

Приложение № 29  
к приказу Министерства строительства и  
жилищно-коммунального хозяйства  
Российской Федерации  
от 26 декабря 2019 г. № 876/пр

## **ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

---

---

**ФЕР 81-02-29-2001**

---

---

### **Сборник 29. Тоннели и метрополитены**

---

---

#### **I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.29. Федеральные единичные расценки разработаны в базисном уровне цен по состоянию на 1 января 2000 года.

Расценки сборника 29 «Тоннели и метрополитены» предназначены для определения затрат при выполнении работ по строительству метрополитенов, железнодорожных, автодорожных, гидротехнических тоннелей, а также тоннелей другого назначения как закрытым, так и открытым способом.

1.29.1. Расценки сборника 29 не распространяются на сооружение коллекторных тоннелей открытым способом.

1.29.2. Затраты на работы по водопонижению, закреплению грунтов, укреплению зданий, подвеске и перекладке подземных коммуникаций, расценками не учтены и их следует определять дополнительно, согласно проекту по соответствующим ФЕР.

1.29.3. При отсутствии расценок в сборнике 29 на отдельные виды горнопроходческих работ допускается пользование расценок сборника 35 «Горнопроходческие работы», кроме расценок на проходку и крепление горизонтальных и наклонных выработок.

1.29.4. Расценками сборника 29 предусмотрена разновидность грунтов, приведенная в приложении 29.1.

1.29.5. В расценках сборника 29 принята продолжительность рабочих смен, приведенная в приложении 29.2.

1.29.6. В расценках сборника 29 предусмотрена эксплуатация машин и механизмов, потребляющих электроэнергию и сжатый воздух от стационарных установок. При получении электроэнергии и сжатого воздуха от передвижных установок (до пуска в эксплуатацию стационарных установок) количество маш.-ч ПЭС и компрессоров определяется по ПОС (кроме расценок табл. 29-01-092, 29-01-093, предусматривающих эксплуатацию машин и механизмов, потребляющих электроэнергию от передвижных установок).

1.29.7. Затраты на транспорт по поверхности разработанных грунтов, включая разгрузку их на отвале и содержание отвала расценками сборника 29 не учтены, эти затраты следует определять дополнительно.

Масса и объем разработанного грунта определяются по приложению 29.3 для соответствующих ФЕР.

1.29.8. В таблицах ФЕР, в которых расход арматуры указан с литерой «П» (по проекту), затраты на арматуру не учтены.

При составлении сметных расчетов (смет) расход арматуры и класс стали следует принимать по проектным данным исходя из общей массы всех видов армирования (каркасами, сетками, отдельными стержнями), без корректировки затрат труда рабочих-строителей и эксплуатации машин и механизмов, необходимых для ее установки.

1.29.9. Указанный в сборнике 29 размер «до» включает в себя этот размер.

1.29.10. Расценки табл. 29-01-009 предусматривают сооружение шахтных стволов глубиной до 15 м, при этом затраты на эксплуатацию грузоподъемных механизмов определяются в соответствии с ПОС. При глубине шахтных стволов более 15 м следует пользоваться расценками сборника 35 «Горнопроходческие работы».

1.29.11. Расценки табл. 29-01-001, 29-01-002 и 29-01-010 предусматривают сооружение шахтных стволов глубиной до 150 м. При глубине шахтных стволов более 150 м следует пользоваться расценками сборника 35 «Горнопроходческие работы».

1.29.12. Расценки сборника 29 раздела 1 предусматривают сооружение тоннелей закрытым способом работ при нормальном атмосферном давлении.

Для работ, выполняемых под сжатым воздухом, к расценкам следует применять коэффициенты, приведенные в п. 3.1. приложения 29.4. Расход сжатого воздуха низкого давления принимать по проектным данным.

1.29.13. Расценками сборника 29 раздела 1 предусмотрено выполнение работ в обычных для сооружения шахтных стволов и тоннелей условиях, т.е. в тесноте, при искусственных освещении и вентиляции, а также при незначительном капеже и наличии воды под ногами.

При усиленном капеже и большом притоке грунтовых вод следует применять к затратам труда рабочих строителей и эксплуатации машин коэффициенты, приведенные в п.п. 3.2 и 3.3 приложения 29.4. При наличии

одновременно капежа и слоя воды под ногами следует принимать только один (наибольший) из коэффициентов. Указанные в п.п. 3.2 и 3.3 коэффициенты при работе под сжатым воздухом не применять.

1.29.14. Расценки сборника 29 раздела 1, за исключением расценок на сооружение шахтных стволов, фурнелей и наклонных тоннелей, предусматривают сооружение подземных выработок с уклоном до 13 градусов, при сооружении выработок с уклоном более 13 градусов следует применять коэффициенты, приведенные в п. 3.4. приложения 29.4.

1.29.15. Расценками сборника 29 раздела 1 на проходку горизонтальных и наклонных выработок с разработкой породы буровзрывным способом предусмотрено применение следующих типов ВВ в зависимости от группы грунта:

- 4 – аммонит Т-19;
- 5-7 – аммонит № 6-ЖВ;
- 8-11 – детонит М.

Расценками на проходку вертикальных шахтных стволов, а также при уступном способе проходки тоннелей и камер с предварительным отколом буровзрывным способом, предусмотрено применение для всех групп грунтов – аммонит № 6-ЖВ.

Расход материалов буровзрывного комплекса и шпуров корректировке не подлежит.

1.29.16. Табл. 29-01-069 на разработку и погрузку грунта с предварительным отколом не учитывает затраты по предварительному отколу, которые следует учитывать дополнительно.

1.29.17. Табл. с 29-01-120 по 29-01-127 на установку стальных и железобетонных штанг в подземных выработках предусматривают угол наклона штанг к горизонту:

- в стены - до 45 градусов;
- в кровлю и лоток - св. 45 градусов.

В случае если угол наклона штанг в стенах более 45 градусов, расценки следует принимать по установке штанг в кровлю, а при угле наклона штанг в кровле и лотке менее 45 градусов принимать по установке штанг в стены.

1.29.18. Табл. с 29-01-108 по 29-01-110 на проходку восстающих и наклонных выработок проходческими комплексами не учитывают разработку их устья и камер для монтажа проходческих комплексов. Разработку устья следует принимать по табл. 29-01-101 на проходку фурнелей, а камер по соответствующим ФЕР на сооружение штолен.

1.29.19. Расценками сборника 29 раздела 1 на проходку выработок, кроме эскалаторных тоннелей, не учтены затраты по приему грунта на эстакаде, откатка его в вагонетках до бункеров, выгрузка в бункер и погрузка в автомашины. Эти затраты следует учитывать по табл. 29-01-237.

1.29.20. Проходку форшахты шахтных стволов без временного крепления следует определять по расценкам сборника 1 «Земляные работы». Затраты на проходку форшахты шахтных стволов с временным креплением следует определять по расценкам для проходки шахтных стволов с временным креплением.

1.29.21. Табл. 29-01-014 на сооружение шахтных стволов методом погружения крепи в тиксотропной рубашке составлены комплексно с учетом подъема. Сборку и разборку ножа с заменой на кольцо учитывать дополнительно. Глубину сооружения шахтного ствола считать от основания форшахты.

1.29.22. Проходку шахтных стволов со штанговой крепью учитывать по расценкам табл. 29-01-001, 29-01-002; устройство штанговой крепи учитывать дополнительно по табл. с 29-01-120 по 29-01-125.

1.29.23. Расширение шахтных стволов большого сечения до проектного контура со штанговой крепью или набрызг-бетонной обделкой определять по табл. с 29-01-003 по 29-01-008 как расширение шахтных стволов без временных крепей. Устройство штанговой крепи или набрызг-бетонной обделки учитывать дополнительно по табл. с 29-01-120 по 29-01-125 и 29-01-151.

1.29.24. Табл. с 29-01-027 по 29-01-033 распространяются также на штолни подходные, обходные, транспортные и другие, находящиеся в эксплуатации не менее одного года, или штолни, которые будут обетонированы или забучены без разборки крепления.

1.29.25. Проходку штолневых выработок с креплением рамами всплошную определять по табл. с 29-01-027 по 29-01-032 и с 29-01-035 по 29-01-040 с добавлением затрат на установку дополнительного крепления по табл. 29-01-230, 29-01-231 из расчета 2-х дверных окладов на 1 м выработки для грунтов 1-2 группы и 3-х дверных окладов для грунтов 3 группы. Объем древесины и вес металла для дополнительных рам должен определяться по проекту, причем при определении объема древесины деревянных рам клинья не учитывать.

1.29.26. Табл. с 29-01-156 по 29-01-158 на укладку первых колец тоннельной обделки предусматривают заполнение пространства между тоннельной обделкой и стенами камеры бетоном; нагнетание раствора учитывать дополнительно по табл. 29-01-193.

1.29.27. Устройство порталов определять по соответствующим таблицам закрытого способа работ.

1.29.28. Проходку ниш в тоннелях с временным креплением учитывать по табл. с 29-01-034 по 29-01-039, проходку ниш без крепления по табл. 29-01-041, а возведение бетонной обделки ниш – по табл. 29-01-149. Разработку штраб в сводах и стенах тоннелей определять соответственно по табл. с 29-01-057 по 29-01-060 и 29-01-062.

1.29.29. Раздел «Закрытый способ работ», кроме расценок от 29-01-068-13 по 29-01-068-18 и расценок табл. 29-01-069 учитывает откатку грунта и доставку в забой тоннеля материалов рельсовым транспортом. При выполнении этих работ автомобильным транспортом следует применять понижающие коэффициенты: к затратам труда рабочих-строителей – 0,9, к эксплуатации погрузочных машин – 0,7. Кроме того для выработок сечением более 50 м<sup>2</sup> дополнительно учитывать работу бульдозеров в размере 25 % нормативной продолжительности работы погрузочных машин.

Затраты на эксплуатацию рельсового и пневмоколесного транспорта расценками раздела 1 не учтены и их следует учитывать дополнительно.

1.29.30. Проходку тоннелей со штанговой крепью или набрызг-бетонной обделкой учитывать по табл. с 29-01-068 по 29-01-071 как проходку тоннелей без крепления. Устройство штанговой крепи или набрызг-бетонной обделки учитывать дополнительно по расценкам табл. с 29-01-120 по 29-01-127 и 29-01-151.

1.29.31. Проходку без крепления верхней части тоннеля при способе нижнего уступа определять по расценкам табл. 29-01-070.

1.29.32. В расценках табл. с 29-01-074 по 29-01-076 предусмотрена установка стальных арок через 1 м; установку дополнительных арок через 0,5 м добавлять по табл. 29-01-235.

1.29.33. В расценках табл. 29-01-081 учтена установка полуколец обделки для диаметра щитов: диам. 2 м – 9 шт.; диам. 2,1 м – 5 шт.; диам. 2,56 м – 6 шт.; диам. 3,6 м – 7 шт.; диам. 4,0 м – 8 шт. Установку полуколоц сверх предусмотренных расценками табл. 29-01-081 учитывать дополнительно в соответствии с проектом по расценкам от 29-01-155-01 по 29-01-155-03.

1.29.34. Расценки табл. 29-01-103, 29-01-138, 29-01-139, 29-01-143, 29-01-145 не учитывают затрат на установку анкеров для крепления опалубки, упорных брусьев и подвешивания временных подмостей. Расценки табл. с 29-01-108 по 29-01-110 не учитывают затрат на установку анкеров для крепления монорельса. Установку этих анкеров учитывать дополнительно по расценкам табл. 29-01-120, с 29-01-123 по 29-01-127.

1.29.35. В расценках табл. 29-01-238 не учтены монтаж и демонтаж металлических конструкций рам из швеллеров и плит, закрывающих проемы железобетонного перекрытия.

1.29.36. Расценки табл. с 29-01-137 по 29-01-144, 29-01-146, 29-01-147, 29-01-149 учитывают работы по устройству бетонных обделок. При устройстве железобетонных обделок следует применять коэффициенты, приведенные в п. 3.5 приложения 29.4 и дополнительно учитывать установку арматуры и армокаркасов по табл. 29-01-152. Объем работ по установке арматуры и армокаркасов определять по проектным данным.

1.29.37. Расценки табл. 29-01-140 и 29-01-141 следует применять при раскрытии профиля тоннеля по частям и раздельном бетонировании свода и стен выработок с применением деревянной опалубки.

1.29.38. В расценках табл. 29-01-146 расход передвижной металлической опалубки следует корректировать в соответствии с проектными данными, учитывающими число комплектов и длину тоннеля.

1.29.39. Расценки с 29-01-148-01 по 29-01-148-08 предусматривают сооружение монолитной железобетонной обделки при наличии металлоизоляции с приваренными анкерами, затраты по установке которой не учтены и должны учитываться дополнительно по расценкам табл. 29-01-181. Вся остальная арматура расценок с 29-01-148-01 по 29-01-148-08 не учтена и должна учитываться дополнительно по табл. 29-01-152.

1.29.40. Бетонирование сопряжений при наличии металлоизоляции определять по расценкам 29-01-148-05 по 29-01-148-08.

1.29.41. В расценке табл. 29-01-181 при определении веса металлоконструкций изоляции следует учитывать вес прижимных планок, накладных и приваренных к местам металлоизоляции анкеров.

1.29.42. В расценках табл. 29-01-033 не учтена установка железобетонных рам; в расценках табл. 29-01-234 не учтена установка железобетонных блоков. Затраты на установку железобетонных рам следует определять по расценкам табл. 29-01-155, а установки железобетонных блоков по расценке 29-01-156-01.

1.29.43. Расценка табл. 29-01-178 предусматривает подготовку поверхности под оклеенную изоляцию, поэтому не допускаются какие-либо надбавки на работы, связанные с подготовкой поверхности (срубка наплыпов бетона, заполнение раковин и т.п.).

1.29.44. Бетонное заполнение лотков вентиляционных тоннелей и тоннелей другого назначения определяется по расценке 29-01-177-08.

1.29.45. Бетонирование плоских лотков тоннелей следует определять по расценке 29-01-177-08.

1.29.46. Расценки с 29-01-157-11 по 29-01-157-15 должны применяться для сборки тюбингов всех марок, составляющих проемную часть станции (фасонные и нормальные тюбинги проемных и рамных колец, тюбинги временного заполнения и нормальные тюбинги всех марок пилонных колец). Установку клиновидных прокладок определять по расценкам 29-01-157-16, 29-01-157-17.

1.29.47. В случае, если применение тоннелепроходческих щитов, механических укладчиков, подвижных платформ, гидроподъемников, автопогрузчиков и автосамосвалов, работающих в подземных условиях, определено проектной документацией, но не учтено в расценках раздела 1, затраты на их эксплуатацию следует учитывать в сметных расчетах дополнительно на основании данных ПОС.

1.29.48. Расценка 29-01-017-01 предусматривает армировку стволов глубиной до 15 м, при глубине стволов более 15 м принимать расценки по табл. 29-01-015.

1.29.49. Расценками 29-01-107-01, 29-01-146, с 29-01-177-01 по 29-01-177-03, 29-01-155-05, 29-01-155-06, 29-01-155-09, 29-01-155-10, с 29-01-155-12 по 29-01-155-15, 29-01-157-02, 29-01-157-03, 29-01-157-05, 29-01-157-06, с 29-01-157-08 по 29-01-157-10, 29-01-157-17, 29-01-241-03, 29-01-160-02, 29-01-160-04, 29-01-161, 29-01-193-01, 29-01-193-02, 29-01-195, 29-01-196, 29-01-197, 29-01-198, 29-01-199-01, 29-01-199-02, 29-01-162, 29-01-163-01, 29-01-163-02, 29-01-163-04 по 29-01-163-06, 29-01-163-08, 29-01-163-09, 29-01-163-11, 29-01-163-12, 29-01-163-13, с 29-01-163-15 по 29-01-163-17, с 29-01-164-01 по 29-01-164-06, с 29-01-164-09 по 29-01-164-14, 29-01-180 учтена работа вспомогательных тележек в процессе производства работ. В расценках остальных табл. затраты на эксплуатацию вспомогательных тележек или устройство лесов и подмостей в процессе производства работ следует учитывать дополнительно по графику, разработанному в составе проекта.

На коротких участках тоннелей и в камерах, проходимых способом сплошного забоя, когда проектом предусмотрено устройство специальных лесов, их следует учитывать дополнительно по расценкам сборника 8 «Конструкции из кирпича и блоков».

1.29.50. Затраты на проходку выработок способом вертикального уступа следует определять следующим образом:

затраты на проходку передового забоя принимаются по ФЕР на проходку сплошным забоем;  
затраты на проходку отстающего забоя принимаются по ФЕР на проходку боковой трассы.

1.29.51. Затраты на погружение и извлечение стального шпунта принимать по расценкам сборника 5 «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов» (табл. 05-01-012 и 05-01-013).

1.29.52. Расценками сборника 29 раздела 1 затраты на внутрипостроечный транспорт материалов, изделий и конструкций от приобъектного склада до шахтного ствола или портала тоннеля не учтены и их следует определять в сметных расчетах (сметах) дополнительно на основании проектной документации.

1.29.53. Таблицы на земляные и свайные работы учитывают лишь те виды работ, которые присущи открытому способу сооружения тоннелей и отсутствуют в сборнике ФЕР 1 «Земляные работы», сборнике ФЕР 5 «Свайные работы. Закрепление грунтов. Опускные колодцы».

1.29.54. В тех случаях, когда при разработке грунта открытым способом (траншеи, колодцы и т.п.) проектом предусматривается выгрузка грунта в бункер, прием и выгрузка грунта на эстакаде определяется по табл. 29-01-237.

1.29.55. В случае, если применение монтажных кранов, определено проектной документацией, но не учтено в расценках раздела 2, затраты на их эксплуатацию следует учитывать в сметных расчетах дополнительно на основании данных ПОС.

1.29.56. При погружении свай механизмами, отличными от указанных в расценках табл. 29-02-001, следует принимать механизмы, которыми производятся работы без изменения количества машино-часов.

1.29.57. В табл. 29-02-050 учтена сборка конструкций «с колес» или расположенных в зоне действия монтажного крана. При промежуточном складировании, предусмотренном проектом, дополнительные затраты на транспорт материалов и погрузо-разгрузочные работы определяются по расчету на основании проектной документации.

1.29.58. В расценках табл. с 29-02-053 по 29-02-058 учтен весь комплекс работ по устройству наружной гидроизоляции с учетом срубки напльвов бетона, заполнения раковин, устройства выкружек, устройства бетонной подготовки, выравнивающей и защитной стяжек из цементного раствора, защитных стен и защитного слоя из бетона.

1.29.59. В ФЕР сборника 29 раздела 3 учтено устройство постоянных путей, стрелочных переводов и контактного рельса на линиях метрополитена в тоннелях и на поверхности.

1.29.60. В расценках табл. 29-03-004, расценках 29-03-005-03, 29-03-005-04, 29-03-006-02, 29-03-041-03, 29-03-041-04, 29-03-042-02 предусмотрена балластировка путей без сортировки и промывки щебеночного балласта. При необходимости дополнительной сортировки и промывки щебеночного балласта (в соответствии с техническими условиями) связанные с этим затраты должны учитываться в стоимости балласта.

1.29.61. В табл. 29-03-001, 29-03-002, расценках 29-03-005-01, 29-03-005-02, 29-03-006-01, табл. 29-03-026, 29-03-027, 29-03-028, 29-03-040, расценках 29-03-041-01, 29-03-041-02, 29-03-042-01, табл. 29-03-059, 29-03-060 не учтен транспорт смонтированных шпал и переводных брусьев от шпаломонтажной базы до объекта строительства. Затраты на транспорт этих материалов должны учитываться дополнительно.

1.29.62. В расценках 29-03-001-04, 29-03-001-05, 29-03-001-06, 29-03-001-07, табл. 29-03-022, 29-03-054 не учтены затраты на транспортировку рельсов от рельсосварочной базы до места укладки. Эти затраты должны учитываться дополнительно.

1.29.63. В расценках 29-03-021-01, 29-03-021-03, 29-03-021-05 учтено наличие вертикальных сопрягающих кривых.

1.29.64. На прямых и кривых участках пути расход балласта должен быть учтен в полном объеме при балластировке пути.

1.29.65. Расценки сборника 29 раздела 4 предусматривают обслуживающие процессы при производстве тоннельных работ: подъем, водоотлив, вентиляцию, механическую откатку, освещение подземных выработок, обслуживание работ дежурными рабочими и очистку дренажных каналов и водосборников.

1.29.66. Обслуживающие процессы должны определяться по расценкам сборника 29 исходя из числа смен выполнения обслуживающих процессов, установленного графиком строительства с учетом сроков начала и конца каждого обслуживающего процесса по приложению 29.5 и расчетного числа смен работы в месяц по приложению 29.6.

1.29.67. Обслуживающие процессы в зоне сжатого воздуха определяются коэффициентами к затратам труда, приведенными в п. 3.1. приложения 29.7.

1.29.68. При определении работы водоотлива и центральной вентиляции в сметах на обслуживающие процессы должны учитываться резервные насосы и вентиляторы, число которых устанавливается проектом. Резервные механизмы других видов обслуживающих процессов учитываться не должны.

1.29.69. Потребное количество смен электроосвещения выработки тоннеля определяется по формуле:

$$n = \frac{L}{100} \cdot 120 \cdot \left( \frac{T_1}{2} + T_2 + T_3 \right),$$

где

L – длина выработки тоннеля, м;

100 – длина участка, на который разработана расценка на электроосвещение, м;

120 – расчетное количество смен освещения, месяц;

T1 – продолжительность проходки выработки тоннеля в месяц;

T2 – продолжительность выполнения строительных, путевых и монтажных работ, проводимых после окончания проходки всей выработки тоннеля, месяц;

T3 – продолжительность использования выработки тоннеля (после окончания в ней всех строительных, путевых и монтажных работ) для производства работ на других выработках тоннелей, месяц.

1.29.70. Общее число смен дежурных рабочих должно определяться проектом. При этом на объектах (участках) гидротехнического строительства, при наличии двух выработок протяженностью каждой до 500 м, число смен дежурных подземных рабочих следует принимать с К = 0,5 для каждой выработки, а для тоннелей малого диаметра для всех участков следует принимать с К = 0,5.

1.29.71. После устройства перекрытия тоннелей, сооружаемых открытым способом, следует учитывать следующие виды обслуживающих процессов помимо работы дежурных: подъем, водоотлив, вентиляция, механическая откатка и освещение тоннелей. Число смен работы в месяц принимать для водоотлива 100 и освещения 120, независимо от числа смен работы в сутки, а для подъема, вентиляции и откатки: при трехсменной работе – 75, при двухсменной – 50 и при односменной – 25 смен в месяц.

1.29.72. Расценки табл. 29-04-001 и 29-04-004 не учитывают времени эксплуатации вагонеток. Для определения полного учета затрат на подъем добавлять:

к расценкам с 29-04-001-01 по 29-04-001-03 и расценке 29-04-004-01 – 2 маш.-смены вагонеток;

к расценкам с 29-04-001-04 по 29-04-001-06 – 4 маш.-смены вагонеток.

1.29.73. При количестве одновременно действующих насосов центрального водоотлива (табл. 29-04-012) до трех – затраты труда обслуживающего персонала принимать, как для одного насоса. Для каждого последующих трех насосов порядок определения затрат труда принимать тот же, что и для первых трех насосов.

Работа центрального водоотлива при строительстве тоннелей на время от начала процесса до выхода передовых выработок на трассу, а также на время окончания устройства обделок до пуска в эксплуатацию постоянной дренажной перекачки на данном участке должна приниматься в сметах по проектным данным ожидаемого притока воды с применением к расценкам коэффициента 0,5.

Водоотлив при проходке шахтных стволов определять по табл. 29-04-012. Производительность насосов принимать по проекту.

1.29.74. Для расценок табл. 29-04-022, с 29-04-024 по 29-04-026 материальные ресурсы учитывать дополнительно.

1.29.75. Освещение пройденных участков шахтных стволов, выработок и тоннелей предусмотрено табл. 29-04-022.

1.29.76. Обслуживание дежурными электрослесарями припортальных участков принимать по расценке 29-04-025-01 с коэффициентом 0,5.

1.29.77. Для тоннелей на припортальных участках к расценке 29-04-025-03 применять коэффициент 0,5.

Расценка 29-04-025-04 предусматривает наличие конструкций из монолитного железобетона в объемах не менее 500 м<sup>3</sup>/мес. При объемах от 200 до 500 м<sup>3</sup>/мес к расценкам применять коэффициент 0,5, при объемах менее 200 м<sup>3</sup>/мес дежурных арматурщиков и изолировщиков не предусматривать.

1.29.78. Расценка 29-04-026-03 применяется только после устройства перекрытия тоннеля.

Необходимость применения расценок 29-04-026-05, 29-04-026-06 подтверждается проектной документацией.

Расценка 29-04-026-04 предусматривает обслуживание подземных выработок при сроке службы более одного месяца с временным деревянным креплением. При обслуживании подземных выработок с временным креплением стальными штангами или стальными штангами и стальной сеткой к данной расценке применять коэффициент 0,5; временными креплениями железобетонными штангами и стальной сеткой – коэффициент 0,25.

При сроке службы выработок менее одного месяца дежурные крепильщики не предусматриваются.

1.29.79. При очистке кюветов в котлованах открытого способа работ к расценкам табл. 29-04-029 применять коэффициент 0,5.

Транспорт грязи для расценок данной табл. принимать только для закрытого способа работ в количестве 3,4 т.

1.29.80. В табл. 29-04-030 число очисток водосборника при составлении смет следует принимать по проектным данным, а при расчетах за выполненные работы – по актам, устанавливающим действительное число очисток.

Транспорт грязи для расценок данной таблицы принимать только для закрытого способа работ в количестве 17 т.

1.29.81. В расценках табл. 29-01-184 расход гидроизоляционной пасты принимать в соответствии с рецептурой приготовления пасты из сухой смеси гидроизоляционной нанокомпозитной полимерминеральной на основе активированного бентонита по приложению 29.8.

1.29.82. В случае необходимости применения расценок закрытого способа работ для открытого способа надлежит применять к затратам труда рабочих-строителей и затратам труда машинистов строительных машин и механизмов коэффициент 0,74. При применении расценок открытого способа работ для закрытого способа надлежит применять к затратам труда рабочих-строителей и затратам труда машинистов строительных машин и механизмов коэффициент 1,35.

1.29.83. При определении затрат на работы по строительству тоннелей и метрополитенов с применением расценок на строительные, монтажные, пусконаладочные и ремонтно-строительные работы, к затратам труда рабочих и затратам труда машинистов строительных машин и механизмов, следует применять поправочные коэффициенты:

а) при закрытом способе работ - 1,68;

б) открытый способ производства работ (включая путевые работы на поверхности) – 1,25;

в) при производстве работ на шахтной поверхности – 1,15.

Указанные коэффициенты не распространяются на расценки тех сборников, их разделов или таблиц, в которых учтены указанные условия производства работ.

## ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ

2.29. Исчисление объемов работ при использовании расценок сборника 29 «Тоннели и метрополитены».

2.29.1. Объем грунта при сооружении тоннелей и других выработок должен определяться в плотном теле.

2.29.2. Для исчисления общего объема грунта при проходке тоннелей закрытым способом работ и шахтных стволов (определенного по проектному наружному очертанию конструкции) в качестве внешней границы контура принимать наружное очертание конструкции постоянной обделки тоннеля (ствола).

Для исчисления объема грунта определяемого по наружному очертанию временной крепи, в качестве внешней границы контура выработок надлежит принимать наружное очертание временной крепи, считая затяжку деревянными марчеванами элементом временной крепи.

Для шахтных стволов и выработок, сооружаемых без обделки и временной крепи, в качестве внешней границы конструктивного очертания принимать проектное очертание этих выработок.

Вынужденные переборы грунта при сооружении тоннелей закрытым способом расценками учтены, поэтому при исчислении объемов работ делать какие-либо добавки на переборы не допускается. В случаях сверхнормативных переборов грунта, обусловленных инженерно-геологическими условиями, дополнительные затраты должны быть оформлены соответствующим актом.

2.29.3. Объем разрабатываемого грунта штольни должен исчисляться по наружному очертанию рамы, причем нижним основанием рамы следует считать:

а) при креплении штольни полными дверными окладами: для деревянных рам – верх лежана, для металлических рам и рам из сборного железобетона – низ лежана;

б) при креплении штольни неполными дверными окладами – поверхность грунта подошвы штольни. В случае, когда в проекте подходных, обходных и других выработок имеют место пересечения штолен с расширением выработок, пересечения эти в длине штолен учитываться не должны.

2.29.4. Объем грунта по отдельным стадиям разработки тоннельного профиля при закрытом способе работ (штольни, калотты, штроссы и т. п.) должен определяться по проекту с соблюдением следующих условий:

а) объем грунта штольни исчислять в соответствии с п. 2.29.3;

б) объем раскрытия калотты определять по чертежу распределения проектного профиля, применяя следующий порядок подсчета:

сначала определяется общий объем разработки грунта калотты и верхней штольни, причем в качестве верхней границы конструктивного очертания в пределах верхней штольни принимается наружная грань верхняка;

затем из полученного общего объема исключается объем верхней штольни с переборами в боках штольни; объем переборов принимается по данным приложения 29.3 с применением к общему объему грунта в штольне следующих коэффициентов, учитывающих перебор только в боках штольни:

для грунта 1-3 группы – 0,95;

для грунта 4-11 группы – 0,90;

в) объем разработки грунта фурнели следует подсчитывать по размерам фурнели в проходке;

г) объем разработки грунта средней штроссы (ядра) следует определять по чертежу распределения сечения тоннеля по стадиям раскрытия профиля;

если в пределах средней штроссы находятся другие выработки, должен приниматься следующий порядок подсчета:

сначала определяется объем средней штроссы, включая выработки, находящиеся в пределах очертания средней штроссы (например, фурнель, нижняя штольня);

затем из полученного общего объема исключается объем грунта других выработок (фурнели, нижней штольни) с учетом переборов, принимаемых по данным приложения 29.3;

д) объем разработки грунта боковых штросс и лотка должны исчисляться на основании размеров и контуров по чертежу распределения сечения тоннеля по стадиям раскрытия тоннельного профиля.

В качестве внешней границы надлежит принимать наружное очертание стен и лотка конструкции обделки тоннеля.

2.29.5. При определении объема разработки грунта тоннеля проходческим щитом или способом сплошного забоя при наличии штолен, а также шахтных стволов и тоннелей, проходимых методом пилот тоннеля, надлежит подсчитывать объем всего сечения тоннеля или шахтного ствола в пределах контура постоянной обделки, а из общего объема исключить объем штольни или тоннеля, определяемый в соответствии с указанием п. 2.29.3 с учетом переборов, принимаемых по данным приложения 29.3.

2.29.6. Объем грунта при проходке тоннелей способом сплошного забоя при монолитной обделке с креплением металлическими арками с вынесением временной крепи за контуры постоянной обделки должен определяться по наружному очертанию временной крепи.

Наружным очертанием временной крепи считается: при деревянной затяжке – верхняя граница деревянных марчеван, при армоцементной затяжке – верхняя граница армоцементных плит.

2.29.7. Устройство обделок тоннелей, шахтных стволов и других сооружений из монолитного бетона или железобетона при закрытом способе работ надлежит исчислять по объему бетона, определенному по наружному проектному очертанию конструкции обделки.

В случае вынесения временной крепи за пределы устройства обделок надлежит исчислять по объему бетона, определенному по наружному очертанию временной крепи. При подсчете объема работ без удаления временного крепления из объема бетонной обделки, определенного по наружному очертанию временной крепи, следует вычесть

объем оставляемой временной крепи по проектным данным, кроме расценок с 29-01-140-11 по 29-01-140-13 и расценок с 29-01-141-06 по 29-01-141-08, где объем бетона принимать по наружному очертанию конструкции обделки.

При этом делать добавки на заполнение бетоном переборов не допускается.

2.29.8. Площадь устройства набрызг-бетонной обделки определяется по площади проектного наружного очертания выработки.

2.29.9. При сооружении напорных гидротехнических тоннелей (напор более 60 м) в грунтах 6-11 групп, когда проектом предусматривается укладка бетона в лотке на целик грунта, конструктивный объем бетона по контуру лотка следует исчислять с учетом заполнения вынужденных переборов при взрывании, но не выше 15 см в грунтах 6-7 групп и 20 см в грунтах 8-11 групп. В этом случае все виды нагнетания по наружному очертанию конструкции лотка не учитываются.

Необходимо дополнительно учитывать очистку лотка от грунта в объеме вынужденных переборов с погрузкой и транспортом грунта в отвал.

2.29.10. При подсчете объема работ по бетонированию штольнеобразных выработок без удаления временного деревянного крепления из объема бетонной обделки, определенного по наружному проектному очертанию конструкции следует вычтить объем оставляемой временной деревянной крепи по проектным данным. При отсутствии в проектных материалах соответствующих указаний объем оставляемой крепи принимать: при составлении смет 45,0 м<sup>3</sup> на 100 м<sup>3</sup> обделки, а при расчетах за выполнение работы – по объемам фактически оставляемого крепления.

2.29.11. Объем работ по нагнетанию за обделку тоннелей, сооружаемых закрытым способом, должен определяться по внешнему периметру проектного очертания обделки, причем для грунтов 1-3 групп при определении объема работ по нагнетанию за обделку, выполненную из монолитного бетона или железобетона, лотковая часть периметра тоннельной обделки не учитывается.

При сооружении тоннелей с обжатием в грунт первичное нагнетание не делается, учитывается только контрольное нагнетание по расценкам табл. 29-01-199.

2.29.12. Объем работ по нагнетанию с предварительной конопаткой швов обделки при притоке воды более 5 м<sup>3</sup>/ч следует принимать только по обводненной части периметра тоннеля, т.е. не выше уровня грунтовых вод.

2.29.13. При исчислении объемов работ по устройству гидроизоляции следует учитывать, что расценки табл. 29-01-178 и 29-01-179 предусматривают подготовку поверхности под изоляцию (срубка наплывов бетона, заделка раковин, устройство стяжки и т.п.), устройство защитных покрытий.

2.29.14. Очистка тоннелей от грязи и мусора учтена в гидроизоляционных работах (чеканка тоннелей), при бетонном заполнении под путевой бетон и при устройстве водосливов в ячейках тюбинги. Дополнительная очистка не учитывается.

2.29.15. Объем грунта при сооружении тоннелей открытым способом работ должен определяться по проекту.

2.29.16. При определении объема грунта, разрабатываемого экскаваторами в котлованах, следует учитывать ручную доработку грунта с перекидкой его к экскаватору: в котлованах с креплением в объеме 15 %, в котлованах без крепления – в объеме 7 % общего объема грунта.

2.29.17. При определении объема работ по укладке и балластировке пути из общей длины пути должны исключаться длины перекрестных съездов и стрелочных переводов, размещенных на данном участке. Укладка и балластировка перекрестных съездов и стрелочных переводов принимается по табл. 29-03-005, 29-03-006, 29-03-041, 29-03-042.

2.29.18. Объем работ по бетонированию и балластировке путей в тоннеле должен определяться по объему бетона или балласта в конструкции верхнего строения пути за вычетом объема шпал, находящегося в балласте или бетоне.

### III. ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			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 1. ЗАКРЫТЫЙ СПОСОБ РАБОТ**

##### **Подраздел 1.1. ПРОХОДКА ШАХТНЫХ СТВОЛОВ**

**Таблица ФЕР 29-01-001      Проходка шахтных стволов диаметром до 6 м обычным способом без временных крепей**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Проходка шахтных стволов диаметром до 6 м обычным способом без временных крепей в грунтах группы:

29-01-001-01 26.1.01.07	1-2 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	6 895,91	1 929,66	14,10		4 952,15 0,03	174
29-01-001-02 26.1.01.07	3 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	5 639,20	2 496,10	1 110,51		2 032,59 0,03	218
29-01-001-03 01.4.01.06 01.4.03.04	4 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	5 328,54	2 269,89	774,47		2 284,18 II II	189
29-01-001-04 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	5 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	4 463,57	3 122,60	1 063,94		277,03 II II 0,093	260
29-01-001-05 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	6-7 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	8 390,39	5 020,18	3 004,43		365,78 II II 0,113	418
29-01-001-06 01.4.01.06 01.4.03.04	8 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	15 190,72	7 734,44	5 459,86		1 996,42 II II	644
29-01-001-07 01.4.01.06 01.4.03.04	9 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	22 593,69	9 992,32	10 033,46		2 567,91 II II	832
29-01-001-08 01.4.01.06 01.4.03.04	10-11 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	32 574,81	13 247,03	15 959,83		3 367,95 II II	1 103

**Таблица ФЕР 29-01-002      Проходка шахтных стволов диаметром более 6 до 9,5 м обычным способом без временных крепей**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Проходка шахтных стволов диаметром более 6 до 9,5 м обычным способом без временных крепей в грунтах группы:

29-01-002-01 26.1.01.07	1-2 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	3 845,13	1 863,12	5,64		1 976,37 0,01	168
29-01-002-02 26.1.01.07	3 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	4 703,48	2 450,30	1 107,80		1 145,38 0,01	214
29-01-002-03 01.4.01.06 01.4.03.04	4 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	4 438,49	2 233,86	772,38		1 432,25 II II	186
29-01-002-04 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	5 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	4 384,17	3 098,58	1 063,42		222,17 II II 0,073	258
29-01-002-05 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	6-7 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	8 317,45	4 996,16	3 003,48		317,81 II II 0,097	416

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-002-06 01.4.01.06 01.4.03.04	8 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	14 837,13	7 710,42	5 457,17		1 669,54 П П	642
29-01-002-07 01.4.01.06 01.4.03.04	9 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	22 237,92	9 932,27	10 026,57		2 279,08 П П	827
29-01-002-08 01.4.01.06 01.4.03.04	10-11 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	32 186,49	13 162,96	15 945,36		3 078,17 П П	1 096

**Таблица ФЕР 29-01-003      Расширение шахтных стволов до диаметра 9,5 м без временных крепей с уборкой и выпуском грунта в бункер породоспуска на нижележащий горизонт**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Расширение шахтных стволов до диаметра 9,5 м без временных крепей с уборкой и выпуском грунта в бункер породоспуска на нижележащий горизонт при разработке слоями высотой до 2 м в грунтах группы:

29-01-003-01 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	6-7 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	8 844,07	2 365,97	5 924,76		553,34 П П 0,1	197
29-01-003-02 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	8 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	10 115,37	2 570,14	6 897,53		647,70 П П 0,132	214
29-01-003-03 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	9 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	14 437,50	3 458,88	10 222,76		755,86 П П 0,165	288
29-01-003-04 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	10 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	17 661,39	4 335,61	12 472,41		853,37 П П 0,187	361
29-01-003-05 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	11 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	21 327,11	5 284,40	15 116,67		926,04 П П 0,214	440

**Таблица ФЕР 29-01-004      Расширение шахтных стволов до диаметра 9,5 м без временных крепей с уборкой грунта в породоспуск и выпуском его на почву откаточной выработки**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Расширение шахтных стволов до диаметра 9,5 м без временных крепей с уборкой грунта в породоспуск и выпуском его на почву откаточной выработки при разработке слоями высотой до 2 м в грунтах группы:

29-01-004-01 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	6-7 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	11 959,81	2 341,95	9 064,52		553,34 П П 0,1	195
29-01-004-02 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	8 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	13 371,63	2 534,11	10 189,78		647,74 П П 0,132	211
29-01-004-03 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	9 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	17 704,08	3 434,86	13 513,36		755,86 П П 0,165	286
29-01-004-04 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	10 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	21 266,15	4 323,60	16 089,18		853,37 П П 0,187	360

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-004-05 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	11 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	24 919,86	5 260,38	18 733,44		926,04 II II 0,214	438

**Таблица ФЕР 29-01-005 Расширение шахтных стволов до диаметра от 9,5 до 12 м без временных крепей с уборкой грунта в бункер породоспуска на нижележащий горизонт**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Расширение шахтных стволов до диаметра от 9,5 до 12 м без временных крепей с уборкой грунта в бункер породоспуска на нижележащий горизонт при разработке слоями высотой до 2 м в грунтах группы:

29-01-005-01 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	6-7 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	12 371,32	1 765,47	10 132,37	393,37	473,48 II II 0,08	147
29-01-005-02 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	8 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	14 040,14	1 909,59	11 594,52	432,80	536,03 II II 0,094	159
29-01-005-03 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	9 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	15 047,67	2 173,81	12 313,55	432,80	560,31 II II 0,109	181
29-01-005-04 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	10 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	16 642,96	2 642,20	13 408,17	432,80	592,59 II II 0,122	220
29-01-005-05 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	11 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	18 097,15	3 014,51	14 465,71	432,80	616,93 II II 0,13	251

Расширение шахтных стволов до диаметра от 9,5 до 12 м без временных крепей с уборкой грунта в бункер породоспуска на нижележащий горизонт при разработке слоями высотой более 2 до 5 м в грунтах группы:

29-01-005-06 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	6-7 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	12 922,81	1 981,65	10 548,99	393,37	392,17 II II 0,102	165
29-01-005-07 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	8 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	14 676,23	2 125,77	12 112,36	432,80	438,10 II II 0,122	177
29-01-005-08 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	9 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	16 117,93	2 498,08	13 162,84	432,80	457,01 II II 0,141	208
29-01-005-09 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	10 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	18 254,00	3 110,59	14 659,90	432,80	483,51 II II 0,155	259
29-01-005-10 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	11 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	20 535,72	3 699,08	16 333,98	432,80	502,66 II II 0,167	308

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			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 ФЕР 29-01-006      Расширение шахтных стволов до диаметра от 9,5 до 12 м без временных крепей с уборкой грунта в породоспуск и выпуском его на почву откаточной выработки**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Расширение шахтных стволов до диаметра от 9,5 до 12 м без временных крепей с уборкой грунта в породоспуск и выпуском его на почву откаточной выработки при разработке слоями высотой до 2 м в грунтах группы:

29-01-006-01	6-7 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	15 480,60	1 753,46	13 253,66	393,37	473,48	146
01.4.01.06						П	
01.4.03.04						П	
01.7.09.01						0,08	
29-01-006-02	8 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	17 282,09	1 885,57	14 860,49	432,80	536,03	157
01.4.01.06						П	
01.4.03.04						П	
01.7.09.01						0,094	
29-01-006-03	9 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	18 289,62	2 149,79	15 579,52	432,80	560,31	179
01.4.01.06						П	
01.4.03.04						П	
01.7.09.01						0,109	
29-01-006-04	10 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	20 211,20	2 618,18	17 000,43	432,80	592,59	218
01.4.01.06						П	
01.4.03.04						П	
01.7.09.01						0,122	
29-01-006-05	11 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	21 665,39	2 990,49	18 057,97	432,80	616,93	249
01.4.01.06						П	
01.4.03.04						П	
01.7.09.01						0,13	

Расширение шахтных стволов до диаметра от 9,5 до 12 м без временных крепей с уборкой грунта в породоспуск и выпуском его на почву откаточной выработки при разработке слоями высотой более 2 до 5 м в грунтах группы:

29-01-006-06	6-7 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	16 032,09	1 969,64	13 670,28	393,37	392,17	164
01.4.01.06						П	
01.4.03.04						П	
01.7.09.01						0,102	
29-01-006-07	8 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	17 918,18	2 101,75	15 378,33	432,80	438,10	175
01.4.01.06						П	
01.4.03.04						П	
01.7.09.01						0,122	
29-01-006-08	9 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	19 359,88	2 474,06	16 428,81	432,80	457,01	206
01.4.01.06						П	
01.4.03.04						П	
01.7.09.01						0,141	
29-01-006-09	10 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	21 834,25	3 098,58	18 252,16	432,80	483,51	258
01.4.01.06						П	
01.4.03.04						П	
01.7.09.01						0,155	
29-01-006-10	11 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	24 115,97	3 687,07	19 926,24	432,80	502,66	307
01.4.01.06						П	
01.4.03.04						П	
01.7.09.01						0,167	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Таблица ФЕР 29-01-007</b>	<b>Расширение шахтных стволов до диаметра более 12 м без временных крепей с уборкой и выпуском грунта в бункер породоспуска на нижележащий горизонт</b>						
	Измеритель: 100 м <sup>3</sup>						
	Расширение шахтных стволов до диаметра более 12 м без временных крепей с уборкой и выпуском грунта в бункер породоспуска на нижележащий горизонт при разработке слоями высотой до 2 м в грунтах группы:						
29-01-007-01	6-7 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	11 812,33	1 609,34	9 841,87	390,70	361,12 П П 0,054
29-01-007-02	8 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	13 160,03	1 681,40	11 073,42	430,12	405,21 П П 0,063
29-01-007-03	9 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	13 883,94	1 873,56	11 582,25	430,12	428,13 П П 0,074
29-01-007-04	10 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	14 910,69	2 197,83	12 267,82	430,12	445,04 П П 0,082
29-01-007-05	11 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	16 044,07	2 486,07	13 088,49	430,12	469,51 П П 0,087
	Расширение шахтных стволов до диаметра более 12 м без временных крепей с уборкой и выпуском грунта в бункер породоспуска на нижележащий горизонт при разработке слоями высотой более 2 до 5 м в грунтах группы:						
29-01-007-06	6-7 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	12 216,03	1 765,47	10 151,34	390,70	299,22 П П 0,07
29-01-007-07	8 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	13 569,11	1 813,51	11 431,27	430,12	324,33 П П 0,082
29-01-007-08	9 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	14 589,59	2 089,74	12 155,60	430,12	344,25 П П 0,095
29-01-007-09	10 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	15 996,60	2 510,09	13 128,09	430,12	358,42 П П 0,105
29-01-007-10	11 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	17 669,72	2 942,45	14 350,52	430,12	376,75 П П 0,111

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			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 ФЕР 29-01-008      Расширение шахтных стволов до диаметра более 12 м без временных крепей с уборкой грунта в породоспуск и выпуском его на почву откаточной выработки**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Расширение шахтных стволов до диаметра более 12 м без временных крепей с уборкой грунта в породоспуск и выпуском его на почву откаточной выработки при разработке слоями высотой до 2 м в грунтах группы:

29-01-008-01 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	6-7 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	14 907,65	1 597,33	12 944,70	390,70	365,62 П П 0,054	133
29-01-008-02 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	8 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	16 361,81	1 657,38	14 299,22	430,12	405,21 П П 0,063	138
29-01-008-03 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	9 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	17 085,87	1 849,54	14 808,20	430,12	428,13 П П 0,074	154
29-01-008-04 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	10 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	18 426,90	2 161,80	15 820,06	430,12	445,04 П П 0,082	180
29-01-008-05 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	11 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	19 572,29	2 462,05	16 640,73	430,12	469,51 П П 0,087	205

Расширение шахтных стволов до диаметра более 12 м без временных крепей с уборкой грунта в породоспуск и выпуском его на почву откаточной выработки при разработке слоями высотой более 2 до 5 м в грунтах группы:

29-01-008-06 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	6-7 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	15 306,85	1 753,46	13 254,17	390,70	299,22 П П 0,07	146
29-01-008-07 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	8 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	16 771,04	1 789,49	14 657,22	430,12	324,33 П П 0,082	149
29-01-008-08 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	9 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	17 779,51	2 053,71	15 381,55	430,12	344,25 П П 0,095	171
29-01-008-09 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	10 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	19 524,82	2 486,07	16 680,33	430,12	358,42 П П 0,105	207
29-01-008-10 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	11 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	21 185,93	2 906,42	17 902,76	430,12	376,75 П П 0,111	242

**Таблица ФЕР 29-01-009      Проходка шахтных стволов обычным способом с временными деревометаллическими крепями**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Проходка шахтных стволов обычным способом с временными деревометаллическими крепями диаметром до 3,5 м в грунтах группы:

29-01-009-01 26.1.01.07	1 Металлоконструкции для проходческих работ, т	14 777,76	3 982,08	46,83		10 748,85 0,31	408
29-01-009-02 26.1.01.07	2 Металлоконструкции для проходческих работ, т	15 177,92	4 382,24	46,83		10 748,85 0,31	449

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы	расход неучтенных материалов	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.		всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-009-03 26.1.01.07	3 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	8 720,41	3 572,16	779,51		4 368,74 0,31	366
29-01-009-04 26.1.01.07	4 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	8 099,60	3 796,64	1 353,92		2 949,04 0,31	389
Проходка шахтных стволов обычным способом с временными деревометаллическими крепями диаметром более 3,5 до 5 м в грунтах группы:							
29-01-009-05 26.1.01.07	1 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	11 475,10	3 298,88	35,78		8 140,44 0,27	338
29-01-009-06 26.1.01.07	2 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	11 885,02	3 708,80	35,78		8 140,44 0,27	380
29-01-009-07 26.1.01.07	3 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	7 191,47	3 132,96	772,45		3 286,06 0,27	321
29-01-009-08 26.1.01.07	4 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	7 141,83	3 572,16	1 348,98		2 220,69 0,27	366
Проходка шахтных стволов обычным способом с временными деревометаллическими крепями диаметром более 5 до 6,5 м в грунтах группы:							
29-01-009-09 26.1.01.07	1 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	9 532,42	2 967,04	29,23		6 536,15 0,26	304
29-01-009-10 26.1.01.07	2 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	10 069,22	3 503,84	29,23		6 536,15 0,26	359
29-01-009-11 26.1.01.07	3 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	6 421,67	3 025,60	768,50		2 627,57 0,26	310
29-01-009-12 26.1.01.07	4 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	6 612,69	3 494,08	1 346,08		1 772,53 0,26	358
Проходка шахтных стволов обычным способом с временными деревометаллическими крепями диаметром более 6,5 до 9 м в грунтах группы:							
29-01-009-13 26.1.01.07	1 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	6 941,50	2 449,76	19,38		4 472,36 0,13	251
29-01-009-14 26.1.01.07	2 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	7 341,66	2 849,92	19,38		4 472,36 0,13	292
29-01-009-15 26.1.01.07	3 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	5 133,79	2 586,40	761,58		1 785,81 0,13	265
29-01-009-16 26.1.01.07	4 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	5 130,92	2 996,32	1 338,57		796,03 0,13	307
<b>Таблица ФЕР 29-01-010 Проходка шахтных стволов в замороженных грунтах</b>							
Измеритель: 100 м <sup>3</sup>							
Проходка шахтных стволов диаметром до 9,5 м в замороженных грунтах:							
29-01-010-01	группы 1-2	2 727,39	2 206,91	520,48			199
29-01-010-02	группы 3	4 391,36	2 983,21	1 408,15			269
29-01-010-03 01.4.01.06 01.4.03.04	группы 4 <i>Коронка трехперая штыревая, ишт Сталь буровая пустотелая, кг</i>	4 987,42	3 062,55	1 038,39		886,48 II II	255
Проходка шахтных стволов диаметром более 6 до 9,5 м в замороженных грунтах группы:							
29-01-010-04	1-2	2 727,39	2 206,91	520,48			199
29-01-010-05	3	4 391,36	2 983,21	1 408,15			269
29-01-010-06 01.4.01.06 01.4.03.04	4 <i>Коронка трехперая штыревая, ишт Сталь буровая пустотелая, кг</i>	4 650,28	3 014,51	1 037,48		598,29 II II	251
<b>Таблица ФЕР 29-01-011 Проходка шахтных стволов опускным колодцем</b>							
Измеритель: 100 м <sup>3</sup>							
Проходка шахтных стволов опускным колодцем в грунтах группы:							
29-01-011-01 26.1.01.07	1-2 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	8 415,98	4 177,26	13,02		4 225,70 0,27	403,6

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-011-02 26.1.01.07	3 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	8 815,39	4 445,91	664,66		3 704,82 0,27	412,04
29-01-011-03 26.1.01.07	4 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	9 933,06	5 469,02	1 024,80		3 439,24 0,25	506,86
29-01-011-04 26.1.01.07	5 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	10 159,54	6 129,37	1 244,31		2 785,86 0,25	568,06

**Таблица ФЕР 29-01-012 Сборка ножей из листовой стали**

Измеритель: т

29-01-012-01 26.1.01.07	Сборка ножей из листовой стали <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	831,92	181,99	20,71		629,22 1	16,41
----------------------------	---	--------	--------	-------	--	-------------	-------

**Таблица ФЕР 29-01-013 Сборка комбинированных ножей из чугунных тюбингов и листовой стали**

Измеритель: т

29-01-013-01 26.1.01.07	Сборка комбинированных ножей из чугунных тюбингов и листовой стали <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	5 994,27	225,24	42,29		5 726,74 0,23	20,31
----------------------------	---	----------	--------	-------	--	------------------	-------

**Таблица ФЕР 29-01-014 Сооружение шахтных стволов методом погружения крепи в тиксотропной рубашке**

Измеритель: м

Сооружение шахтных стволов методом погружения крепи в тиксотропной рубашке, диаметр шахтного ствола:

29-01-014-01 26.1.01.05 26.1.01.02 26.1.01.04 02.3.01.02	5,5 м <i>Тюбинги, т</i> <i>Комплекты болтовые со сферическими шайбами, компл</i> <i>Пробки тюбинговые, шт</i> <i>Песок природный для строительных работ, м<sup>3</sup></i>	3 888,19	521,64	2 653,28	142,52	713,27 II II II 2,44	50,4
29-01-014-02 26.1.01.05 26.1.01.02 26.1.01.04 02.3.01.02	6 м <i>Тюбинги, т</i> <i>Комплекты болтовые со сферическими шайбами, компл</i> <i>Пробки тюбинговые, шт</i> <i>Песок природный для строительных работ, м<sup>3</sup></i>	4 706,00	594,09	3 325,89	170,77	786,02 II II II 2,68	57,4

**Таблица ФЕР 29-01-015 Устройство и разборка армировки шахтных стволов диаметром до 6 м при их сооружении**

Измеритель: м

29-01-015-01 26.1.01.07	Устройство армировки шахтных стволов диаметром до 6 м при их сооружении <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	593,84	216,26	3,81		373,77 0,09	19,5
29-01-015-02	Разборка армировки шахтных стволов диаметром до 6 м после их сооружения	87,36	86,06	0,89		0,41	7,76

**Таблица ФЕР 29-01-016 Устройство армировки шахтных стволов и наклонных выработок на период проходки горизонтальных выработок и разборка ее**

Измеритель: м

Устройство армировки шахтных стволов диаметром до 6 м на период проходки горизонтальных выработок:

29-01-016-01 26.1.01.07 04.3.02.04	с одной клетью <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	455,01	206,27	1,61		247,13 0,05 0,04	18,6
29-01-016-02 26.1.01.07	с двумя клетями <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	768,25	275,03	4,14		489,08 0,16	24,8

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-016-03 26.1.01.07 04.3.02.04	с тремя клетями <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	1 185,91	286,12	6,47		893,32 0,2 0,11	25,8
Разборка армировки шахтных стволов диаметром до 6 м после завершения проходки горизонтальных выработок:							
29-01-016-04	с одной клетью	79,40	79,40				7,16
29-01-016-05	с двумя клетями	97,04	97,04				8,75
29-01-016-06	с тремя клетями	109,24	109,24				9,85
29-01-016-07 26.1.01.07	Устройство армировки наклонных выработок <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	765,83	96,93	31,96		636,94 0,06	8,74
29-01-016-08	Разборка армировки наклонных выработок	69,36	45,58	23,78			4,11

**Таблица ФЕР 29-01-017 Устройство и разборка армировки шахтных стволов на период сооружения горизонтальных тоннелей малого сечения**

Измеритель: м							
29-01-017-01 11.2.02.04	Устройство и разборка армировки шахтных стволов на период сооружения горизонтальных тоннелей малого сечения <i>Блоки дверные служебные трудносгораемые, м<sup>2</sup></i>	1 006,78	70,85	2,12		933,81 0,2	8,2

**Таблица ФЕР 29-01-020 Монтаж бурого стволопроходческого комплекса, диаметром шахтного ствола 7700/5500 мм**

Измеритель: пт							
29-01-020-01	Монтаж бурого стволопроходческого комплекса, диаметром шахтного ствола 7700/5500 мм	286 751,49	17 407,31	269 344,18	13 225,94		1 569,64

**Таблица ФЕР 29-01-021 Демонтаж бурого стволопроходческого комплекса, диаметром шахтного ствола 7700/5500 мм**

Измеритель: пт							
29-01-021-01	Демонтаж бурого стволопроходческого комплекса, диаметром шахтного ствола 7700/5500 мм	168 595,75	9 846,37	158 749,38	8 536,56		887,86

**Таблица ФЕР 29-01-022 Проходка шахтного ствола диаметром 5500 мм буровым стволопроходческим комплексом, диаметром шахтного ствола 7700/5500 мм**

Измеритель: м							
	Проходка шахтного ствола диаметром 5500 мм буровым стволопроходческим комплексом, диаметром шахтного ствола 7700/5500 мм в:						
29-01-022-01	грунтах группы 1	134 725,97	155,64	81 306,72	626,81	53 263,61	13,81
29-01-022-02	грунтах группы 2	137 008,08	155,64	83 588,83	642,63	53 263,61	13,81

**Таблица ФЕР 29-01-023 Проходка шахтного ствола диаметром 7700 мм буровым стволопроходческим комплексом, диаметром шахтного ствола 7700/5500 мм**

Измеритель: м							
	Проходка шахтного ствола диаметром 7700 мм буровым стволопроходческим комплексом, диаметром шахтного ствола 7700/5500 мм в:						
29-01-023-01	грунтах группы 1	174 375,91	163,12	105 546,44	823,38	68 666,35	14,91
29-01-023-02	грунтах группы 2	179 795,92	163,12	110 966,45	860,94	68 666,35	14,91

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8

### Подраздел 1.2. ПРОХОДКА ШТОЛЕЙ

**Таблица ФЕР 29-01-027      Проходка постоянных штолен сечением в свету до 6 м<sup>2</sup> с креплением деревянной крепью**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Проходка постоянных штолен сечением в свету до 6 м<sup>2</sup> с креплением деревянной крепью в:

29-01-027-01	мелкозернистых сыпучих песках	63 813,34	14 293,35	1 955,12		47 564,87	1 381
29-01-027-02	грунтах группы 1-2	55 182,13	12 068,10	1 949,48		41 164,55	1 166
29-01-027-03	грунтах группы 3	26 372,95	6 986,40	3 875,36		15 511,19	656
29-01-027-04	грунтах группы 4 01.4.01.06 01.4.03.04	Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	21 280,36	4 801,97	3 877,69	12 600,70 П П	433
29-01-027-05	грунтах группы 5 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	22 060,47	5 622,63	4 389,09	12 048,75 П П 0,201	507
29-01-027-06	грунтах группы 6-7 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	24 335,47	7 008,88	7 499,71	9 826,88 П П 0,263	632
29-01-027-07	грунтах группы 8 01.4.01.06 01.4.03.04	Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	31 231,10	8 953,90	11 213,19	11 064,01 П П	782
29-01-027-08	грунтах группы 9 01.4.01.06 01.4.03.04	Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	39 514,40	10 110,35	16 820,12	12 583,93 П П	883
29-01-027-09	грунтах группы 10-11 01.4.01.06 01.4.03.04	Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	50 056,27	11 999,60	23 511,19	14 545,48 П П	1 048

**Таблица ФЕР 29-01-028      Проходка постоянных штолен сечением в свету более 6 до 10 м<sup>2</sup> с креплением деревянной крепью**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Проходка постоянных штолен сечением в свету более 6 до 10 м<sup>2</sup> с креплением деревянной крепью в:

29-01-028-01	мелкозернистых сыпучих песках	59 788,80	14 055,30	1 886,48		43 847,02	1 358
29-01-028-02	грунтах группы 1-2	51 032,81	11 053,80	1 881,43		38 097,58	1 068
29-01-028-03	грунтах группы 3	24 166,00	6 102,45	3 703,61		14 359,94	573
29-01-028-04	грунтах группы 4 01.4.01.06 01.4.03.04	Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	18 462,27	4 092,21	3 683,15	10 686,91 П П	369
29-01-028-05	грунтах группы 5 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	19 177,91	4 824,15	4 158,26	10 195,50 П П 0,134	435
29-01-028-06	грунтах группы 6-7 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	21 800,45	6 132,77	7 177,76	8 489,92 П П 0,194	553
29-01-028-07	грунтах группы 8 01.4.01.06 01.4.03.04	Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	28 504,30	8 152,40	10 754,86	9 597,04 П П	712
29-01-028-08	грунтах группы 9 01.4.01.06 01.4.03.04	Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	36 425,61	9 343,20	16 179,45	10 902,96 П П	816

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-028-09 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 10-11 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	46 265,15	11 060,70	22 682,30		12 522,15 П П	966

**Таблица ФЕР 29-01-029      Проходка постоянных штолен сечением в свету более 10 до 20 м<sup>2</sup> с креплением деревянной крепью**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Проходка постоянных штолен сечением в свету более 10 до 20 м <sup>2</sup> с креплением деревянной крепью в:						
29-01-029-01	мелкозернистых сыпучих песках	52 055,08	11 623,05	1 823,67		38 608,36
29-01-029-02	грунтах группы 1-2	45 059,33	9 811,80	1 819,09		33 428,44
29-01-029-03	грунтах группы 3	23 046,42	5 995,95	3 473,60		13 576,87
29-01-029-04 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 4 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	15 737,19	3 526,62	3 514,91		8 695,66 П П
29-01-029-05 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	грунтах группы 5 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	16 371,19	4 169,84	3 942,84		8 258,51 П П 0,089
29-01-029-06 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	грунтах группы 6-7 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	18 706,33	5 190,12	6 498,97		7 017,24 П П 0,143
29-01-029-07 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 8 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	25 071,25	7 087,55	9 754,97		8 228,73 П П
29-01-029-08 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 9 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	33 295,14	8 461,55	15 467,77		9 365,82 П П
29-01-029-09 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 10-11 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	41 968,27	9 961,50	21 424,45		10 582,32 П П

**Таблица ФЕР 29-01-030      Проходка постоянных штолен сечением в свету до 6 м<sup>2</sup> с креплением деревометаллической крепью**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Проходка постоянных штолен сечением в свету до 6 м <sup>2</sup> с креплением деревометаллической крепью в:						
29-01-030-01 26.1.01.07	мелкозернистых сыпучих песках <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	51 030,84	12 026,70	1 932,38		37 071,76 4,53
29-01-030-02 26.1.01.07	грунтах группы 1-2 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	40 870,82	9 884,25	1 924,74		29 061,83 4,53
29-01-030-03 26.1.01.07	грунтах группы 3 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	20 709,79	5 782,95	3 687,14		11 239,70 2,84
29-01-030-04 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 4 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	17 410,96	4 180,93	3 780,98		9 449,05 1,7 П П
29-01-030-05 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	грунтах группы 5 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	18 343,92	5 112,49	4 281,91		8 949,52 1,7 П П 0,186

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-030-06 26.1.01.07	грунтах группы 6-7 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	19 614,98	6 199,31	7 320,84		6 094,83 1,7	559
01.4.01.06	<i>Коронка трехперая штыревая, шт</i>					П	
01.4.03.04	<i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>					П	
01.7.09.01	<i>Аммонит № 6 ЖВ, т</i>					0,243	
29-01-030-07 26.1.01.07	грунтах группы 8 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	26 372,47	8 152,40	10 888,12		7 331,95 1,7	712
01.4.01.06	<i>Коронка трехперая штыревая, шт</i>					П	
01.4.03.04	<i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>					П	
29-01-030-08 26.1.01.07	грунтах группы 9 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	34 214,02	9 251,60	16 372,83		8 589,59 1,7	808
01.4.01.06	<i>Коронка трехперая штыревая, шт</i>					П	
01.4.03.04	<i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>					П	
29-01-030-09 26.1.01.07	грунтах группы 10-11 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	44 134,52	11 014,90	22 936,51		10 183,11 1,7	962
01.4.01.06	<i>Коронка трехперая штыревая, шт</i>					П	
01.4.03.04	<i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>					П	

**Таблица ФЕР 29-01-031      Проходка постоянных штолен сечением в свету более 6 м<sup>2</sup> с креплением деревометаллической крепью**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Проходка постоянных штолен сечением в свету более 6 м<sup>2</sup> с креплением деревометаллической крепью в:

29-01-031-01 26.1.01.07	мелкозернистых сыпучих песках <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	44 058,60	10 991,70	1 842,29		31 224,61 4,12	1 062
29-01-031-02 26.1.01.07	грунтах группы 1-2 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	36 144,11	9 066,60	1 836,89		25 240,62 4,12	876
29-01-031-03 26.1.01.07	грунтах группы 3 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	17 699,05	5 143,95	3 322,12		9 232,98 2,58	483
29-01-031-04 26.1.01.07	грунтах группы 4 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	14 425,94	3 637,52	3 586,08		7 202,34 1,53	328
01.4.01.06 01.4.03.04	<i>Коронка трехперая штыревая, шт</i>					П	
01.7.09.01	<i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>					П	
29-01-031-05 26.1.01.07	грунтах группы 5 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	15 016,74	4 291,83	4 017,53		6 707,38 1,53	387
01.4.01.06 01.4.03.04	<i>Коронка трехперая штыревая, шт</i>					П	
01.7.09.01	<i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>					П	
29-01-031-06 26.1.01.07	грунтах группы 6-7 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	17 139,82	5 323,20	6 624,09		5 192,53 1,53	480
01.4.01.06 01.4.03.04	<i>Коронка трехперая штыревая, шт</i>					П	
01.7.09.01	<i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>					П	
29-01-031-07 26.1.01.07	грунтах группы 8 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	23 237,18	7 144,80	9 801,43		6 290,95 1,53	624
01.4.01.06 01.4.03.04	<i>Коронка трехперая штыревая, шт</i>					П	
01.7.09.01	<i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>					П	
29-01-031-08 26.1.01.07	грунтах группы 9 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	31 674,91	8 621,85	15 515,51		7 537,55 1,53	753
01.4.01.06 01.4.03.04	<i>Коронка трехперая штыревая, шт</i>					П	
01.7.09.01	<i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>					П	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих		эксплуатация машин	материалы	
			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-031-09 26.1.01.07  01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 10-11 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	40 691,40	10 179,05	21 474,63		9 037,72 1,53  П П	889

**Таблица ФЕР 29-01-032 Проходка постоянных штолен с креплением стальным верхняком и деревянными стойками**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Проходка постоянных штолен с креплением стальным верхняком и деревянными стойками в:							
29-01-032-01 26.1.01.07	мелкозернистых сыпучих песках <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	56 862,03	12 482,10	1 924,79		42 455,14 1,41	1 206
29-01-032-02 26.1.01.07	грунтах группы 1-2 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	49 293,53	10 505,25	1 919,86		36 868,42 1,41	1 015
29-01-032-03 26.1.01.07	грунтах группы 3 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	23 309,32	6 113,10	3 818,37		13 377,85 0,87	574
29-01-032-04 26.1.01.07  01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 4 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	18 282,92	4 180,93	3 754,56		10 347,43 0,72  П П	377
29-01-032-05 26.1.01.07  01.4.01.06 01.4.03.04  01.7.09.01	грунтах группы 5 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i> <i>Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	19 041,55	4 957,23	4 256,73		9 827,59 0,72  П П  0,168	447
29-01-032-06 26.1.01.07  01.4.01.06 01.4.03.04  01.7.09.01	грунтах группы 6-7 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i> <i>Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	21 482,03	6 288,03	7 329,93		7 864,07 0,72  П П  0,228	567
29-01-032-07 26.1.01.07  01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 8 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	28 235,10	8 255,45	10 955,99		9 023,66 0,72  П П	721
29-01-032-08 26.1.01.07  01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 9 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	36 359,07	9 423,35	16 501,11		10 434,61 0,72  П П	823
29-01-032-09 26.1.01.07  01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 10-11 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	46 506,59	11 232,45	23 068,22		12 205,92 0,72  П П	981

**Таблица ФЕР 29-01-033 Проходка постоянных штолен с креплением сборными железобетонными рамами**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Проходка постоянных штолен с креплением сборными железобетонными рамами в грунтах группы:						
29-01-033-01	1-2	23 790,18	7 969,50	1 647,18		14 173,50
29-01-033-02	3	12 818,79	4 600,80	3 286,45		4 931,54
29-01-033-03 01.4.01.06 01.4.03.04	4 <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	7 904,56	3 460,08	3 382,76		1 061,72 П П

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-033-04 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	5 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	8 579,60	4 136,57	3 832,14		610,89 II II 0,125	373
29-01-033-05 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	6-7 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	13 106,10	5 611,54	6 692,42		802,14 II II 0,182	506

**Таблица ФЕР 29-01-034      Проходка постоянных штолен сечением в свету более 6 м<sup>2</sup> с креплением металлическими рамами и затяжкой из армоцементных плит**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Проходка постоянных штолен сечением в свету более 6 м<sup>2</sup> с креплением металлическими рамами и затяжкой из армоцементных плит в грунтах группы:

29-01-034-01 01.6.01.06 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.03.04	4 Плиты армоцементные, м <sup>3</sup> Металлоконструкции для проходческих работ, т Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	16 076,98	4 901,78	8 558,64		2 616,56 II 2,18 II II	442
29-01-034-02 01.6.01.06 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	5 Плиты армоцементные, м <sup>3</sup> Металлоконструкции для проходческих работ, т Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	19 462,73	5 622,63	11 676,22		2 163,88 II 2,18 II II 0,1	507
29-01-034-03 01.6.01.06 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	6-7 Плиты армоцементные, м <sup>3</sup> Металлоконструкции для проходческих работ, т Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	23 518,36	6 787,08	14 379,87		2 351,41 II 2,18 II II 0,155	612
29-01-034-04 01.6.01.06 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.03.04	8 Плиты армоцементные, м <sup>3</sup> Металлоконструкции для проходческих работ, т Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	31 861,57	8 713,45	18 312,43		4 835,69 II 2,18 II II	761
29-01-034-05 01.6.01.06 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.03.04	9 Плиты армоцементные, м <sup>3</sup> Металлоконструкции для проходческих работ, т Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	38 142,52	8 782,15	23 321,76		6 038,61 II 2,18 II II	767
29-01-034-06 01.6.01.06 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.03.04	10-11 Плиты армоцементные, м <sup>3</sup> Металлоконструкции для проходческих работ, т Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	43 361,27	10 190,50	25 653,63		7 517,14 II 2,18 II II	890

**Таблица ФЕР 29-01-035      Проходка временных штолен сечением в свету до 6 м<sup>2</sup> с креплением деревянной крепью**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Проходка временных штолен сечением в свету до 6 м<sup>2</sup> с креплением деревянной крепью в:

29-01-035-01	мелкозернистых сыпучих песках	47 674,77	14 655,60	1 771,35		31 247,82	1 416
29-01-035-02	грунтах группы 1-2	39 201,17	12 482,10	1 871,57		24 847,50	1 206
29-01-035-03	грунтах группы 3	19 667,68	7 220,70	3 834,59		8 612,39	678

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-035-04 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 4 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	15 238,20	4 979,41	3 841,85		6 416,94 П П	449
29-01-035-05 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	грунтах группы 5 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	16 010,78	5 788,98	4 353,25		5 868,55 П П 0,201	522
29-01-035-06 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	грунтах группы 6-7 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	19 645,70	7 119,78	7 474,57		5 051,35 П П 0,263	642
29-01-035-07 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 8 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	27 854,13	9 045,50	11 191,46		7 617,17 П П	790
29-01-035-08 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 9 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	36 125,98	10 190,50	16 798,39		9 137,09 П П	890
29-01-035-09 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 10-11 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	46 679,03	12 091,20	23 488,74		11 099,09 П П	1 056

**Таблица ФЕР 29-01-036      Проходка временных штолен сечением в свету более 6 до 10 м<sup>2</sup> с креплением деревянной крепью**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Проходка временных штолен сечением в свету более 6 до 10 м <sup>2</sup> с креплением деревянной крепью в:						
29-01-036-01	мелкозернистых сыпучих песках	45 563,45	14 417,55	1 809,05		29 336,85
29-01-036-02	грунтах группы 1-2	36 838,62	11 447,10	1 804,11		23 587,41
29-01-036-03	грунтах группы 3	18 004,18	6 294,15	3 665,54		8 044,49
29-01-036-04 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 4 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	13 232,99	4 236,38	3 651,66		5 344,95 П П
29-01-036-05 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	грунтах группы 5 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	13 933,83	4 957,23	4 126,65		4 849,95 П П 0,134
29-01-036-06 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	грунтах группы 6-7 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	17 575,87	6 199,31	7 154,26		4 222,30 П П 0,194
29-01-036-07 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 8 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	25 249,28	8 175,30	10 734,06		6 339,92 П П
29-01-036-08 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 9 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	33 170,59	9 366,10	16 158,65		7 645,84 П П
29-01-036-09 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 10-11 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	43 009,58	11 083,60	22 660,92		9 265,06 П П

**Таблица ФЕР 29-01-037      Проходка временных штолен сечением в свету более 10 до 20 м<sup>2</sup> с креплением деревянной крепью**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Проходка временных штолен сечением в свету более 10 до 20 м <sup>2</sup> с креплением деревянной крепью в:						
29-01-037-01	мелкозернистых сыпучих песках	40 015,83	11 943,90	1 758,69		26 313,24
29-01-037-02	грунтах группы 1-2	33 020,20	10 132,65	1 754,23		21 133,32
29-01-037-03	грунтах группы 3	17 340,83	6 198,30	3 437,18		7 705,35

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-037-04 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 4 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	11 453,89	3 637,52	3 488,83		4 327,54 <i>П</i> <i>П</i>	328
29-01-037-05 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	грунтах группы 5 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	12 074,39	4 269,65	3 916,75		3 887,99 <i>П</i> <i>П</i> 0,089	385
29-01-037-06 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	грунтах группы 6-7 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	15 194,87	5 256,66	6 478,52		3 459,69 <i>П</i> <i>П</i> 0,143	474
29-01-037-07 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 8 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	22 141,84	7 156,25	9 736,34		5 249,25 <i>П</i> <i>П</i>	625
29-01-037-08 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 9 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	30 366,30	8 530,25	15 450,30		6 385,75 <i>П</i> <i>П</i>	745
29-01-037-09 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 10-11 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	39 047,03	10 041,65	21 405,53		7 599,85 <i>П</i> <i>П</i>	877

**Таблица ФЕР 29-01-038      Проходка временных штолен сечением в свету до 6 м<sup>2</sup> с креплением деревометаллической крепью**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Проходка временных штолен сечением в свету до 6 м <sup>2</sup> с креплением деревометаллической крепью в:							
29-01-038-01 26.1.01.07	мелкозернистых сыпучих песках Металлоконструкции для проходческих работ, т	40 623,29	11 736,90	1 862,71		27 023,68 0,41	1 134
29-01-038-02 26.1.01.07	грунтах группы 1-2 Металлоконструкции для проходческих работ, т	32 230,11	9 604,80	1 857,31		20 768,00 0,41	928
29-01-038-03 26.1.01.07	грунтах группы 3 Металлоконструкции для проходческих работ, т	16 468,11	5 655,15	3 643,40		7 169,56 0,26	531
29-01-038-04 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 4 Металлоконструкции для проходческих работ, т Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	13 046,43	4 114,39	3 744,75		5 187,29 0,15 <i>П</i> <i>П</i>	371
29-01-038-05 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	грунтах группы 5 Металлоконструкции для проходческих работ, т Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	13 990,48	5 057,04	4 245,79		4 687,65 0,15 <i>П</i> <i>П</i> 0,186	456
29-01-038-06 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	грунтах группы 6-7 Металлоконструкции для проходческих работ, т Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	17 428,36	6 077,32	7 295,53		4 055,51 0,15 <i>П</i> <i>П</i> 0,243	548
29-01-038-07 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 8 Металлоконструкции для проходческих работ, т Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	25 229,87	8 015,00	10 866,49		6 348,38 0,15 <i>П</i> <i>П</i>	700

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы расход неучтенных материалов		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	
29-01-038-08 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 9 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	33 022,82	9 114,20	16 351,11		7 557,51 0,15 <i>П</i> <i>П</i>	796	
29-01-038-09 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 10-11 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	42 979,61	10 866,05	22 914,62		9 198,94 0,15 <i>П</i> <i>П</i>	949	

**Таблица ФЕР 29-01-039      Проходка временных штолен сечением в свету более 6 м<sup>2</sup> с креплением деревометаллической крепью**  
Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Проходка временных штолен сечением в свету более 6 м <sup>2</sup> с креплением деревометаллической крепью в:							
29-01-039-01 26.1.01.07	мелкозернистых сыпучих песках <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	36 596,28	10 774,35	1 785,40		24 036,53 0,37	1 041
29-01-039-02 26.1.01.07	грунтах группы 1-2 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	28 657,08	8 828,55	1 779,99		18 048,54 0,37	853
29-01-039-03 26.1.01.07	грунтах группы 3 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	14 447,76	4 984,20	3 285,44		6 178,12 0,23	468
29-01-039-04 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 4 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	11 214,80	3 559,89	3 557,61		4 097,30 0,14 <i>П</i> <i>П</i>	321
29-01-039-05 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	грунтах группы 5 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i> <i>Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	11 805,49	4 214,20	3 988,95		3 602,34 0,14 <i>П</i> <i>П</i> 0,106	380
29-01-039-06 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	грунтах группы 6-7 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i> <i>Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	14 877,36	5 212,30	6 602,67		3 062,39 0,14 <i>П</i> <i>П</i> 0,164	470
29-01-039-07 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 8 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	21 769,90	7 007,40	9 782,13		4 980,37 0,14 <i>П</i> <i>П</i>	612
29-01-039-08 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 9 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	30 207,63	8 484,45	15 496,21		6 226,97 0,14 <i>П</i> <i>П</i>	741
29-01-039-09 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 10-11 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	39 224,23	10 041,65	21 455,44		7 727,14 0,14 <i>П</i> <i>П</i>	877

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			эксплуатация машин		материалы		
			оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8

**Таблица ФЕР 29-01-040      Проходка временных штолен с креплением стальным верхняком и деревянными стойками**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Проходка временных штолен с креплением стальным верхняком и деревянными стойками в:

29-01-040-01 26.1.01.07	мелкозернистых сыпучих песках <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	42 393,52	12 482,10	1 839,57		28 071,85 0,13	1 206
29-01-040-02 26.1.01.07	грунтах группы 1-2 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	34 897,58	10 577,70	1 834,75		22 485,13 0,13	1 022
29-01-040-03 26.1.01.07	грунтах группы 3 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	17 744,55	6 230,25	3 773,61		7 740,69 0,08	585
29-01-040-04 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 4 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i> <i>Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	13 257,21	4 236,38	3 715,77		5 305,06 0,04 II II 0,168	382
29-01-040-05 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	грунтах группы 5 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i> <i>Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	14 014,52	5 012,68	4 217,83		4 784,01 0,04 II II 0,228	452
29-01-040-06 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	грунтах группы 6-7 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i> <i>Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	17 653,32	6 288,03	7 300,54		4 064,75 0,04 II II 0,228	567
29-01-040-07 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 8 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	25 529,81	8 244,00	10 929,66		6 356,15 0,04 II II	720
29-01-040-08 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 9 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	33 700,06	9 411,90	16 474,89		7 813,27 0,04 II II	822
29-01-040-09 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 10-11 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	43 870,80	11 221,00	23 042,57		9 607,23 0,04 II II	980

**Таблица ФЕР 29-01-041      Проходка штолен без крепей**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Проходка штолен сечением до 10 м<sup>2</sup> без крепей в грунтах группы:

29-01-041-01 01.4.01.06 01.4.03.04	4 <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	5 775,12	2 262,36	2 134,30		1 378,46 II II	204
29-01-041-02 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	5 <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i> <i>Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	6 244,70	2 894,49	2 427,58		922,63 II II 0,165	261
29-01-041-03 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	6-7 <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i> <i>Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	9 366,50	4 036,76	4 253,88		1 075,86 II II 0,219	364

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-041-04 01.4.01.06 01.4.03.04	8 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	15 942,99	5 518,90	6 412,98		4 011,11 П П	482
29-01-041-05 01.4.01.06 01.4.03.04	9 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	21 151,37	6 400,55	9 577,35		5 173,47 П П	559
29-01-041-06 01.4.01.06 01.4.03.04	10-11 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	27 715,62	7 705,85	13 360,44		6 649,33 П П	673
Проходка штолен сечением более 10 м <sup>2</sup> без крепей в грунтах группы:							
29-01-041-07 01.4.01.06 01.4.03.04	8 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	13 194,06	4 763,20	5 751,68		2 679,18 П П	416
29-01-041-08 01.4.01.06 01.4.03.04	9 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	18 808,20	5 873,85	9 168,91		3 765,44 П П	513
29-01-041-09 01.4.01.06 01.4.03.04	10-11 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	25 230,03	7 087,55	13 110,57		5 031,91 П П	619

**Таблица ФЕР 29-01-042 Устройство пересечений постоянных штолен с расширением выработок**

Измеритель: пересечение							
Устройство пересечений постоянных штолен с расширением выработок в грунтах группы:							
29-01-042-01 08.3.01.02	1-2 Двутавры с параллельными гранями полок, т	96 851,97	20 958,75	3 510,43		72 382,79 2,27	2 025
29-01-042-02 08.3.01.02	3 Двутавры с параллельными гранями полок, т	46 260,20	11 821,50	5 526,04		28 912,66 2,27	1 110
29-01-042-03 08.3.01.02 01.4.01.06 01.4.03.04	4 Двутавры с параллельными гранями полок, т  Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	41 296,51	9 825,74	5 913,84		25 556,93 2,27  П П	886
29-01-042-04 08.3.01.02 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	5 Двутавры с параллельными гранями полок, т  Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг  Аммонит № 6 ЖВ, т	42 082,77	10 879,29	6 609,23		24 594,25 2,27  П П  0,146	981
29-01-042-05 08.3.01.02 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	6-7 Двутавры с параллельными гранями полок, т  Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг  Аммонит № 6 ЖВ, т	35 397,41	10 590,95	10 680,81		14 125,65 1,14  П П  0,247	955
29-01-042-06 01.4.01.06 01.4.03.04	8 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	46 521,85	13 533,90	15 832,41		17 155,54 П П	1 182
29-01-042-07 01.4.01.06 01.4.03.04	9 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	59 964,72	15 812,45	25 137,65		19 014,62 П П	1 381
29-01-042-08 01.4.01.06 01.4.03.04	10-11 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	74 506,20	18 354,35	35 063,82		21 088,03 П П	1 603

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8

**Таблица ФЕР 29-01-043 Устройство пересечений постоянных штолен без расширения выработок**

Измеритель: пересечение

Устройство пересечений постоянных штолен без расширения выработок в грунтах группы:

29-01-043-01	1-2	5 158,54	561,90	30,87		4 565,77	54,29
29-01-043-02	3	3 983,12	458,59	40,72		3 483,81	43,06
29-01-043-03	4	2 906,26	349,00	31,61		2 525,65	31,47
01.4.01.06	<i>Коронка трехперая штыревая, шт</i>					<i>П</i>	
01.4.03.04	<i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>					<i>П</i>	
29-01-043-04	5	2 908,62	354,21	34,74		2 519,67	31,94
01.4.01.06	<i>Коронка трехперая штыревая, шт</i>					<i>П</i>	
01.4.03.04	<i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>					<i>П</i>	
01.7.09.01	<i>Аммонит № 6 ЖВ, т</i>					0,001	
29-01-043-05	6-7	2 911,20	360,76	56,70		2 493,74	32,53
01.4.01.06	<i>Коронка трехперая штыревая, шт</i>					<i>П</i>	
01.4.03.04	<i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>					<i>П</i>	
01.7.09.01	<i>Аммонит № 6 ЖВ, т</i>					0,002	
29-01-043-06	8	2 973,94	385,87	85,49		2 502,58	33,7
01.4.01.06	<i>Коронка трехперая штыревая, шт</i>					<i>П</i>	
01.4.03.04	<i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>					<i>П</i>	
29-01-043-07	9	3 019,03	395,14	120,41		2 503,48	34,51
01.4.01.06	<i>Коронка трехперая штыревая, шт</i>					<i>П</i>	
01.4.03.04	<i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>					<i>П</i>	
29-01-043-08	10-11	3 099,65	407,28	169,42		2 522,95	35,57
01.4.01.06	<i>Коронка трехперая штыревая, шт</i>					<i>П</i>	
01.4.03.04	<i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>					<i>П</i>	

**Таблица ФЕР 29-01-044 Устройство пересечений временных штолен с расширением выработок**

Измеритель: пересечение

Устройство пересечений временных штолен с расширением выработок в грунтах группы:

29-01-044-01	1-2	60 954,26	18 423,00	2 224,36		40 306,90	1 780
08.3.01.02	<i>Двутавры с параллельными гранями полок, т</i>					2,27	
29-01-044-02	3	28 524,70	10 373,10	3 510,16		14 641,44	974
08.3.01.02	<i>Двутавры с параллельными гранями полок, т</i>					2,27	
29-01-044-03	4	23 803,61	8 517,12	3 747,83		11 538,66	768
08.3.01.02	<i>Двутавры с параллельными гранями полок, т</i>					2,27	
01.4.01.06	<i>Коронка трехперая штыревая, шт</i>					<i>П</i>	
01.4.03.04	<i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>					<i>П</i>	
29-01-044-04	5	24 399,33	9 404,32	4 190,85		10 804,16	848
08.3.01.02	<i>Двутавры с параллельными гранями полок, т</i>					2,27	
01.4.01.06	<i>Коронка трехперая штыревая, шт</i>					<i>П</i>	
01.4.03.04	<i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>					<i>П</i>	
01.7.09.01	<i>Аммонит № 6 ЖВ, т</i>					0,146	
29-01-044-05	6-7	23 032,58	9 149,25	6 796,98		7 086,35	825
08.3.01.02	<i>Двутавры с параллельными гранями полок, т</i>					1,14	
01.4.01.06	<i>Коронка трехперая штыревая, шт</i>					<i>П</i>	
01.4.03.04	<i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>					<i>П</i>	
01.7.09.01	<i>Аммонит № 6 ЖВ, т</i>					0,247	
29-01-044-06	8	31 958,73	11 679,00	10 078,25		10 201,48	1 020
01.4.01.06	<i>Коронка трехперая штыревая, шт</i>					<i>П</i>	
01.4.03.04	<i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>					<i>П</i>	
29-01-044-07	9	41 818,51	13 740,00	16 017,95		12 060,56	1 200
01.4.01.06	<i>Коронка трехперая штыревая, шт</i>					<i>П</i>	
01.4.03.04	<i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>					<i>П</i>	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-044-08 01.4.01.06 01.4.03.04	10-11 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	52 414,92	15 915,50	22 365,45		14 133,97 П П	1 390

**Таблица ФЕР 29-01-045 Устройство пересечений временных штолен без расширения выработок**

Измеритель: пересечение

Устройство пересечений временных штолен без расширения выработок в грунтах группы:

29-01-045-01 08.3.01.02	1-2 Двутавры с параллельными гранями полок, т	1 710,79	478,11	17,66		1 215,02 0,32	49,7
29-01-045-02 08.3.01.02	3 Двутавры с параллельными гранями полок, т	1 123,93	379,66	25,27		719,00 0,32	38,9
29-01-045-03 08.3.01.02 01.4.01.06 01.4.03.04	4 Двутавры с параллельными гранями полок, т Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	813,39	274,26	19,26		519,87 0,22 П П	28,1
29-01-045-04 08.3.01.02 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	5 Двутавры с параллельными гранями полок, т Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	813,32	278,16	21,27		513,89 0,22 П П 0,001	28,5
29-01-045-05 08.3.01.02 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	6-7 Двутавры с параллельными гранями полок, т Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	821,67	283,04	35,14		503,49 0,22 П П 0,002	29
29-01-045-06 08.3.01.02 01.4.01.06 01.4.03.04	8 Двутавры с параллельными гранями полок, т Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	917,32	342,36	50,22		524,74 0,22 П П	29,9
29-01-045-07 08.3.01.02 01.4.01.06 01.4.03.04	9 Двутавры с параллельными гранями полок, т Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	951,79	350,37	75,79		525,63 0,22 П П	30,6
29-01-045-08 08.3.01.02 01.4.01.06 01.4.03.04	10-11 Двутавры с параллельными гранями полок, т Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	1 014,10	361,82	107,23		545,05 0,22 П П	31,6

**Таблица ФЕР 29-01-046 Разборка крепей пересечений штолен с расширением выработок**

Измеритель: пересечение

Разборка крепей пересечений штолен с расширением выработок в грунтах группы:

29-01-046-01	1-2	2 354,49	2 350,08	4,41			272
29-01-046-02	3	1 489,44	1 486,08	3,36			172
Разборка крепей пересечений штолен с расширением выработок в:							
29-01-046-03	грунтах группы 4-5	1 514,91	1 512,00	2,91			175
29-01-046-04	грунтах группы 6-7	1 011,85	1 010,10	1,75			105

**Таблица ФЕР 29-01-047 Разборка крепей пересечений штолен без расширения выработок**

Измеритель: пересечение

Разборка крепей пересечений штолен без расширения выработок в грунтах группы:

29-01-047-01	1-2	194,73	194,32	0,41			20,2
29-01-047-02	3	151,28	151,03	0,25			15,7
29-01-047-03	4-5	120,46	120,25	0,21			12,5
29-01-047-04	6-7	119,50	119,29	0,21			12,4
29-01-047-05	8-11	118,54	118,33	0,21			12,3

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8

### Подраздел 1.3. ПРОХОДКА ТОННЕЛЕЙ И ВЫРАБОТОК

**Таблица ФЕР 29-01-024      Проходка тоннелей комбайном проходческим с рабочим приспособлением комбинированного типа, оснащенного гидромолотом и ковшом, мощностью 55 кВт**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup> грунта

Проходка тоннелей комбайном проходческим с рабочим приспособлением комбинированного типа, оснащенного гидромолотом и ковшом, мощностью 55 кВт, в грунтах группы:

29-01-024-01 01.7.15.03-0042	3 <i>Болты с гайками и шайбами строительные, кг</i>	15 000,28	1 241,78	13 758,50	228,71	П	142,08
11.1.03.06-0095	<i>Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III, м<sup>3</sup></i>					П	
26.1.01.07	<i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>					П	
29-01-024-02 01.7.15.03-0042	4 <i>Болты с гайками и шайбами строительные, кг</i>	18 747,91	1 269,31	17 478,60	292,40	П	145,23
11.1.03.06-0095	<i>Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III, м<sup>3</sup></i>					П	
26.1.01.07	<i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>					П	
29-01-024-03 01.7.15.03-0042	5 <i>Болты с гайками и шайбами строительные, кг</i>	27 440,79	1 332,28	26 108,51	440,11	П	150,37
11.1.03.06-0095	<i>Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III, м<sup>3</sup></i>					П	
26.1.01.07	<i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>					П	
29-01-024-04 01.7.15.03-0042	6 <i>Болты с гайками и шайбами строительные, кг</i>	37 391,34	1 381,63	36 009,71	609,59	П	155,94
11.1.03.06-0095	<i>Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III, м<sup>3</sup></i>					П	
26.1.01.07	<i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>					П	
29-01-024-05 01.7.15.03-0042	7 <i>Болты с гайками и шайбами строительные, кг</i>	48 542,59	1 476,28	47 066,31	798,88	П	164,58
11.1.03.06-0095	<i>Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III, м<sup>3</sup></i>					П	
26.1.01.07	<i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>					П	

**Таблица ФЕР 29-01-025      Проходка тоннелей комбайном проходческим с рабочим приспособлением комбинированного типа, оснащенного гидромолотом и ковшом, мощностью 90 кВт**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup> грунта

Проходка тоннелей комбайном проходческим с рабочим приспособлением комбинированного типа, оснащенного гидромолотом и ковшом, мощностью 90 кВт, в грунтах группы:

29-01-025-01 08.1.02.17-0012	3 <i>Сетка плетеная из оцинкованной проволоки, диаметр проволоки 2 мм, м<sup>2</sup></i>	19 730,59	1 293,20	18 437,39	202,31	П	144,17
11.1.03.06-0095	<i>Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III, м<sup>3</sup></i>					П	
26.1.01.07	<i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>					П	
08.4.03.03	<i>Арматура, т</i>					П	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-025-02 08.1.02.17-0012	4 <i>Сетка плетеная из оцинкованной проволоки, диаметр проволоки 2 мм, м<sup>2</sup></i>	24 641,09	1 320,65	23 320,44	256,90	П	147,23
11.1.03.06-0095	<i>Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III, м<sup>3</sup></i>					П	
26.1.01.07	<i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>					П	
08.4.03.03	<i>Арматура, т</i>					П	
29-01-025-03 08.1.02.17-0012	5 <i>Сетка плетеная из оцинкованной проволоки, диаметр проволоки 2 мм, м<sup>2</sup></i>	35 704,74	1 387,89	34 316,85	379,81	П	153,02
11.1.03.06-0095	<i>Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III, м<sup>3</sup></i>					П	
26.1.01.07	<i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>					П	
08.4.03.03	<i>Арматура, т</i>					П	
29-01-025-04 08.1.02.17-0012	6 <i>Сетка плетеная из оцинкованной проволоки, диаметр проволоки 2 мм, м<sup>2</sup></i>	48 306,20	1 444,85	46 861,35	520,04	П	159,3
11.1.03.06-0095	<i>Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III, м<sup>3</sup></i>					П	
26.1.01.07	<i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>					П	
08.4.03.03	<i>Арматура, т</i>					П	
29-01-025-05 08.1.02.17-0012	7 <i>Сетка плетеная из оцинкованной проволоки, диаметр проволоки 2 мм, м<sup>2</sup></i>	62 758,36	1 550,69	61 207,67	680,42	П	168,92
11.1.03.06-0095	<i>Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III, м<sup>3</sup></i>					П	
26.1.01.07	<i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>					П	
08.4.03.03	<i>Арматура, т</i>					П	

**Таблица ФЕР 29-01-057      Разработка калотт шириной до 7 м с временными деревянными крепями, прогонами (лонгаринами) при монолитной бетонной обделке тоннеля**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Разработка калотт шириной до 7 м с временными деревянными крепями, прогонами (лонгаринами) при монолитной бетонной обделке тоннеля без разборки лонгарин в:

29-01-057-01	мелкозернистых сыпучих песках	98 605,14	25 191,90	2 824,67		70 588,57	2 434
29-01-057-02	грунтах группы 1-2	86 415,59	21 797,10	2 816,80		61 801,69	2 106
29-01-057-03	грунтах группы 3	56 720,26	16 081,50	5 680,45		34 958,31	1 510

Разработка калотт шириной до 7 м с временными деревянными крепями, прогонами (лонгарины) при монолитной бетонной обделке тоннеля с разборкой лонгарин в:

29-01-057-04	грунтах группы 3	49 287,81	15 825,90	4 408,99		29 052,92	1 486
29-01-057-05 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 4 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	29 460,28	9 947,73	3 918,91		15 593,64 II II	897
29-01-057-06 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	грунтах группы 5 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	30 352,58	10 801,66	4 346,48		15 204,44 II II 0,14	974
29-01-057-07 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	грунтах группы 6-7 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	31 275,82	12 054,83	7 164,90		12 056,09 II II 0,186	1 087

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы	расход неучтенных материалов	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.		всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-057-08 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 8 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	32 536,87	13 339,25	9 044,03		10 153,59 П П	1 165
29-01-057-09 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 9 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	38 707,06	14 335,40	13 288,64		11 083,02 П П	1 252
29-01-057-10 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 10-11 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	46 781,72	16 213,20	18 254,58		12 313,94 П П	1 416

**Таблица ФЕР 29-01-058      Разработка калотт шириной более 7 до 9 м с временными деревянными крепями, прогонами (лонгаринами) при монолитной бетонной обделке тоннеля**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Разработка калотт шириной более 7 до 9 м с временными деревянными крепями, прогонами (лонгаринами) при монолитной бетонной обделке тоннеля без разборки лонгарин в:

29-01-058-01	мелкозернистых сыпучих песках	65 219,47	16 870,50	1 665,72		46 683,25	1 630
29-01-058-02	грунтах группы 1-2	58 562,13	14 593,50	1 659,61		42 309,02	1 410
29-01-058-03	грунтах группы 3	38 264,50	10 863,00	3 147,28		24 254,22	1 020

Разработка калотт шириной более 7 до 9 м с временными деревянными крепями, прогонами (лонгаринами) при монолитной бетонной обделке тоннеля с разборкой лонгарин в:

29-01-058-04	грунтах группы 3	33 271,98	10 639,35	2 555,45		20 077,18	999
29-01-058-05 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 4 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	20 205,30	7 130,87	2 335,81		10 738,62 П П	643
29-01-058-06 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	грунтах группы 5 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	20 816,25	7 774,09	2 578,67		10 463,49 П П 0,097	701
29-01-058-07 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	грунтах группы 6-7 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	21 211,38	8 761,10	4 161,36		8 288,92 П П 0,137	790
29-01-058-08 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 8 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	22 942,58	9 927,15	5 394,25		7 621,18 П П	867
29-01-058-09 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 9 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	27 476,42	10 946,20	8 112,56		8 417,66 П П	956
29-01-058-10 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 10-11 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	32 922,42	12 366,00	11 095,93		9 460,49 П П	1 080

**Таблица ФЕР 29-01-059      Разработка калотты шириной более 9 м с временными деревянными крепями, прогонами (лонгаринами) при монолитной бетонной обделке тоннеля**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Разработка калотт шириной более 9 м с временными деревянными крепями, прогонами (лонгаринами) при монолитной бетонной обделке тоннеля без разборки лонгарин в:

29-01-059-01	мелкозернистых сыпучих песках	47 362,52	12 213,00	1 428,35		33 721,17	1 180
29-01-059-02	грунтах группы 1-2	40 350,38	10 557,00	1 423,89		28 369,49	1 020
29-01-059-03	грунтах группы 3	26 365,30	8 008,80	2 618,99		15 737,51	752

Разработка калотт шириной более 9 м с временными деревянными крепями, прогонами (лонгаринами) при монолитной бетонной обделке тоннеля с разборкой лонгарин в:

29-01-059-04	грунтах группы 3	23 378,44	7 785,15	2 253,93		13 339,36	731
--------------	------------------	-----------	----------	----------	--	-----------	-----

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-059-05 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 4 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	15 212,24	5 766,80	2 145,13		7 300,31 П П	520
29-01-059-06 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	грунтах группы 5 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	15 734,21	6 321,30	2 360,87		7 052,04 П П 0,054	570
29-01-059-07 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	грунтах группы 6-7 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	16 360,54	7 208,50	3 726,75		5 425,29 П П 0,088	650
29-01-059-08 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 8 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	18 713,74	8 461,55	4 989,03		5 263,16 П П	739
29-01-059-09 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 9 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	23 169,70	9 560,75	7 688,51		5 920,44 П П	835
29-01-059-10 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 10-11 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	28 126,33	10 866,05	10 515,66		6 744,62 П П	949

**Таблица ФЕР 29-01-060      Разработка калотт сечением до 20 м<sup>2</sup> с временной деревометаллической крепью**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Разработка калотт сечением до 20 м<sup>2</sup> с временной деревометаллической крепью в грунтах группы:

29-01-060-01 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.03.04	4 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	10 260,39	3 826,05	2 131,76		4 302,58 0,4 П П	345
29-01-060-02 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	5 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	10 403,66	4 147,66	2 369,42		3 886,58 0,4 П П 0,084	374
29-01-060-03 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	6-7 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	11 850,72	4 912,87	4 003,38		2 934,47 0,4 П П 0,136	443
29-01-060-04 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.03.04	8 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	16 816,25	6 286,05	6 029,09		4 501,11 0,07 П П	549
29-01-060-05 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.03.04	9 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	22 552,21	7 442,50	9 487,85		5 621,86 0,07 П П	650
29-01-060-06 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.03.04	10-11 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	28 705,20	8 656,20	13 115,53		6 933,47 0,07 П П	756

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			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 ФЕР 29-01-061 Разработка средней штроссы (ядра)**Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Разработка средней штроссы (ядра) в грунтах группы:							
29-01-061-01	1-2	3 207,58	1 697,40	1 510,18			164
29-01-061-02	3	4 361,02	1 661,40	2 699,62			156
29-01-061-03	4 01.4.01.06 01.4.03.04	4 732,12 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	1 674,59	2 662,47		395,06 II II	151
29-01-061-04	5 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	5 129,55 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	2 096,01	2 862,90		170,64 II II 0,047	189
29-01-061-05	6-7 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	7 044,85 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	2 739,23	4 041,30		264,32 II II 0,078	247
29-01-061-06	8 01.4.01.06 01.4.03.04	10 375,91 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	3 641,10	5 230,07		1 504,74 II II	318
29-01-061-07	9 01.4.01.06 01.4.03.04	13 692,68 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	4 225,05	7 289,87		2 177,76 II II	369
29-01-061-08	10-11 01.4.01.06 01.4.03.04	18 430,53 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	5 335,70	10 147,43		2 947,40 II II	466

**Таблица ФЕР 29-01-062 Разработка боковых штросс с деревянной крепью**Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Разработка боковых штросс с венцовым креплением в грунтах группы:							
29-01-062-01	1-2	21 137,18	8 973,45	75,79		12 087,94	867
29-01-062-02	3	23 720,18	10 213,35	1 418,89		12 087,94	959
Разработка боковых штросс с одиночным деревянным креплением в грунтах группы:							
29-01-062-03	3	12 946,13	3 897,90	1 953,42		7 094,81	366
29-01-062-04	4 01.4.01.06 01.4.03.04	10 483,16 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	3 448,99	1 825,34		5 208,83 II II	311
29-01-062-05	5 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	10 813,48 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	3 870,41	1 953,54		4 989,53 II II 0,107	349
29-01-062-06	6-7 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	11 661,48 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	4 314,01	2 761,01		4 586,46 II II 0,142	389
29-01-062-07	8 01.4.01.06 01.4.03.04	14 490,47 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	4 877,70	3 585,72		6 027,05 II II	426
29-01-062-08	9 01.4.01.06 01.4.03.04	17 065,65 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	5 370,05	4 906,97		6 788,63 II II	469
29-01-062-09	10-11 01.4.01.06 01.4.03.04	20 833,77 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	6 331,85	6 743,05		7 758,87 II II	553

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			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 ФЕР 29-01-063      Разработка боковых штрасс без крепления**Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Разработка боковых штрасс без крепления в грунтах группы:							
29-01-063-01	4	4 561,73	1 375,16	2 580,39		606,18	124
01.4.01.06						II	
01.4.03.04						II	
29-01-063-02	5	10 891,24	1 396,90	9 029,00		465,34	122
01.4.01.06						II	
01.7.09.01						0,042	
29-01-063-03	6-7	15 308,48	1 648,80	13 235,62		424,06	144
01.4.01.06						II	
01.7.09.01						0,065	
29-01-063-04	8	23 270,41	2 072,45	19 618,95		1 579,01	181
01.4.01.06						II	
01.4.01.06						II	
01.4.03.04						II	
29-01-063-05	9	29 261,97	2 473,20	24 948,83		1 839,94	216
01.4.01.06						II	
01.4.01.06						II	
01.4.03.04						II	
29-01-063-06	10-11	36 743,42	2 908,30	31 767,74		2 067,38	254
01.4.01.06						II	
01.4.01.06						II	
01.4.03.04						II	

**Таблица ФЕР 29-01-064      Послойная разработка ядра камер с перепуском грунта на нижележащий горизонт**Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Послойная разработка ядра камер с перепуском грунта на нижележащий горизонт при высоте слоя до 3 м в грунтах группы:							
29-01-064-01	5	3 984,57	2 251,27	1 200,01	138,83	533,29	203
01.4.01.06						II	
01.4.03.04						II	
01.7.09.01						0,042	
29-01-064-02	6-7	5 518,95	2 827,95	2 144,48	156,94	546,52	255
01.4.01.06						II	
01.4.03.04						II	
01.7.09.01						0,065	
29-01-064-03	8	8 334,80	3 606,75	3 025,31	158,95	1 702,74	315
01.4.01.06						II	
01.4.03.04						II	
29-01-064-04	6-7	6 676,87	1 985,11	4 164,65	417,20	527,11	179
01.4.01.06						II	
01.4.01.06						II	
01.4.01.08						II	
01.4.02.04						II	
01.4.03.04						II	
01.7.09.01						0,094	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-064-05	8 01.4.01.06 Коронка трехперая штыревая, шт 01.4.01.06 Коронка для вибровращательного бурения, шт 01.4.01.08 Пневмоударники погружные, шт 01.4.02.04 Штанга буровая, шт 01.4.03.04 Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	11 488,71	2 484,65	7 151,94	630,34	1 852,12	217
29-01-064-06	9 01.4.01.06 Коронка трехперая штыревая, шт 01.4.01.06 Коронка для вибровращательного бурения, шт 01.4.01.08 Пневмоударники погружные, шт 01.4.02.04 Штанга буровая, шт 01.4.03.04 Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	15 644,23	2 713,65	10 880,13	876,04	2 050,45	237
29-01-064-07	10-11 01.4.01.06 Коронка трехперая штыревая, шт 01.4.01.06 Коронка для вибровращательного бурения, шт 01.4.01.08 Пневмоударники погружные, шт 01.4.02.04 Штанга буровая, шт 01.4.03.04 Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	27 611,53	3 457,90	21 872,56	1 602,34	2 281,07	302
Послойная разработка ядра камер с перепуском грунта на нижележащий горизонт при высоте слоя более 5 до 10 м в грунтах группы:							
29-01-064-08	8 01.4.01.06 Коронка трехперая штыревая, шт 01.4.01.06 Коронка для вибровращательного бурения, шт 01.4.01.08 Пневмоударники погружные, шт 01.4.02.04 Штанга буровая, шт 01.4.03.04 Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	11 785,66	1 477,05	8 707,27	325,35	1 601,34	129
29-01-064-09	9 01.4.01.06 Коронка трехперая штыревая, шт 01.4.01.06 Коронка для вибровращательного бурения, шт 01.4.01.08 Пневмоударники погружные, шт 01.4.02.04 Штанга буровая, шт 01.4.03.04 Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	15 094,40	1 671,70	11 702,36	522,45	1 720,34	146
29-01-064-10	10-11 01.4.01.06 Коронка трехперая штыревая, шт 01.4.01.06 Коронка для вибровращательного бурения, шт 01.4.01.08 Пневмоударники погружные, шт 01.4.02.04 Штанга буровая, шт 01.4.03.04 Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	24 562,12	2 267,10	20 396,35	1 096,20	1 898,67	198

**Таблица ФЕР 29-01-065 Разработка лотков**Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Разработка лотков в грунтах группы:						
29-01-065-01	1-2	4 040,65	2 380,50	1 510,42		149,73
29-01-065-02	3	5 884,84	3 035,25	2 699,86		149,73
29-01-065-03	4 01.4.01.06 Коронка трехперая штыревая, шт 01.4.03.04 Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	7 425,22	3 781,69	2 664,11		979,42
29-01-065-04	5 01.4.01.06 Коронка трехперая штыревая, шт 01.4.03.04 Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг 01.7.09.01 Аммонит № 6 ЖВ, т	7 788,14	4 258,56	2 864,94		664,64
29-01-065-05	6-7 01.4.01.06 Коронка трехперая штыревая, шт 01.4.03.04 Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг 01.7.09.01 Аммонит № 6 ЖВ, т	9 956,70	5 101,40	4 043,30		812,00

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-065-06 01.4.01.06 01.4.03.04	8 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	14 389,03	6 251,70	5 235,47		2 901,86 П П	546
29-01-065-07 01.4.01.06 01.4.03.04	9 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	18 111,45	6 915,80	7 302,72		3 892,93 П П	604
29-01-065-08 01.4.01.06 01.4.03.04	10-11 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	23 481,02	8 221,10	10 172,78		5 087,14 П П	718

**Таблица ФЕР 29-01-066      Проходка камер диаметром до 6,5 м для укладки первых трех колец сборной обделки**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Проходка камер диаметром до 6,5 м для укладки первых трех колец сборной обделки в грунтах группы:

29-01-066-01	1-2	38 785,57	13 320,45	1 811,79		23 653,33	1 287
29-01-066-02	3	25 124,24	8 381,55	3 807,37		12 935,32	787
29-01-066-03 01.4.01.06 01.4.03.04	4 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	17 573,29	5 888,79	3 652,36		8 032,14 П П	531
29-01-066-04 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	5 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	18 284,45	6 609,64	4 068,92		7 605,89 П П 0,126	596
29-01-066-05 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	6-7 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	20 972,59	7 751,91	6 728,78		6 491,90 П П 0,178	699
29-01-066-06 01.4.01.06 01.4.03.04	8 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	26 531,16	9 423,35	9 524,38		7 583,43 П П	823
29-01-066-07 01.4.01.06 01.4.03.04	9 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	33 531,84	10 545,45	14 182,82		8 803,57 П П	921
29-01-066-08 01.4.01.06 01.4.03.04	10-11 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	42 319,35	12 205,70	19 741,16		10 372,49 П П	1 066

**Таблица ФЕР 29-01-067      Проходка камер диаметром более 6,5 м для укладки первых трех колец сборной обделки**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Проходка камер диаметром более 6,5 м для укладки первых трех колец сборной обделки в грунтах группы:

29-01-067-01	1-2	39 325,56	13 568,85	1 787,28		23 969,43	1 311
29-01-067-02	3	27 701,93	9 148,35	3 853,92		14 699,66	859
29-01-067-03 01.4.01.06 01.4.03.04	4 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	21 613,27	6 942,34	3 668,60		11 002,33 П П	626
29-01-067-04 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	5 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	22 316,07	7 629,92	4 043,72		10 642,43 П П 0,099	688
29-01-067-05 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	6-7 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	23 157,15	8 683,47	6 559,91	15,89	7 913,77 П П 0,145	783
29-01-067-06 01.4.01.06 01.4.03.04	8 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	27 210,35	10 098,90	9 003,49	12,30	8 107,96 П П	882

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-067-07 01.4.01.06 01.4.03.04	9 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	34 071,64	11 301,15	13 559,27	15,54	9 211,22 П П	987
29-01-067-08 01.4.01.06 01.4.03.04	10-11 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	42 285,09	12 938,50	18 739,28	22,27	10 607,31 П П	1 130
<b>Таблица ФЕР 29-01-068      Проходка нижней части тоннеля с бурением шпуров бурильными молотками при способе нижнего уступа без временных крепей</b>							
Измеритель: 100 м <sup>3</sup>							
Проходка нижней части тоннеля сечением до 20 м <sup>2</sup> с бурением шпуров бурильными молотками при способе нижнего уступа без временных крепей в грунтах группы:							
29-01-068-01 01.7.09.01 01.4.01.06 01.4.03.04	5 Аммонит № 6 ЖВ, т Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	4 002,18	1 763,31	2 053,31		185,56 0,048 П П	159
29-01-068-02 01.7.09.01 01.4.01.06 01.4.03.04	6-7 Аммонит № 6 ЖВ, т Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	5 438,88	2 351,08	2 830,51		257,29 0,078 П П	212
29-01-068-03 01.4.01.06 01.4.03.04	8 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	8 185,30	3 190,31	3 540,04		1 454,95 П П	278,63
29-01-068-04 01.4.01.06 01.4.03.04	9 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	10 417,57	3 669,84	4 703,90		2 043,83 П П	320,51
29-01-068-05 01.4.01.06 01.4.03.04	10 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	12 738,19	4 208,10	5 950,42		2 579,67 П П	367,52
29-01-068-06 01.4.01.06 01.4.03.04	11 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	14 523,03	4 795,26	6 636,00		3 091,77 П П	418,8
Проходка нижней части тоннеля сечением более 20 до 60 м <sup>2</sup> с бурением шпуров бурильными молотками при способе нижнего уступа без временных крепей в грунтах группы:							
29-01-068-07 01.7.09.01 01.4.01.06 01.4.03.04	5 Аммонит № 6 ЖВ, т Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	5 813,93	1 752,22	3 748,14		313,57 0,04 П П	158
29-01-068-08 01.7.09.01 01.4.01.06 01.4.03.04	6-7 Аммонит № 6 ЖВ, т Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	7 024,61	2 262,36	4 420,72		341,53 0,063 П П	204
29-01-068-09 01.4.01.06 01.4.03.04	8 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	9 917,17	3 053,37	5 423,65		1 440,15 П П	266,67
29-01-068-10 01.4.01.06 01.4.03.04	9 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	11 710,48	3 464,31	6 582,82		1 663,35 П П	302,56
29-01-068-11 01.4.01.06 01.4.03.04	10 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	13 642,39	3 953,69	7 819,60		1 869,10 П П	345,3
29-01-068-12 01.4.01.06 01.4.03.04	11 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	14 937,82	4 442,94	8 496,13		1 998,75 П П	388,03

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Проходка нижней части тоннеля сечением более 60 м <sup>2</sup> с бурением шпуров бурильными молотками при способе нижнего уступа без временных крепей в грунтах группы:						
29-01-068-13 01.7.09.01 01.4.01.06 01.4.03.04	5 Аммонит № 6 ЖВ, т Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	3 696,29	1 230,99	2 224,29		241,01 0,035 П П	111
29-01-068-14 01.7.09.01 01.4.01.06 01.4.03.04	6-7 Аммонит № 6 ЖВ, т Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	5 115,64	1 652,41	3 209,70		253,53 0,057 П П	149
29-01-068-15 01.4.01.06 01.4.03.04	8 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	7 281,26	2 280,27	3 877,27		1 123,72 П П	199,15
29-01-068-16 01.4.01.06 01.4.03.04	9 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	9 130,20	2 671,63	5 034,13		1 424,44 П П	233,33
29-01-068-17 01.4.01.06 01.4.03.04	10 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	11 214,77	3 161,00	6 487,89		1 565,88 П П	276,07
29-01-068-18 01.4.01.06 01.4.03.04	11 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	12 493,98	3 650,26	7 163,56		1 680,16 П П	318,8

**Таблица ФЕР 29-01-069      Проходка нижней части тоннеля с предварительным отколом с бурением шпуров буровыми машинами при способе нижнего уступа без временных крепей**

Измеритель: 100 м

Проходка нижней части тоннеля сечением до  $60\text{ m}^2$  с предварительным отколом с бурением шпуров буровыми машинами при способе нижнего уступа без временных крепей в грунтах группы:

29-01-069-01	6-7 Аммонит № 6 ЖВ, т Коронка буровая лезвийная, шт Пневмоударники погружные, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	2 401,03	369,30	1 644,93	141,56	386,80 0,094 II II II	33,3
29-01-069-02	8 Детонит М, т Коронка буровая лезвийная, шт Пневмоударники погружные, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	3 044,62	433,96	2 018,97	157,25	591,69 0,111 II II II	37,9
29-01-069-03	9 Детонит М, т Коронка буровая лезвийная, шт Пневмоударники погружные, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	3 635,12	616,01	2 421,02	157,25	598,09 0,127 II II II	53,8
29-01-069-04	10 Детонит М, т Коронка буровая лезвийная, шт Пневмоударники погружные, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	4 661,05	889,67	3 147,27	168,36	624,11 0,141 II II II	77,7
29-01-069-05	11 Детонит М, т Коронка буровая лезвийная, шт Пневмоударники погружные, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	6 305,66	1 374,00	4 259,13	168,36	672,53 0,153 II II II	120

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
Проходка нижней части тоннеля сечением более 60 м <sup>2</sup> с предварительным отколом с бурением шпуров буровыми машинами при способе нижнего уступа без временных крепей в грунтах группы:							
29-01-069-06	6-7 01.7.09.01 01.4.01.06 01.4.01.08 01.4.03.04	2 193,60	302,76	1 578,08	141,84	312,76 0,081 П П П	27,3
29-01-069-07	8 01.7.09.02 01.4.01.06 01.4.01.08 01.4.03.04	2 733,99	341,21	1 904,67	157,53	488,11 0,096 П П П	29,8
29-01-069-08	9 01.7.09.02 01.4.01.06 01.4.01.08 01.4.03.04	3 226,30	487,77	2 231,14	157,53	507,39 0,106 П П П	42,6
29-01-069-09	10 01.7.09.02 01.4.01.06 01.4.01.08 01.4.03.04	4 080,39	707,61	2 836,73	168,64	536,05 0,116 П П П	61,8
29-01-069-10	11 01.7.09.02 01.4.01.06 01.4.01.08 01.4.03.04	5 345,07	1 087,75	3 721,27	168,64	536,05 0,124 П П П	95

**Таблица ФЕР 29-01-070      Проходка тоннелей некругового сечения до 20 м<sup>2</sup> способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке без временных крепей**  
Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Проходка тоннелей некругового сечения до 10 м<sup>2</sup> способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке без временных крепей в грунтах группы:

29-01-070-01	5 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	13 509,56	3 094,11	9 660,12		755,33 П П 0,165	279
29-01-070-02	6-7 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	17 251,34	4 325,10	11 980,94		945,30 П П 0,219	390
29-01-070-03	8 01.4.01.06 01.4.03.04	27 306,09	6 377,65	16 896,25		4 032,19 П П	557
29-01-070-04	9 01.4.01.06 01.4.03.04	34 262,78	7 442,50	21 616,24		5 204,04 П П	650
29-01-070-05	10-11 01.4.01.06 01.4.03.04	42 432,51	8 816,50	26 944,38		6 671,63 П П	770

Проходка тоннелей некругового сечения более 10 до 20 м<sup>2</sup> способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке без временных крепей в грунтах группы:

29-01-070-06	5 01.4.01.06 01.7.09.01	14 107,87	1 563,69	12 145,43		398,75 П 0,073	141
29-01-070-07	6-7 01.4.01.06 01.7.09.01	23 724,46	1 940,75	21 242,32		541,39 П 0,12	175

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-070-08	8 01.4.01.06 01.4.01.06 01.4.03.04	39 548,15	2 564,80	34 541,44		2 441,91 П П П	224
29-01-070-09	9 01.4.01.06 01.4.01.06 01.4.03.04	58 084,32	3 183,10	51 453,58		3 447,64 П П П	278
29-01-070-10	10-11 01.4.01.06 01.4.01.06 01.4.03.04	73 435,90	3 904,45	64 949,17		4 582,28 П П П	341

**Таблица ФЕР 29-01-071**      **Проходка тоннелей некругового сечения более 20 м<sup>2</sup> способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке без временных крепей**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Проходка тоннелей некругового сечения более 20 до 60 м<sup>2</sup> способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке без временных крепей в грунтах группы:

29-01-071-01	5 01.4.01.06 01.7.09.01	20 974,81	1 630,23	18 713,94		630,64 П 0,062	147
29-01-071-02	6-7 01.4.01.06 01.7.09.01	30 727,12	1 929,66	28 147,53		649,93 П 0,097	174
29-01-071-03	8 01.4.01.06 01.4.01.06 01.4.03.04	48 775,92	2 393,05	44 021,78		2 361,09 П П П	209
29-01-071-04	9 01.4.01.06 01.4.01.06 01.4.03.04	61 071,66	2 725,10	55 659,01		2 687,55 П П П	238
29-01-071-05	10-11 01.4.01.06 01.4.01.06 01.4.03.04	78 030,27	3 171,65	71 866,42		2 992,20 П П П	277

Проходка тоннелей некругового сечения более 60 м<sup>2</sup> способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке без временных крепей в грунтах группы:

29-01-071-06	5 01.4.01.06 01.7.09.01	18 997,52	1 474,97	17 007,96		514,59 П 0,054	133
29-01-071-07	6-7 01.4.01.06 01.7.09.01	25 687,21	1 696,77	23 460,23		530,21 П 0,088	153
29-01-071-08	8 01.4.01.06 01.4.01.06 01.4.03.04	43 577,97	2 003,75	39 640,57		1 933,65 П П П	175

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-071-09 01.4.01.06 01.4.01.06 01.4.03.04	9 Коронка трехперая штыревая, шт Коронка для бурения взрывных скважин, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	50 669,61	2 164,05	46 169,74		2 335,82	189 П П П
29-01-071-10 01.4.01.06 01.4.01.06 01.4.03.04	10-11 Коронка трехперая штыревая, шт Коронка для бурения взрывных скважин, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	62 142,48	2 473,20	57 114,74		2 554,54	216 П П П

**Таблица ФЕР 29-01-072      Проходка тоннелей некругового сечения до 20 м<sup>2</sup> способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с устройством временной деревометаллической крепи и ее разборкой**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Проходка тоннелей некругового сечения до 20 м<sup>2</sup> способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с устройством временной деревометаллической крепи и ее разборкой в грунтах группы:

29-01-072-01	5	16 189,03	3 759,51	9 354,34		3 075,18	339
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ, т					П	
01.4.01.06	Коронка для бурения взрывных скважин, шт					П	
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ, т					0,073	
29-01-072-02	6-7	21 663,41	3 948,04	14 834,75		2 880,62	356
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ, т					П	
01.4.01.06	Коронка для бурения взрывных скважин, шт					П	
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ, т					0,12	
29-01-072-03	8	32 200,55	4 488,40	22 920,88		4 791,27	392
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ, т					П	
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая, шт					П	
01.4.01.06	Коронка для бурения взрывных скважин, шт					П	
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг					П	
29-01-072-04	9	44 041,92	5 267,00	32 944,48		5 830,44	460
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ, т					П	
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая, шт					П	
01.4.01.06	Коронка для бурения взрывных скважин, шт					П	
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг					П	
29-01-072-05	10-11	54 415,99	6 331,85	41 079,66		7 004,48	553
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ, т					П	
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая, шт					П	
01.4.01.06	Коронка для бурения взрывных скважин, шт					П	
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг					П	

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Проходка тоннелей некругового сечения более 20 до 60 м<sup>2</sup> способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с устройством временной деревометаллической крепи и ее разборкой в грунтах группы:

29-01-073-01	5	24 145,90	3 094,11	18 659,18		2 392,61	279
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ, т					П	
01.4.01.06	Коронка для бурения взрывных скважин, шт					П	
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ, т					0,062	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-073-02 26.1.01.07 01.4.01.06 01.7.09.01	6-7 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Коронка для бурения взрывных скважин, шт</i> <i>Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	33 649,45	3 315,91	28 082,14		2 251,40 П П 0,097	299
29-01-073-03 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.01.06 01.4.03.04	8 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Коронка для бурения взрывных скважин, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	51 862,01	3 847,20	44 043,50		3 971,31 П П П	336
29-01-073-04 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.01.06 01.4.03.04	9 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Коронка для бурения взрывных скважин, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	64 201,58	4 202,15	55 686,70		4 312,73 П П П	367
29-01-073-05 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.01.06 01.4.03.04	10-11 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Коронка для бурения взрывных скважин, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	78 059,38	4 637,25	68 746,12		4 676,01 П П П	405
Проходка тоннелей некругового сечения более 60 м <sup>2</sup> способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с устройством временной деревометаллической крепи и ее разборкой в грунтах группы:							
29-01-073-06 26.1.01.07 01.4.01.06 01.7.09.01	5 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Коронка для бурения взрывных скважин, шт</i> <i>Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	21 584,22	2 617,24	17 028,09		1 938,89 П П 0,054	236
29-01-073-07 26.1.01.07 01.4.01.06 01.7.09.01	6-7 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Коронка для бурения взрывных скважин, шт</i> <i>Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	28 184,63	2 805,77	23 483,56		1 895,30 П П 0,088	253
29-01-073-08 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.01.06 01.4.03.04	8 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Коронка для бурения взрывных скважин, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	46 127,29	3 148,75	39 670,67		3 307,87 П П П	275
29-01-073-09 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.01.06 01.4.03.04	9 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Коронка для бурения взрывных скважин, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	53 224,02	3 309,05	46 212,54		3 702,43 П П П	289
29-01-073-10 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.01.06 01.4.03.04	10-11 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Коронка для бурения взрывных скважин, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	64 888,58	3 606,75	57 309,29		3 972,54 П П П	315

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Таблица ФЕР 29-01-074</b>	<b>Проходка тоннелей некругового сечения до 20 м<sup>2</sup> способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с устройством временной крепи при деревянной или армоцементной затяжке без разборки</b>						
	Измеритель: 100 м <sup>3</sup>						
	Проходка тоннелей некругового сечения до 20 м <sup>2</sup> способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с устройством временной крепи при деревянной затяжке без разборки в грунтах группы:						
29-01-074-01	5	20 535,99	3 570,98	12 147,48		4 817,53	322
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ, т					П	
01.4.01.06	Коронка для бурения взрывных скважин, шт					П	
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ, т					0,073	
29-01-074-02	6-7	29 602,80	3 781,69	21 193,35		4 627,76	341
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ, т					П	
01.4.01.06	Коронка для бурения взрывных скважин, шт					П	
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ, т					0,12	
29-01-074-03	8	45 486,09	4 328,10	34 619,58		6 538,41	378
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ, т					П	
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая, шт					П	
01.4.01.06	Коронка для бурения взрывных скважин, шт					П	
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг					П	
29-01-074-04	9	64 264,73	5 095,25	51 591,90		7 577,58	445
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ, т					П	
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая, шт					П	
01.4.01.06	Коронка для бурения взрывных скважин, шт					П	
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг					П	
29-01-074-05	10-11	79 892,03	5 828,05	65 312,36		8 751,62	509
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ, т					П	
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая, шт					П	
01.4.01.06	Коронка для бурения взрывных скважин, шт					П	
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг					П	
	Проходка тоннелей некругового сечения до 20 м <sup>2</sup> способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с устройством временной крепи при армоцементной затяжке без разборки в грунтах группы:						
29-01-074-06	5	23 938,34	4 147,66	12 183,63		7 607,05	374
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ, т					П	
01.4.01.06	Коронка для бурения взрывных скважин, шт					П	
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ, т					0,073	
29-01-074-07	6-7	32 270,67	4 269,65	21 231,15		6 769,87	385
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ, т					П	
01.4.01.06	Коронка для бурения взрывных скважин, шт					П	
01.7.09.01	Аммонит № 6 ЖВ, т					0,12	
29-01-074-08	8	48 376,16	4 946,40	34 749,40		8 680,36	432
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ, т					П	
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая, шт					П	
01.4.01.06	Коронка для бурения взрывных скважин, шт					П	
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг					П	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-074-09 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.01.06 01.4.03.04	9 Металлоконструкции для проходческих работ, т Коронка трехперая штыревая, шт Коронка для бурения взрывных скважин, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	66 887,71	5 587,60	51 580,45		9 719,66 П П П П	488
29-01-074-10 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.01.06 01.4.03.04	10-11 Металлоконструкции для проходческих работ, т Коронка трехперая штыревая, шт Коронка для бурения взрывных скважин, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	82 537,92	6 343,30	65 300,91		10 893,71 П П П П	554

**Таблица ФЕР 29-01-075** **Проходка тоннелей некругового сечения более 20 до 60 м<sup>2</sup> способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с устройством временной крепи при деревянной или армоцементной затяжке без разборки**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Проходка тоннелей некругового сечения более 20 до 60 м <sup>2</sup> способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с устройством временной крепи при деревянной затяжке без разборки в грунтах группы:							
29-01-075-01 26.1.01.07 01.4.01.06 01.7.09.01	5 Металлоконструкции для проходческих работ, т Коронка для бурения взрывных скважин, шт Аммонит № 6 ЖВ, т	24 798,37	3 005,39	18 680,30		3 112,68 П П 0,062	271
29-01-075-02 26.1.01.07 01.4.01.06 01.7.09.01	6-7 Металлоконструкции для проходческих работ, т Коронка для бурения взрывных скважин, шт Аммонит № 6 ЖВ, т	34 279,74	3 205,01	28 103,26		2 971,47 П П 0,097	289
29-01-075-03 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.01.06 01.4.03.04	8 Металлоконструкции для проходческих работ, т Коронка трехперая штыревая, шт Коронка для бурения взрывных скважин, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	52 511,60	3 755,60	44 064,62		4 691,38 П П П	328
29-01-075-04 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.01.06 01.4.03.04	9 Металлоконструкции для проходческих работ, т Коронка трехперая штыревая, шт Коронка для бурения взрывных скважин, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	64 828,27	4 087,65	55 707,82		5 032,80 П П П	357
29-01-075-05 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.01.06 01.4.03.04	10-11 Металлоконструкции для проходческих работ, т Коронка трехперая штыревая, шт Коронка для бурения взрывных скважин, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	78 708,97	4 545,65	68 767,24		5 396,08 П П П	397
Проходка тоннелей некругового сечения более 20 до 60 м <sup>2</sup> способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с устройством временной крепи при армоцементной затяжке без разборки в грунтах группы:							
29-01-075-06 01.6.01.06 26.1.01.07 01.4.01.06 01.7.09.01	5 Плиты армоцементные, м <sup>3</sup> Металлоконструкции для проходческих работ, т Коронка для бурения взрывных скважин, шт Аммонит № 6 ЖВ, т	23 722,91	3 382,45	18 686,61		1 653,85 П П П 0,062	305

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-075-07	6-7 Плиты армоцементные, м <sup>3</sup> Металлоконструкции для проходческих работ, т Коронка для бурения взрывных скважин, шт Аммонит № 6 ЖВ, т	33 351,93	3 559,89	28 113,95		1 678,09 П П П 0,097	321
01.6.01.06							
26.1.01.07							
01.4.01.06							
01.7.09.01							
29-01-075-08	8 Плиты армоцементные, м <sup>3</sup> Металлоконструкции для проходческих работ, т Коронка трехперая штыревая, шт Коронка для бурения взрывных скважин, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	51 567,20	4 110,55	44 058,63		3 398,02 П П П П П	359
01.6.01.06							
26.1.01.07							
01.4.01.06							
01.4.01.06							
01.4.03.04							
29-01-075-09	9 Плиты армоцементные, м <sup>3</sup> Металлоконструкции для проходческих работ, т Коронка трехперая штыревая, шт Коронка для бурения взрывных скважин, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	63 894,95	4 454,05	55 701,46		3 739,44 П П П П П	389
01.6.01.06							
26.1.01.07							
01.4.01.06							
01.4.01.06							
01.4.03.04							
29-01-075-10	10-11 Плиты армоцементные, м <sup>3</sup> Металлоконструкции для проходческих работ, т Коронка трехперая штыревая, шт Коронка для бурения взрывных скважин, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	77 775,55	4 912,05	68 760,66		4 102,84 П П П П П	429
01.6.01.06							
26.1.01.07							
01.4.01.06							
01.4.01.06							
01.4.03.04							

Таблица ФЕР 29-01-076 Проходка тоннелей некругового сечения более 60 м<sup>2</sup> способом

сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с устройством временной крепи при деревянной или армоцементной затяжке без разборки

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Проходка тоннелей некругового сечения более 60 м<sup>2</sup> способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с устройством временной крепи при деревянной затяжке без разборки в грунтах группы:

29-01-076-01	5 Металлоконструкции для проходческих работ, т Коронка для бурения взрывных скважин, шт Аммонит № 6 ЖВ, т	22 297,79	2 506,34	17 043,57		2 747,88 П П 0,054	226
26.1.01.07							
01.4.01.06							
01.7.09.01							
29-01-076-02	6-7 Металлоконструкции для проходческих работ, т Коронка для бурения взрывных скважин, шт Аммонит № 6 ЖВ, т	28 910,62	2 705,96	23 499,16		2 705,50 П П 0,088	244
26.1.01.07							
01.4.01.06							
01.7.09.01							
29-01-076-03	8 Металлоконструкции для проходческих работ, т Коронка трехперая штыревая, шт Коронка для бурения взрывных скважин, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	46 838,81	3 045,70	39 674,98		4 118,13 П П П	266
26.1.01.07							
01.4.01.06							
01.4.01.06							
01.4.03.04							
29-01-076-04	9 Металлоконструкции для проходческих работ, т Коронка трехперая штыревая, шт Коронка для бурения взрывных скважин, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	53 946,72	3 206,00	46 228,03		4 512,69 П П П	280
26.1.01.07							
01.4.01.06							
01.4.01.06							
01.4.03.04							

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-076-05 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.01.06 01.4.03.04	10-11 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Коронка для бурения взрывных скважин, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	65 169,96	3 503,70	57 324,30		4 341,96 П П П П	306
Проходка тоннелей некругового сечения более 60 м <sup>2</sup> способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с устройством временной крепи при армоцементной затяжке без разборки в грунтах группы:							
29-01-076-06 01.6.01.06 26.1.01.07 01.4.01.06 01.7.09.01	5 <i>Плиты армоцементные, м<sup>3</sup></i> <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Коронка для бурения взрывных скважин, шт</i> <i>Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	21 185,82	2 728,14	17 036,76		1 420,92 П П П 0,054	246
29-01-076-07 01.6.01.06 26.1.01.07 01.4.01.06 01.7.09.01	6-7 <i>Плиты армоцементные, м<sup>3</sup></i> <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Коронка для бурения взрывных скважин, шт</i> <i>Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	27 889,40	2 949,94	23 501,24		1 438,22 П П П 0,088	266
29-01-076-08 01.6.01.06 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.01.06 01.4.03.04	8 <i>Плиты армоцементные, м<sup>3</sup></i> <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Коронка для бурения взрывных скважин, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	45 811,07	3 309,05	39 651,20		2 850,82 П П П П	289
29-01-076-09 01.6.01.06 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.01.06 01.4.03.04	9 <i>Плиты армоцементные, м<sup>3</sup></i> <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Коронка для бурения взрывных скважин, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	52 917,73	3 480,80	46 191,55		3 245,38 П П П П	304
29-01-076-10 01.6.01.06 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.01.06 01.4.03.04	10-11 <i>Плиты армоцементные, м<sup>3</sup></i> <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Коронка для бурения взрывных скважин, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	64 112,70	3 767,05	57 271,00		3 074,65 П П П П	329
<b>Таблица ФЕР 29-01-077</b> <b>Проходка тоннелей кругового сечения диаметром до 5 м способом сплошного забоя при сборной обделке без передовой штольни</b>							
Измеритель: 100 м <sup>3</sup>							
Проходка тоннелей кругового сечения диаметром до 5 м способом сплошного забоя при сборной обделке без передовой штольни в грунтах группы:							
29-01-077-01 26.1.01.07	1-2 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	11 094,54	3 674,25	1 595,33		5 824,96 0,242	355
29-01-077-02 26.1.01.07	3 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	10 110,48	3 780,75	2 733,58		3 596,15 0,132	355
29-01-077-03 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.03.04	4 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	9 283,92	3 016,48	3 091,33		3 176,11 П П	272

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-077-04 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	5 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i> <i>Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	9 110,25	2 883,40	3 406,02		2 820,83 0,132     <i>П</i> <i>П</i>  <i>0,075</i>	260
29-01-077-05 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	6-7 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i> <i>Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	12 566,97	4 314,01	5 473,05		2 779,91 0,132     <i>П</i> <i>П</i>  <i>0,123</i>	389
29-01-077-06 01.4.01.06 01.4.03.04	8 <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	15 548,92	4 454,05	8 027,13		3 067,74  <i>П</i> <i>П</i>	389
29-01-077-07 01.4.01.06 01.4.03.04	9 <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	21 481,80	5 083,80	12 274,34		4 123,66  <i>П</i> <i>П</i>	444
29-01-077-08 01.4.01.06 01.4.03.04	10-11 <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	28 307,07	6 160,10	16 811,79		5 335,18  <i>П</i> <i>П</i>	538

**Таблица ФЕР 29-01-078 Проходка тоннелей кругового сечения диаметром более 5 до 6 м способом сплошного забоя при сборной обделке**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Проходка тоннелей кругового сечения диаметром более 5 до 6 м способом сплошного забоя при сборной обделке с передовой штольней в грунтах группы:						
29-01-078-01 26.1.01.07	1-2 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	16 211,52	5 247,45	1 615,61		9 348,46 0,377
29-01-078-02 26.1.01.07	3 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	11 787,16	3 706,20	2 824,92		5 256,04 0,187
29-01-078-03 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.03.04	4 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	11 510,43	3 837,14	3 005,06		4 668,23 0,197  <i>П</i> <i>П</i>
29-01-078-04 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	5 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i> <i>Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	12 625,15	4 314,01	3 843,90		4 467,24 0,197  <i>П</i> <i>П</i>  <i>0,043</i>
29-01-078-05 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	6-7 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i> <i>Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	14 425,36	5 223,39	4 915,58		4 286,39 0,198  <i>П</i> <i>П</i>  <i>0,068</i>
29-01-078-06 01.4.01.06 01.4.03.04	8 <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	15 877,63	5 690,65	6 978,78		3 208,20  <i>П</i> <i>П</i>
29-01-078-07 01.4.01.06 01.4.03.04	9 <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	20 259,26	6 560,85	10 228,64		3 469,77  <i>П</i> <i>П</i>
29-01-078-08 01.4.01.06 01.4.03.04	10-11 <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	25 110,73	7 625,70	13 701,84		3 783,19  <i>П</i> <i>П</i>

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
Проходка тоннелей кругового сечения диаметром более 5 до 6 м способом сплошного забоя при сборной обделке без передовой штольни в грунтах группы:							
29-01-078-09 26.1.01.07	1-2 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	11 869,32	3 870,90	1 598,90		6 399,52 0,26	374
29-01-078-10 26.1.01.07	3 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	9 328,52	2 918,10	2 747,63		3 662,79 0,13	274
29-01-078-11 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.03.04	4 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	10 014,52	3 149,56	3 038,53		3 826,43 0,13 П П	284
29-01-078-12 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	5 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i> <i>Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	10 479,99	3 615,34	3 349,72		3 514,93 0,13 П П 0,065	326
29-01-078-13 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	6-7 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i> <i>Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	13 254,70	4 491,45	5 410,45		3 352,80 0,13 П П 0,102	405
29-01-078-14 01.4.01.06 01.4.03.04	8 <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	16 886,53	5 267,00	7 947,30		3 672,23 П П	460
29-01-078-15 01.4.01.06 01.4.03.04	9 <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	22 468,47	6 217,35	12 223,96		4 027,16 П П	543
29-01-078-16 01.4.01.06 01.4.03.04	10-11 <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	28 272,11	7 305,10	16 700,09		4 266,92 П П	638

**Таблица ФЕР 29-01-079      Проходка тоннелей кругового сечения диаметром более 6 м способом сплошного забоя при сборной обделке**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Проходка тоннелей кругового сечения диаметром более 6 м способом сплошного забоя при сборной обделке с передовой штольней в грунтах группы:						
29-01-079-01 26.1.01.07	1-2 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	12 581,36	3 974,40	1 590,37		7 016,59 0,309
29-01-079-02 26.1.01.07	3 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	11 254,22	3 365,40	2 533,99		5 354,83 0,239
29-01-079-03 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.03.04	4 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	10 879,31	3 482,26	2 766,52		4 630,53 0,239 П П
29-01-079-04 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	5 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i> <i>Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	11 944,74	3 948,04	3 550,93		4 445,77 0,239 П П 0,039

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-079-05 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	6-7 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i> <i>Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	13 582,64	4 779,79	4 442,07		4 360,78 0,239     <i>П</i> <i>П</i>  <i>0,062</i>	431
29-01-079-06 01.4.01.06 01.4.03.04	8 <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	13 640,52	4 740,30	6 203,63		2 696,59  <i>П</i> <i>П</i>	414
29-01-079-07 01.4.01.06 01.4.03.04	9 <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	17 195,90	5 404,40	8 800,44		2 991,06  <i>П</i> <i>П</i>	472
29-01-079-08 01.4.01.06 01.4.03.04	10-11 <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	21 215,91	6 297,50	11 625,83		3 292,58  <i>П</i> <i>П</i>	550
Проходка тоннелей кругового сечения диаметром более 6 м способом сплошного забоя при сборной обделке без передовой штольни в грунтах группы:							
29-01-079-09 26.1.01.07	1-2 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	11 368,29	3 591,45	1 585,42		6 191,42 0,281	347
29-01-079-10 26.1.01.07	3 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	10 400,89	3 099,15	2 513,95		4 787,79 0,221	291
29-01-079-11 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.03.04	4 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	10 802,44	3 338,09	2 904,38		4 559,97 0,221  <i>П</i> <i>П</i>	301
29-01-079-12 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	5 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i> <i>Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	11 324,81	3 837,14	3 221,37		4 266,30 0,221  <i>П</i> <i>П</i>  <i>0,06</i>	346
29-01-079-13 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	6-7 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i> <i>Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	13 913,87	4 646,71	5 089,06		4 178,10 0,2  <i>П</i> <i>П</i>  <i>0,095</i>	419
29-01-079-14 01.4.01.06 01.4.03.04	8 <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	15 911,55	4 866,25	7 359,33		3 685,97  <i>П</i> <i>П</i>	425
29-01-079-15 01.4.01.06 01.4.03.04	9 <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	20 220,27	5 530,35	10 755,80		3 934,12  <i>П</i> <i>П</i>	483
29-01-079-16 01.4.01.06 01.4.03.04	10-11 <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	25 246,83	6 446,35	14 586,68		4 213,80  <i>П</i> <i>П</i>	563

**Таблица ФЕР 29-01-080      Проходка тоннелей комплексом проходческим, диаметр 5,5 м способом сплошного забоя при сборной обделке**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Проходка тоннелей комплексом проходческим, диаметр 5,5 м способом сплошного забоя при сборной обделке В:

29-01-080-01 26.1.01.07 01.4.01.06 01.7.09.01	грунтах группы 5 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	23 021,71	2 495,25	17 491,59	1 020,45	3 034,87 0,13  <i>П</i> <i>0,065</i>	225
--	--	-----------	----------	-----------	----------	--	-----

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-080-02 26.1.01.07 01.4.01.06 01.7.09.01	грунтах группы 6-7 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	26 295,48	2 761,41	20 633,08	1 209,55	2 900,99 0,13 <i>П</i> 0,102	249
29-01-080-03 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 8 <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	33 011,80	2 633,50	27 113,07	1 619,87	3 265,23 <i>П</i> <i>П</i>	230
29-01-080-04 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 9 <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	42 699,59	3 034,25	36 045,18	2 183,62	3 620,16 <i>П</i> <i>П</i>	265
29-01-080-05 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 10-11 <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	52 064,57	3 503,70	44 700,95	2 729,52	3 859,92 <i>П</i> <i>П</i>	306

**Таблица ФЕР 29-01-081 Ввод в забой и вывод из забоя обычного щита**

Измеритель: шт

Ввод в забой и вывод из забоя обычного щита диаметром до:

29-01-081-01 04.3.01.09 05.1.02.02 06.1.01.05	2 м <i>Растворы на цементном связующем, м<sup>3</sup></i> <i>Блоки железобетонные стеновые перегонов метрополитена, м<sup>3</sup></i> <i>Кирпич керамический, 1000 шт</i>	1 812,64	744,25	121,69		946,70 0,7 <i>1,01</i> <i>1,15</i>	65
29-01-081-02 04.3.01.09 05.1.02.02 06.1.01.05	2,1 м <i>Растворы на цементном связующем, м<sup>3</sup></i> <i>Блоки железобетонные стеновые перегонов метрополитена, м<sup>3</sup></i> <i>Кирпич керамический, 1000 шт</i>	1 930,15	736,24	145,13		1 048,78 0,9 <i>1,42</i> <i>1,48</i>	64,3
29-01-081-03 04.3.01.09 05.1.02.02 06.1.01.05	2,56 м <i>Растворы на цементном связующем, м<sup>3</sup></i> <i>Блоки железобетонные стеновые перегонов метрополитена, м<sup>3</sup></i> <i>Кирпич керамический, 1000 шт</i>	2 726,43	1 075,16	367,70		1 283,57 2,12 <i>2,47</i> <i>3,48</i>	93,9
29-01-081-04 04.3.01.09 05.1.02.02 06.1.01.05	3,6 м <i>Растворы на цементном связующем, м<sup>3</sup></i> <i>Блоки железобетонные стеновые перегонов метрополитена, м<sup>3</sup></i> <i>Кирпич керамический, 1000 шт</i>	3 679,74	1 683,15	500,17		1 496,42 2,88 <i>4,7</i> <i>4,74</i>	147
29-01-081-05 04.3.01.09 05.1.02.02 06.1.01.05	4,1 м <i>Растворы на цементном связующем, м<sup>3</sup></i> <i>Блоки железобетонные стеновые перегонов метрополитена, м<sup>3</sup></i> <i>Кирпич керамический, 1000 шт</i>	4 356,13	1 980,85	674,20		1 701,08 3,91 <i>7,02</i> <i>6,43</i>	173

**Таблица ФЕР 29-01-082 Проходка тоннелей диаметром более 2 до 4 м обычными щитами без передовой штольни (глухим забоем)**Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Проходка тоннелей диаметром более 2 до 2,5 м обычными щитами без передовой штольни (глухим забоем) в устойчивых грунтах:

29-01-082-01	группы 1	2 070,00	2 070,00				200
29-01-082-02	группы 2	3 022,20	3 022,20				292
29-01-082-03	группы 3	5 972,10	4 196,10	1 776,00			394
29-01-082-04	группы 4	7 918,35	5 420,85	2 497,50			509

Проходка тоннелей диаметром более 2,5 до 3 м обычными щитами без передовой штольни (глухим забоем) в устойчивых грунтах:

29-01-082-05	группы 1	1 873,35	1 873,35				181
29-01-082-06	группы 2	2 618,55	2 618,55				253
29-01-082-07	группы 3	4 797,75	3 354,75	1 443,00			315
29-01-082-08	группы 4	6 449,70	4 451,70	1 998,00			418

Проходка тоннелей диаметром более 3 до 4 м обычными щитами без передовой штольни (глухим забоем) в устойчивых грунтах:

29-01-082-09	группы 1	1 562,85	1 562,85				151
--------------	----------	----------	----------	--	--	--	-----

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы	всего	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.						
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-082-10	группы 2	2 308,05	2 308,05				223
29-01-082-11	группы 3	3 998,40	2 832,90	1 165,50			266
29-01-082-12	группы 4	5 358,30	3 748,80	1 609,50			352
Проходка тоннелей диаметром более 2 до 2,5 м обычными щитами без передовой штольни (глухим забоем) под существующими сооружениями (железнодорожные и трамвайные пути, здания) в устойчивых грунтах:							
29-01-082-13	группы 1	9 842,04	3 684,60			6 157,44	356
29-01-082-14	группы 2	11 363,49	5 206,05			6 157,44	503
29-01-082-15	группы 3	11 742,80	6 794,70	1 065,60		3 882,50	638
29-01-082-16	группы 4	14 252,45	8 871,45	1 498,50		3 882,50	833
Проходка тоннелей диаметром более 2,5 до 3 м обычными щитами без передовой штольни (глухим забоем) под существующими сооружениями (железнодорожные и трамвайные пути, здания) в устойчивых грунтах:							
29-01-082-17	группы 1	6 579,21	3 322,35			3 256,86	321
29-01-082-18	группы 2	7 779,81	4 522,95			3 256,86	437
29-01-082-19	группы 3	8 298,89	5 506,05	865,80		1 927,04	517
29-01-082-20	группы 4	10 389,14	7 263,30	1 198,80		1 927,04	682
Проходка тоннелей диаметром более 3 до 4 м обычными щитами без передовой штольни (глухим забоем) под существующими сооружениями (железнодорожные и трамвайные пути, здания) в устойчивых грунтах:							
29-01-082-21	группы 1	5 903,51	2 794,50			3 109,01	270
29-01-082-22	группы 2	7 093,76	3 984,75			3 109,01	385
29-01-082-23	группы 3	7 723,52	4 568,85	699,30		2 455,37	429
29-01-082-24	группы 4	9 427,67	6 006,60	965,70		2 455,37	564

**Таблица ФЕР 29-01-083 Проходка тоннелей диаметром более 4 до 6 м обычными щитами без передовой штольни (глухим забоем)**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Проходка тоннелей диаметром более 4 до 6 м обычными щитами без передовой штольни (глухим забоем) в грунтах:						
29-01-083-01	группы 1-2	13 114,24	3 405,15	1 667,78		8 041,31
29-01-083-02	группы 3	10 485,11	3 067,20	2 909,10		4 508,81
29-01-083-03	группы 4  01.4.01.06 01.4.03.04 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	9 299,80	2 927,76	3 041,43		3 330,61
29-01-083-04	группы 5  01.4.01.06 01.4.03.04  01.7.09.01 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	9 536,29	3 271,55	3 262,85		3 001,89
29-01-083-05	группы 6-7  01.4.01.06 01.4.03.04  01.7.09.01 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	12 095,71	4 092,21	4 974,45		3 029,05
29-01-083-06	группы 8  01.4.01.06 01.4.03.04  01.7.09.01 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	15 972,08	4 957,85	7 119,88		3 894,35

**Таблица ФЕР 29-01-084 Проходка тоннелей диаметром более 6 м обычными щитами без передовой штольни (глухим забоем)**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Проходка тоннелей диаметром более 6 м обычными щитами без передовой штольни (глухим забоем) в грунтах:						
29-01-084-01	группы 1-2	11 789,98	3 115,35	1 637,73		7 036,90
29-01-084-02	группы 3	10 527,51	3 035,25	2 615,62		4 876,64
29-01-084-03	группы 4  01.4.01.06 01.4.03.04 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	9 529,24	2 872,31	2 844,54		3 812,39
29-01-084-04	группы 5  01.4.01.06 01.4.03.04  01.7.09.01 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	9 694,93	3 171,74	3 025,64		3 497,55
29-01-084-05	группы 6-7  01.4.01.06 01.4.03.04  01.7.09.01 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	12 875,09	3 859,32	4 451,15		4 564,62

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-084-06 01.4.01.06 01.4.03.04	группы 8 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	14 321,80	4 316,65	6 241,19		3 763,96 П П	377

**Таблица ФЕР 29-01-085      Проходка тоннелей диаметром 5,5 и 8,5 м обычными щитами в замороженных грунтах без передовой штольни (глухим забоем)**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Проходка тоннелей диаметром 5,5 м обычными щитами без передовой штольни (глухим забоем) в замороженных грунтах:						
29-01-085-01	группы 1	16 268,66	5 910,75	3 878,58		6 479,33
29-01-085-02	группы 2	17 959,31	6 879,90	4 600,08		6 479,33
29-01-085-03	группы 3	16 995,04	7 699,95	5 562,84		3 732,25
29-01-085-04 01.4.01.06 01.4.03.04	группы 4 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	13 184,94	5 877,70	3 594,71		3 712,53 П П
Проходка тоннелей диаметром 8,5 м обычными щитами без передовой штольни (глухим забоем) в замороженных грунтах:						
29-01-085-05	группы 1	13 723,44	4 771,20	3 281,60		5 670,64
29-01-085-06	группы 2	14 958,69	5 484,75	3 803,30		5 670,64
29-01-085-07	группы 3	14 998,83	6 390,00	4 598,29		4 010,54
29-01-085-08 01.4.01.06 01.4.03.04	группы 4 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	11 339,12	4 979,41	2 995,34		3 364,37 П П

**Таблица ФЕР 29-01-086      Проходка тоннелей диаметром до 6 м обычными щитами с передовой штольней**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Проходка тоннелей диаметром до 6 м обычными щитами с передовой штольней в грунтах:						
29-01-086-01	группы 1-2	11 930,16	3 546,45	1 148,48		7 235,23
29-01-086-02	группы 3	12 017,94	3 706,20	2 020,07		6 291,67
29-01-086-03 01.4.01.06 01.4.03.04	группы 4 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	8 854,61	3 171,74	2 007,55		3 675,32 П П
29-01-086-04 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	группы 5 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	9 057,88	3 493,35	2 118,59		3 445,94 П П 0,049
29-01-086-05 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	группы 6-7 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	10 870,17	4 280,74	3 032,42		3 557,01 П П 0,077
29-01-086-06 01.4.01.06 01.4.03.04	группы 8 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	12 517,63	4 893,16	4 175,30		3 449,17 П П

**Таблица ФЕР 29-01-087      Проходка тоннелей диаметром более 6 м обычными щитами с передовой штольней**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Проходка тоннелей диаметром более 6 м обычными щитами с передовой штольней в грунтах:						
29-01-087-01	группы 1-2	9 435,29	2 763,45	1 066,87		5 604,97
29-01-087-02	группы 3	9 374,10	2 800,95	1 703,98		4 869,17
29-01-087-03 01.4.01.06 01.4.03.04	группы 4 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	7 725,06	2 572,88	1 764,59		3 387,59 П П
29-01-087-04 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	группы 5 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	7 883,83	2 839,04	1 860,04		3 184,75 П П 0,042

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-087-05 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	группы 6-7 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	9 212,75	3 437,90	2 561,44		3 213,41 II II 0,067	310
29-01-087-06 01.4.01.06 01.4.03.04	группы 8 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	9 852,95	3 650,26	3 429,32		2 773,37 II II	318,8

**Таблица ФЕР 29-01-088      Проходка тоннелей диаметром до 6 м механизированными щитами**  
Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Проходка тоннелей диаметром до 3 м механизированными щитами в грунтах группы:						
29-01-088-01	1	430,76	416,07	14,69		40,2
29-01-088-02	2	708,14	693,45	14,69		67
29-01-088-03	3	1 080,74	1 066,05	14,69		103
Проходка тоннелей диаметром более 3 до 4,5 м механизированными щитами в грунтах группы:						
29-01-088-04	1	373,41	362,25	11,16		35
29-01-088-05	2	598,01	586,85	11,16		56,7
29-01-088-06	3	917,82	906,66	11,16		87,6
Проходка тоннелей диаметром более 4,5 до 6 м механизированными щитами в грунтах группы:						
29-01-088-07	2	263,82	252,54	11,28		24,4
29-01-088-08	3	263,82	252,54	11,28		24,4
29-01-088-09	4	263,82	252,54	11,28		24,4
29-01-088-10	5	286,59	275,31	11,28		26,6

**Таблица ФЕР 29-01-089      Проходка тоннелей обычными щитами диаметром до 6 м с горизонтальными площадками в грунтах 1 группы**  
Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

29-01-089-01	Проходка тоннелей обычными щитами диаметром до 6 м с горизонтальными площадками в грунтах 1 группы	1 790,40	652,05	1 059,00		79,35	63
--------------	--	----------	--------	----------	--	-------	----

**Таблица ФЕР 29-01-090      Проходка тоннелей диаметром 5,2 м щитовым проходческим комплексом с возведением монолитно-прессованной обделки в слабых грунтах естественной влажности**

29-01-090-01 04.3.02.04	Проходка тоннелей диаметром 5,2 м щитовым проходческим комплексом с возведением монолитно-прессованной обделки в грунтах 1-2 группы Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м <sup>3</sup>	972,94	675,75	141,00		156,19	65,29 8,72
----------------------------	---	--------	--------	--------	--	--------	---------------

**Таблица ФЕР 29-01-091      Расширение сечения тоннеля при проходке методом пилот-тоннеля**

29-01-091-01	3	19 250,77	4 707,30	3 115,31		11 428,16	442
29-01-091-02 01.4.01.06 01.4.03.04	4 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, т	19 180,27	4 602,35	3 506,19		11 071,73 II II	415
29-01-091-03 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	5 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, т Аммонит № 6 ЖВ, т	19 379,25	5 234,48	3 971,52		10 173,25 II II 0,076	472

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Таблица ФЕР 29-01-092</b>	<b>Монтаж тоннелепроходческого механизированного комплекса импортного производства, диаметр щита до 4,5 м</b>						
	Измеритель: шт						
29-01-092-01	Монтаж тоннелепроходческого механизированного комплекса импортного производства, диаметр щита до 4,5 м в грунтах I-II группы	5 156 360,73	5 699,56	5 148 257,13	25 387,41	2 404,04	535,17
01.4.03.01	Бентонит, кг					П	
01.4.03.03	Полимеры для бурения, т					П	
04.3.01.09	Раствор тяжелый цементный, м <sup>3</sup>					П	
05.1.02.02	Тюбинги железобетонные, шт					312	
01.7.03.01-0001	Вода, м <sup>3</sup>					П	

<b>Таблица ФЕР 29-01-093</b>	<b>Проходка тоннелей тоннелепроходческим механизированным комплексом импортного производства, диаметр щита до 4,5 м в грунтах I-II группы</b>						
	Измеритель: м						

	Проходка тоннелей тоннелепроходческим механизированным комплексом импортного производства, диаметр щита до 4,5 м в грунтах I-II группы с:						
29-01-093-01	откаткой грунта вагонетками	94 999,64	76,15	94 880,17	450,71	43,32	7,57
01.4.03.01	Бентонит, кг					П	
01.4.03.03	Полимеры для бурения, т					П	
04.3.01.09	Раствор тяжелый цементный, м <sup>3</sup>					П	
05.1.02.02	Тюбинги железобетонные, шт					6	
01.7.03.01-0001	Вода, м <sup>3</sup>					П	
29-01-093-02	гидропригрузом забоя и транспортировкой разработанного грунта по транспортным трубам	108 513,30	89,84	108 380,14	512,63	43,32	8,68
01.4.03.01	Бентонит, кг					П	
01.4.03.03	Полимеры для бурения, т					П	
04.3.01.09	Раствор тяжелый цементный, м <sup>3</sup>					П	
05.1.02.02	Тюбинги железобетонные, шт					6	
01.7.03.01-0001	Вода, м <sup>3</sup>					П	

<b>Таблица ФЕР 29-01-094</b>	<b>Демонтаж тоннелепроходческого механизированного комплекса импортного производства, диаметр щита до 4,5 м</b>						
	Измеритель: шт						

29-01-094-01	Демонтаж тоннелепроходческого механизированного комплекса импортного производства, диаметр щита до 4,5 м	150 838,69	1 351,70	149 486,99	1 003,72		126,92
--------------	--	------------	----------	------------	----------	--	--------

<b>Таблица ФЕР 29-01-095</b>	<b>Монтаж комплексов микротоннельных проходческих</b>						
	Измеритель: шт						

	Монтаж комплексов микротоннельных проходческих, диаметром:						
29-01-095-01	0,98-1,3 м	148 780,08	11 501,23	137 278,85	4 159,40		1 111,23
29-01-095-02	1,5-1,74 м	164 261,47	12 475,99	151 785,48	4 629,39		1 205,41
29-01-095-03	1,8-2,15 м	191 695,66	14 031,91	177 663,75	5 275,27		1 355,74
29-01-095-04	2,43-3,00 м	211 562,52	16 221,97	195 340,55	5 752,81		1 567,34

<b>Таблица ФЕР 29-01-096</b>	<b>Проходка тоннелей микропроходческими комплексами с устройством обделки</b>						
	Измеритель: м						

	Проходка тоннелей микропроходческими комплексами с устройством обделки из железобетонных труб внутренним диаметром:						
--	---	--	--	--	--	--	--

29-01-096-01	0,8 м Бентонит, кг Полимеры для бурения, т Трубы железобетонные, м	11 771,24	127,11	11 643,64	158,35	0,49	12,45
29-01-096-02	1,2 м Бентонит, кг Полимеры для бурения, т Трубы железобетонные, м	16 965,00	138,14	16 826,13	164,10	0,73	13,53
29-01-096-03	1,6 м Бентонит, кг Полимеры для бурения, т Трубы железобетонные, м	28 151,06	158,26	27 991,82	231,74	0,98	15,5

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-096-04 01.4.03.01 01.4.03.03 05.1.02.08	2,0 м Бентонит, кг Полимеры для бурения, т Трубы железобетонные, м	39 494,81	163,36	39 329,74	268,94	1,71 П П П	16

**Таблица ФЕР 29-01-097 Демонтаж комплексов микротоннельных проходческих**  
Измеритель: шт

Демонтаж комплексов микротоннельных проходческих, диаметром:

29-01-097-01 01.7.03.01-0001	0,98-1,3 м Вода, м <sup>3</sup>	49 371,25	7 206,93	42 164,32	1 650,15		705,87 П
29-01-097-02 01.7.03.01-0001	1,5-1,74 м Вода, м <sup>3</sup>	80 477,57	9 431,69	71 045,88	2 565,64		923,77 П
29-01-097-03 01.7.03.01-0001	1,8-2,15 м Вода, м <sup>3</sup>	131 527,20	10 486,62	121 040,58	2 829,42		1 013,2 П
29-01-097-04 01.7.03.01-0001	2,43-3,0 м Вода, м <sup>3</sup>	153 457,11	11 122,21	142 334,90	3 327,70		1 074,61 П

#### Подраздел 1.4. ПРОХОДКА НАКЛОННЫХ И ВОССТАЮЩИХ ВЫРАБОТОК

**Таблица ФЕР 29-01-101 Проходка фурнелей с креплением деревянной крепью**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Проходка фурнелей с креплением деревянной крепью в грунтах группы:

29-01-101-01	1-2	74 755,15	25 802,55	1 844,59		47 108,01	2 493
29-01-101-02	3	71 212,48	25 304,40	4 457,30		41 450,78	2 376
29-01-101-03 01.4.01.06 01.4.03.04	4 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	58 747,38	21 026,64	4 264,01		33 456,73 П П	1 896
29-01-101-04 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	5 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	59 589,76	21 936,02	4 786,18		32 867,56 П П 0,206	1 978
29-01-101-05 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	6-7 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	64 869,35	23 355,54	8 335,28		33 178,53 П П 0,28	2 106
29-01-101-06 01.4.01.06 01.4.03.04	8 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	65 427,31	23 186,25	11 951,62		30 289,44 П П	2 025
29-01-101-07 01.4.01.06 01.4.03.04	9 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	75 911,65	24 926,65	18 796,64		32 188,36 П П	2 177
29-01-101-08 01.4.01.06 01.4.03.04	10-11 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	89 782,53	27 468,55	27 440,66		34 873,32 П П	2 399

**Таблица ФЕР 29-01-102 Проходка эскалаторных тоннелей диаметром до 8,5 м при сборной обделке**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Проходка эскалаторных тоннелей диаметром до 8,5 м при сборной обделке в незамороженных грунтах группы:

29-01-102-01 26.1.01.07	1-2 Металлоконструкции для проходческих работ, т	10 887,19	2 835,90	7 093,16	512,06	958,13 0,03	274
29-01-102-02 26.1.01.07	3 Металлоконструкции для проходческих работ, т	12 071,85	2 811,60	8 635,71	512,06	624,54 0,03	264
29-01-102-03 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.03.04	4 Металлоконструкции для проходческих работ, т Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	13 340,84	3 171,74	8 504,63	526,37	1 664,47 П П	286

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-102-04 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	5 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	14 207,48	3 903,68	8 960,48	526,37	1 343,32 0,03      <i>П П 0,06</i>	352
29-01-102-05 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	6-7 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	19 001,61	5 622,63	12 094,89	536,49	1 284,09 0,03      <i>П П 0,095</i>	507
29-01-102-06 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.03.04	8 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	27 702,42	8 415,75	15 741,80	547,43	3 544,87 0,03      <i>П П</i>	735
29-01-102-07 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.03.04	9 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	36 333,71	10 259,20	22 258,14	547,43	3 816,37 0,03      <i>П П</i>	896
29-01-102-08 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.03.04	10-11 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	47 616,66	13 167,50	30 300,89	512,06	4 148,27 0,03      <i>П П</i>	1 150
<b>Проходка эскалаторных тоннелей диаметром до 8,5 м при сборной обделке в замороженных грунтах группы:</b>							
29-01-102-09 26.1.01.07	1-2 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	12 512,67	4 824,45	7 091,75	512,06	596,47 0,03	453
29-01-102-10 26.1.01.07	3 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	15 782,13	5 156,85	10 166,45	512,06	458,83 0,03	465
29-01-102-11 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.03.04	4 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	15 666,30	4 816,01	9 264,66	526,37	1 585,63 0,03      <i>П П</i>	401

**Таблица ФЕР 29-01-103      Проходка наклонных тоннелей сверху вниз с углом наклона более 13 до 30 градусов способом сплошного забоя без временных крепей при монолитной обделке**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Проходка наклонных тоннелей сечением до 20 м <sup>2</sup> сверху вниз с углом наклона более 13 до 30 градусов способом сплошного забоя без временных крепей при монолитной обделке в грунтах группы:							
29-01-103-01 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	5 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	21 939,18	3 160,65	17 160,77	638,67	1 617,76      <i>П П 0,073</i>	285
29-01-103-02 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	6-7 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	26 875,63	4 225,29	20 885,55	700,22	1 764,79      <i>П П 0,12</i>	381
29-01-103-03 01.4.01.06 01.4.03.04	8 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	34 585,77	5 896,75	25 014,61	761,77	3 674,41      <i>П П</i>	515
29-01-103-04 01.4.01.06 01.4.03.04	9 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	41 649,11	7 076,10	29 874,16	761,77	4 698,85      <i>П П</i>	618

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-103-05 01.4.01.06 01.4.03.04	10-11 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	49 011,03	8 301,25	34 837,78	761,77	5 872,00 П П	725
Проходка наклонных тоннелей сечением более 20 до 60 м <sup>2</sup> сверху вниз с углом наклона более 13 до 30 градусов способом сплошного забоя без временных крепей при монолитной обделке в грунтах группы:							
29-01-103-06 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	5 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	20 679,72	2 683,78	16 707,62	624,58	1 288,32 П П 0,062	242
29-01-103-07 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	6-7 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	24 875,32	3 537,71	20 025,96	680,60	1 311,65 П П 0,097	319
29-01-103-08 01.4.01.06 01.4.03.04	8 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	31 325,24	4 843,35	23 450,29	733,76	3 031,60 П П	423
29-01-103-09 01.4.01.06 01.4.03.04	9 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	36 765,31	5 747,90	27 644,20	733,76	3 373,21 П П	502
29-01-103-10 01.4.01.06 01.4.03.04	10-11 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	43 219,91	6 766,95	32 059,55	733,76	4 393,41 П П	591

**Таблица ФЕР 29-01-104      Проходка наклонных тоннелей сверху вниз с углом наклона более 31 до 45 градусов способом сплошного забоя без временных крепей при монолитной обделке**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Проходка наклонных тоннелей сечением до 20 м <sup>2</sup> сверху вниз с углом наклона более 31 до 45 градусов способом сплошного забоя без временных крепей при монолитной обделке в грунтах группы:							
29-01-104-01 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	5 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	23 942,27	3 227,19	19 097,32	716,99	1 617,76 П П 0,073	291
29-01-104-02 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	6-7 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	29 026,93	4 291,83	22 970,31	784,25	1 764,79 П П 0,12	387
29-01-104-03 01.4.01.06 01.4.03.04	8 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	36 956,06	5 976,90	27 304,75	854,36	3 674,41 П П	522
29-01-104-04 01.4.01.06 01.4.03.04	9 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	44 029,56	7 156,25	32 174,46	854,36	4 698,85 П П	625
29-01-104-05 01.4.01.06 01.4.03.04	10-11 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	51 402,93	8 392,85	37 138,08	854,36	5 872,00 П П	733
Проходка наклонных тоннелей сечением более 20 до 60 м <sup>2</sup> сверху вниз с углом наклона более 31 до 45 градусов способом сплошного забоя без временных крепей при монолитной обделке в грунтах группы:							
29-01-104-06 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	5 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	22 606,35	2 739,23	18 578,80	700,22	1 288,32 П П 0,062	247
29-01-104-07 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	6-7 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	26 955,89	3 604,25	22 039,99	761,77	1 311,65 П П 0,097	325

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-104-08 01.4.01.06 01.4.03.04	8 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	33 641,64	4 923,50	25 668,57	823,49	3 049,57 П П	430
29-01-104-09 01.4.01.06 01.4.03.04	9 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	39 073,90	5 828,05	29 872,64	823,49	3 373,21 П П	509
29-01-104-10 01.4.01.06 01.4.03.04	10-11 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	44 863,08	6 847,10	34 287,99	823,49	3 727,99 П П	598

**Таблица ФЕР 29-01-105      Проходка наклонных тоннелей сверху вниз с углом наклона более 45 градусов способом сплошного забоя без временных крепей при монолитной обделке**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Проходка наклонных тоннелей сечением до 20 м<sup>2</sup> сверху вниз с углом наклона более 45 градусов способом сплошного забоя без временных крепей при монолитной обделке в грунтах группы:

29-01-105-01 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	5 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	27 295,40	3 315,91	22 361,73	848,65 0,073	1 617,76 П П	299
29-01-105-02 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	6-7 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	32 753,52	4 402,73	26 586,00	929,82 0,12	1 764,79 П П	397
29-01-105-03 01.4.01.06 01.4.03.04	8 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	40 968,28	6 102,85	31 191,02	1 011,17	3 674,41 П П	533
29-01-105-04 01.4.01.06 01.4.03.04	9 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	48 072,22	7 293,65	36 079,72	1 011,17	4 698,85 П П	637
29-01-105-05 01.4.01.06 01.4.03.04	10-11 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	55 446,88	8 530,25	41 044,63	1 011,17	5 872,00 П П	745

Проходка наклонных тоннелей сечением более 20 до 60 м<sup>2</sup> сверху вниз с углом наклона более 45 градусов способом сплошного забоя без временных крепей при монолитной обделке в грунтах группы:

29-01-105-06 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	5 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	25 897,74	2 839,04	21 770,38	829,02 0,062	1 288,32 П П	256
29-01-105-07 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	6-7 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	30 532,96	3 704,06	25 517,25	901,81 0,097	1 311,65 П П	334
29-01-105-08 01.4.01.06 01.4.03.04	8 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	37 486,11	5 038,00	29 416,51	974,78	3 031,60 П П	440
29-01-105-09 01.4.01.06 01.4.03.04	9 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	42 965,19	5 954,00	33 637,98	974,78	3 373,21 П П	520
29-01-105-10 01.4.01.06 01.4.03.04	10-11 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	48 754,72	6 973,05	38 053,68	974,78	3 727,99 П П	609

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Таблица ФЕР 29-01-106      Проходка наклонных тоннелей сечением до 20 м<sup>2</sup> снизу вверх способом сплошного забоя без временных крепей</b>							
Измеритель: 100 м <sup>3</sup>							
Проходка наклонных тоннелей сечением до 20 м <sup>2</sup> снизу вверх с углом наклона более 13 до 30 градусов способом сплошного забоя без временных крепей в грунтах группы:							
29-01-106-01 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	5 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	15 929,84	5 223,39	6 291,38		4 415,07 II II 0,081	471
29-01-106-02 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	6-7 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	20 351,11	6 454,38	9 325,90		4 570,83 II II 0,131	582
29-01-106-03 01.4.01.06 01.4.03.04	8 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	27 661,93	8 312,70	12 718,64		6 630,59 II II	726
29-01-106-04 01.4.01.06 01.4.03.04	9 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	36 062,07	9 812,65	18 535,81		7 713,61 II II	857
29-01-106-05 01.4.01.06 01.4.03.04	10-11 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	44 488,04	11 221,00	24 323,43		8 943,61 II II	980
Проходка наклонных тоннелей сечением до 20 м <sup>2</sup> снизу вверх с углом наклона более 31 до 45 градусов способом сплошного забоя без временных крепей в грунтах группы:							
29-01-106-06 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	5 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	16 377,76	5 489,55	6 473,14		4 415,07 II II 0,081	495
29-01-106-07 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	6-7 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	19 021,76	6 842,53	7 608,40		4 570,83 II II 0,131	617
29-01-106-08 01.4.01.06 01.4.03.04	8 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	29 243,29	9 011,15	13 601,55		6 630,59 II II	787
29-01-106-09 01.4.01.06 01.4.03.04	9 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	38 317,15	10 545,45	20 064,07		7 707,63 II II	921
29-01-106-10 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	10-11 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	47 554,79	12 114,10	26 497,08		8 943,61 II II 0,081	1 058
Проходка наклонных тоннелей сечением до 20 м <sup>2</sup> снизу вверх с углом наклона более 45 градусов способом сплошного забоя без временных крепей в грунтах группы:							
29-01-106-11 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	5 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т	17 107,13	5 910,97	6 781,09		4 415,07 II II 0,131	533
29-01-106-12 01.4.01.06 01.4.03.04	6-7 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	22 672,45	7 474,66	10 626,96		4 570,83 II II	674
29-01-106-13 01.4.01.06 01.4.03.04	8 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	31 638,26	9 995,85	15 011,82		6 630,59 II II	873

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-106-14 01.4.01.06 01.4.03.04	9 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	42 126,05	11 770,60	22 647,82		7 707,63 П П	1 028
29-01-106-15 01.4.01.06 01.4.03.04	10-11 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	52 731,75	13 533,90	30 254,24		8 943,61 П П	1 182

**Таблица ФЕР 29-01-107      Расширение сечения наклонных тоннелей при проходке с передовой выработкой**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Расширение сечения наклонных тоннелей при проходке с передовой выработкой в грунтах группы:						
29-01-107-01 01.4.01.06 01.7.09.01	5 <i>Коронка для бурения взрывных скважин, шт Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	11 316,43	1 530,42	8 074,63		1 711,38 П 0,04
29-01-107-02 01.4.01.06 01.7.09.01	6-7 <i>Коронка для бурения взрывных скважин, шт Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	14 937,70	1 774,40	11 448,02		1 715,28 П 0,063
29-01-107-03 01.4.01.06 01.4.01.06 01.4.03.04	8 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Коронка для бурения взрывных скважин, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	22 841,89	2 083,90	16 618,56		4 139,43 П П П
29-01-107-04 01.4.01.06 01.4.01.06 01.4.03.04	9 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Коронка для бурения взрывных скважин, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	27 634,63	2 622,05	20 537,90		4 474,68 П П П
29-01-107-05 01.4.01.06 01.4.01.06 01.4.03.04	10-11 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Коронка для бурения взрывных скважин, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	34 077,56	3 022,80	26 114,70		4 940,06 П П П

**Таблица ФЕР 29-01-108      Проходка восстающих выработок с углом наклона более 61 до 90 градусов комбайновым проходческим комплексом**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Проходка восстающих выработок с углом наклона более 61 до 90 градусов высотой до 80 м комбайновым проходческим комплексом в:						
29-01-108-01 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 4 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	78 024,59	4 336,19	69 897,07		3 791,33 П П
29-01-108-02 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	грунтах группы 5 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	80 620,39	5 134,67	72 231,52		3 254,20 П П 0,189
29-01-108-03 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	грунтах группы 6-7 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	85 193,58	6 443,29	75 211,16		3 539,13 П П 0,256
29-01-108-04 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 8 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	94 350,84	8 289,80	79 148,74		6 912,30 П П
29-01-108-05 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 9 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	103 032,36	9 629,45	84 758,10		8 644,81 П П
29-01-108-06 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 10-11 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	115 097,08	11 953,80	92 163,69		10 979,59 П П

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Проходка восстающих выработок с углом наклона более 61 до 90 градусов высотой более 80 до 160 м комбайновым проходческим комплексом в:</b>							
29-01-108-07 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 4 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	110 792,21	4 879,60	102 129,66		3 782,95 II II	440
29-01-108-08 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	грунтах группы 5 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	113 387,90	5 678,08	104 464,00		3 245,82 II II 0,189	512
29-01-108-09 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	грунтах группы 6-7 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	117 967,07	6 986,70	107 443,64		3 536,73 II II 0,256	630
29-01-108-10 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 8 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	127 135,98	8 850,85	111 381,22		6 903,91 II II	773
29-01-108-11 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 9 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	135 817,62	10 190,50	116 990,69		8 636,43 II II	890
29-01-108-12 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 10-11 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	147 882,23	12 514,85	124 396,17		10 971,21 II II	1 093

**Таблица ФЕР 29-01-109      Проходка наклонных выработок с углом наклона более 31 до 45 градусов комбайновым проходческим комплексом**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

29-01-109-01 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 4 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	55 087,27	4 225,29	47 092,03	232,18	3 769,95 II II	381
29-01-109-02 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	грунтах группы 5 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	58 005,75	5 167,94	49 508,40	232,18	3 329,41 II II 0,165	466
29-01-109-03 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	грунтах группы 6-7 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	62 856,61	6 698,36	52 639,35	259,05	3 518,90 II II 0,219	604
29-01-109-04 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 8 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	73 182,41	9 240,15	57 342,13	265,38	6 600,13 II II	807
29-01-109-05 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 9 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	81 972,00	10 591,25	63 642,84	292,24	7 737,91 II II	925
29-01-109-06 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 10-11 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	91 371,68	12 320,20	70 494,90	292,24	8 556,58 II II	1 076

Проходка наклонных выработок с углом наклона более 31 до 45 градусов длиной более 80 до 160 м комбайновым проходческим комплексом в:

29-01-109-07 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 4 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	75 682,84	4 679,98	67 877,31	232,18	3 125,55 II II	422
29-01-109-08 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	грунтах группы 5 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	78 601,32	5 622,63	70 293,68	232,18	2 685,01 II II 0,165	507

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-109-09 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	грунтах группы 6-7 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	83 452,18	7 153,05	73 424,63	259,05	2 874,50 II II 0,219	645
29-01-109-10 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 8 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	93 792,74	9 709,60	78 127,41	265,38	5 955,73 II II	848
29-01-109-11 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 9 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	102 621,74	11 060,70	84 428,12	292,24	7 132,92 II II	966
29-01-109-12 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 10-11 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	112 669,64	12 789,65	91 280,18	292,24	8 599,81 II II	1 117

**Таблица ФЕР 29-01-110      Проходка наклонных выработок с углом наклона более 46 до 60 градусов комбайновым проходческим комплексом**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Проходка наклонных выработок с углом наклона более 46 до 60 градусов длиной до 80 м комбайновым проходческим комплексом в:

29-01-110-01 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 4 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	136 892,95	4 591,26	127 932,15	232,18	4 369,54 II II	414
29-01-110-02 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	грунтах группы 5 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	140 147,34	5 722,44	130 495,90	232,18	3 929,00 II II 0,165	516
29-01-110-03 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	грунтах группы 6-7 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	145 372,07	7 319,40	133 934,18	259,05	4 118,49 II II 0,219	660
29-01-110-04 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 8 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	156 777,03	10 224,85	139 352,46	265,38	7 199,72 II II	893
29-01-110-05 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 9 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	166 762,31	11 793,50	146 591,90	292,24	8 376,91 II II	1 030
29-01-110-06 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 10-11 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	177 663,12	13 671,30	154 148,02	292,24	9 843,80 II II	1 194

Проходка наклонных выработок с углом наклона более 46 до 60 градусов длиной более 80 до 160 м комбайновым проходческим комплексом в:

29-01-110-07 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 4 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	198 854,53	5 101,40	189 342,26	232,18	4 410,87 II II	460
29-01-110-08 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	грунтах группы 5 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	202 120,01	6 243,67	191 906,01	232,18	3 970,33 II II 0,165	563
29-01-110-09 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	грунтах группы 6-7 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	207 344,74	7 840,63	195 344,29	259,05	4 159,82 II II 0,219	707
29-01-110-10 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 8 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	218 766,62	10 763,00	200 762,57	265,38	7 241,05 II II	940

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-110-11 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 9 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	228 751,90	12 331,65	208 002,01	292,24	8 418,24 П П	1 077
29-01-110-12 01.4.01.06 01.4.03.04	грунтах группы 10-11 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	239 652,71	14 209,45	215 558,13	292,24	9 885,13 П П	1 241

### Подраздел 1.5. УСТРОЙСТВО АНКЕРНЫХ КРЕПЕЙ

**Таблица ФЕР 29-01-120      Установка стальных штанг длиной 1,5 м при бурении шпуров бурильными молотками**

Измеритель: 100 штанг

Установка стальных штанг длиной 1,5 м при бурении шпуров бурильными молотками в кровлю выработок в:							
29-01-120-01 01.4.01.06 01.4.03.04 26.1.01.07	грунтах группы 4 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	1 855,87	753,14	1 093,05		9,68 П П 0,89	69,8
29-01-120-02 01.4.01.06 01.4.03.04 26.1.01.07	грунтах группы 5 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	2 177,59	836,23	1 329,10		12,26 П П 0,89	77,5
29-01-120-03 01.4.01.06 01.4.03.04 26.1.01.07	грунтах группы 6-7 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	2 416,47	899,89	1 503,71		12,87 П П 0,89	83,4
29-01-120-04 01.4.01.06 01.4.03.04 26.1.01.07	грунтах группы 8 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	3 353,54	1 038,02	2 299,25		16,27 П П 0,89	93,6
29-01-120-05 01.4.01.06 01.4.03.04 26.1.01.07	грунтах группы 9 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	4 800,18	1 352,98	3 424,86		22,34 П П 0,89	122
29-01-120-06 01.4.01.06 01.4.03.04 26.1.01.07	грунтах группы 10-11 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	7 533,12	1 940,75	5 551,85		40,52 П П 0,89	175
Установка стальных штанг длиной 1,5 м при бурении шпуров бурильными молотками в стены выработок в:							
29-01-120-07 01.4.01.06 01.4.03.04 26.1.01.07	грунтах группы 4 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	1 679,63	702,43	972,86		4,34 П П 0,89	65,1
29-01-120-08 01.4.01.06 01.4.03.04 26.1.01.07	грунтах группы 5 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	1 950,90	775,80	1 170,08		5,02 П П 0,89	71,9
29-01-120-09 01.4.01.06 01.4.03.04 26.1.01.07	грунтах группы 6-7 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	2 161,12	830,83	1 325,10		5,19 П П 0,89	77

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-120-10 01.4.01.06 01.4.03.04 26.1.01.07	грунтах группы 8 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	2 975,25	951,52	2 017,64		6,09 П П 0,89	85,8
29-01-120-11 01.4.01.06 01.4.03.04 26.1.01.07	грунтах группы 9 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	3 943,17	951,52	2 981,02		10,63 П П 0,89	85,8
29-01-120-12 01.4.01.06 01.4.03.04 26.1.01.07	грунтах группы 10-11 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	6 568,81	1 730,04	4 826,21		12,56 П П 0,89	156
<b>Установка стальных птганг длиной 1,5 м при бурении шпурлов бурильными молотками в лоток выработок в:</b>							
29-01-120-13 01.4.01.06 01.4.03.04 26.1.01.07	грунтах группы 4 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	1 538,60	683,01	848,67		6,92 П П 0,89	63,3
29-01-120-14 01.4.01.06 01.4.03.04 26.1.01.07	грунтах группы 5 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	1 743,16	713,22	1 021,36		8,58 П П 0,89	66,1
29-01-120-15 01.4.01.06 01.4.03.04 26.1.01.07	грунтах группы 6-7 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	1 925,75	758,54	1 158,24		8,97 П П 0,89	70,3
29-01-120-16 01.4.01.06 01.4.03.04 26.1.01.07	грунтах группы 8 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	2 607,63	859,48	1 737,01		11,14 П П 0,89	77,5
29-01-120-17 01.4.01.06 01.4.03.04 26.1.01.07	грунтах группы 9 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	3 617,76	1 023,61	2 579,13		15,02 П П 0,89	92,3
29-01-120-18 01.4.01.06 01.4.03.04 26.1.01.07	грунтах группы 10-11 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	5 686,56	1 519,33	4 140,57		26,66 П П 0,89	137

**Таблица ФЕР 29-01-121 Установка стальных сеток при штанговом креплении подземных выработок**

Измеритель: 100 м<sup>2</sup>

29-01-121-01	Установка стальных сеток при штанговом креплении подземных выработок	2 504,53	318,31	86,62	2,92	2 099,60	29,5
--------------	--	----------	--------	-------	------	----------	------

**Таблица ФЕР 29-01-122 Установка стальных подхватов при штанговом креплении подземных выработок**

Измеритель: т

29-01-122-01 26.1.01.07	Установка стальных подхватов при штанговом креплении подземных выработок <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	558,78	433,76	122,23		2,79 1	40,2
----------------------------	---	--------	--------	--------	--	-----------	------

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Таблица ФЕР 29-01-123 Добавлять при длине стальной штанги более 1,5 м или исключать при длине стального анкера менее 1,5 м на каждые 0,5 м к расценкам таблицы 29-01-120</b>							
Измеритель: 100 штанг							
Добавлять при длине стальной штанги более 1,5 м или исключать при длине стальной штанги менее 1,5 м на каждые 0,5 м при бурении шпуром в кровлю выработок:							
29-01-123-01	к расценке 29-01-120-01 (4 группы грунта) Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т	426,78	124,09	295,74		6,95	11,5
01.4.01.06						П	
01.4.03.04						П	
26.1.01.07						0,12	
29-01-123-02	к расценке 29-01-120-02 (5 группы грунта) Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т	520,65	151,06	360,05		9,54	14
01.4.01.06						П	
01.4.03.04						П	
26.1.01.07						0,12	
29-01-123-03	к расценке 29-01-120-03 (6-7 группы грунтов) Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т	591,38	170,48	410,75		10,15	15,8
01.4.01.06						П	
01.4.03.04						П	
26.1.01.07						0,12	
29-01-123-04	к расценке 29-01-120-04 (8 группы грунта) Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т	881,60	210,71	657,35		13,54	19
01.4.01.06						П	
01.4.03.04						П	
26.1.01.07						0,12	
29-01-123-05	к расценке 29-01-120-05 (9 группы грунта) Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т	1 317,79	313,85	984,32		19,62	28,3
01.4.01.06						П	
01.4.03.04						П	
26.1.01.07						0,12	
29-01-123-06	к расценке 29-01-120-06 (10-11 группы грунтов) Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т	2 265,70	506,81	1 721,09		37,80	45,7
01.4.01.06						П	
01.4.03.04						П	
26.1.01.07						0,12	
Добавлять при длине стальной штанги более 1,5 м или исключать при длине стальной штанги менее 1,5 м на каждые 0,5 м при бурении шпуром в стены выработок:							
29-01-123-07	к расценке 29-01-120-07 (4 группы грунта) Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т	389,88	107,47	280,55		1,86	9,96
01.4.01.06						П	
01.4.03.04						П	
26.1.01.07						0,12	
29-01-123-08	к расценке 29-01-120-08 (5 группы грунта) Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т	475,46	130,56	342,36		2,54	12,1
01.4.01.06						П	
01.4.03.04						П	
26.1.01.07						0,12	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-123-09	к расценке 29-01-120-09 (6-7 группы грунтов) 01.4.01.06 01.4.03.04 26.1.01.07 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	539,53	147,82	389,00		2,71	13,7
29-01-123-10	к расценке 29-01-120-10 (8 группа грунта) 01.4.01.06 01.4.03.04 26.1.01.07 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	1 024,76	187,42	833,73		3,61	16,9
29-01-123-11	к расценке 29-01-120-11 (9 группа грунта) 01.4.01.06 01.4.03.04 26.1.01.07 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	1 526,90	270,60	1 248,15		8,15	24,4
29-01-123-12	к расценке 29-01-120-12 (10-11 группы грунтов) 01.4.01.06 01.4.03.04 26.1.01.07 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	2 472,11	436,95	2 025,08		10,08	39,4
Добавлять при длине стальной штанги более 1,5 м или исключать при длине стальной штанги менее 1,5 м на каждые 0,5 м при бурении шпуров в лоток выработок:							
29-01-123-13	к расценке 29-01-120-13 (4 группа грунта) 01.4.01.06 01.4.03.04 26.1.01.07 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	341,84	93,87	243,53		4,44	8,7
29-01-123-14	к расценке 29-01-120-14 (5 группа грунта) 01.4.01.06 01.4.03.04 26.1.01.07 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	416,25	113,30	296,85		6,10	10,5
29-01-123-15	к расценке 29-01-120-15 (6-7 группы грунтов) 01.4.01.06 01.4.03.04 26.1.01.07 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	471,40	128,40	336,51		6,49	11,9
29-01-123-16	к расценке 29-01-120-16 (8 группа грунта) 01.4.01.06 01.4.03.04 26.1.01.07 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	694,99	158,59	527,74		8,66	14,3
29-01-123-17	к расценке 29-01-120-17 (9 группа грунта) 01.4.01.06 01.4.03.04 26.1.01.07 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	1 040,09	236,22	791,33		12,54	21,3

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-123-18	к расценке 29-01-120-18 (10-11 группы грунтов) Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т	1 683,11	377,06	1 281,87		24,18	34
01.4.01.06						П	
01.4.03.04						П	
26.1.01.07						0,12	

**Таблица ФЕР 29-01-124 Установка железобетонных штанг длиной 1,5 м при бурении шпуров бурильными молотками**

Измеритель: 100 штанг

Установка железобетонных штанг длиной 1,5 м при бурении шпуров бурильными молотками в кровлю выработок в:

29-01-124-01	грунтах группы 4 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т	2 142,54	828,67	1 201,07		112,80	76,8
01.4.01.06						П	
01.4.03.04						П	
26.1.01.07						0,83	
29-01-124-02	грунтах группы 5 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т	2 449,15	914,99	1 418,78		115,38	84,8
01.4.01.06						П	
01.4.03.04						П	
26.1.01.07						0,83	
29-01-124-03	грунтах группы 6-7 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т	2 662,11	967,86	1 578,26		115,99	89,7
01.4.01.06						П	
01.4.03.04						П	
26.1.01.07						0,83	
29-01-124-04	грунтах группы 8 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т	3 562,38	1 100,13	2 342,86		119,39	99,2
01.4.01.06						П	
01.4.03.04						П	
26.1.01.07						0,83	
29-01-124-05	грунтах группы 9 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т	4 939,98	1 408,43	3 406,09		125,46	127
01.4.01.06						П	
01.4.03.04						П	
26.1.01.07						0,83	
29-01-124-06	грунтах группы 10-11 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т	7 543,45	1 996,20	5 403,61		143,64	180
01.4.01.06						П	
01.4.03.04						П	
26.1.01.07						0,83	
Установка железобетонных штанг длиной 1,5 м при бурении шпуров бурильными молотками в стены выработок в:							
29-01-124-07	грунтах группы 4 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т	2 029,38	784,43	1 133,54		111,41	72,7
01.4.01.06						П	
01.4.03.04						П	
26.1.01.07						0,83	
29-01-124-08	грунтах группы 5 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т	2 276,42	845,94	1 317,02		113,46	78,4
01.4.01.06						П	
01.4.03.04						П	
26.1.01.07						0,83	
29-01-124-09	грунтах группы 6-7 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т	2 468,31	897,73	1 456,64		113,94	83,2
01.4.01.06						П	
01.4.03.04						П	
26.1.01.07						0,83	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-124-10	грунтах группы 8 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т	3 245,14	1 013,63	2 114,83		116,68 П П 0,83	91,4
01.4.01.06							
01.4.03.04							
26.1.01.07							
29-01-124-11	грунтах группы 9 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т	4 421,58	1 275,35	3 024,70		121,53 П П 0,83	115
01.4.01.06							
01.4.03.04							
26.1.01.07							
29-01-124-12	грунтах группы 10-11 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т	6 670,74	1 785,49	4 749,17		136,08 П П 0,83	161
01.4.01.06							
01.4.03.04							
26.1.01.07							
Установка железобетонных штанг длиной 1,5 м при бурении шпуров бурильными молотками в лоток выработок:							
29-01-124-13	грунтах группы 4 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т	1 868,08	736,96	1 020,81		110,31 П П 0,83	68,3
01.4.01.06							
01.4.03.04							
26.1.01.07							
29-01-124-14	грунтах группы 5 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т	2 088,28	796,30	1 180,04		111,94 П П 0,83	73,8
01.4.01.06							
01.4.03.04							
26.1.01.07							
29-01-124-15	грунтах группы 6-7 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т	2 255,12	840,54	1 302,25		112,33 П П 0,83	77,9
01.4.01.06							
01.4.03.04							
26.1.01.07							
29-01-124-16	грунтах группы 8 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т	2 932,19	943,76	1 873,92		114,51 П П 0,83	85,1
01.4.01.06							
01.4.03.04							
26.1.01.07							
29-01-124-17	грунтах группы 9 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т	3 671,22	1 175,54	2 377,29		118,39 П П 0,83	106
01.4.01.06							
01.4.03.04							
26.1.01.07							
29-01-124-18	грунтах группы 10-11 Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т	5 487,45	1 608,05	3 749,38		130,02 П П 0,83	145
01.4.01.06							
01.4.03.04							
26.1.01.07							

**Таблица ФЕР 29-01-125      Добавлять при длине железобетонной штанги более 1,5 м или исключать при длине железобетонного анкера менее 1,5 м на каждые 0,5 м к расценкам таблицы 29-01-124**

Измеритель: 100 штанг

Добавлять при длине железобетонной штанги более 1,5 м или исключать при длине железобетонной штанги менее 1,5 м на каждые 0,5 м при бурении шпуров в кровлю выработок:

29-01-125-01	к расценке 29-01-124-01 (4 группы грунта) Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т	512,94	126,24	351,46		35,24 П П 0,12	11,7
01.4.01.06							
01.4.03.04							
26.1.01.07							

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-125-02	к расценке 29-01-124-02 (5 группы грунта) Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т	611,95	153,22	422,64		36,09	14,2
01.4.01.06						П	
01.4.03.04						П	
26.1.01.07						0,12	
29-01-125-03	к расценке 29-01-124-03 (6-7 группы грунтов) Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т	688,51	173,72	478,48		36,31	16,1
01.4.01.06						П	
01.4.03.04						П	
26.1.01.07						0,12	
29-01-125-04	к расценке 29-01-124-04 (8 группы грунта) Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т	983,79	212,93	733,43		37,43	19,2
01.4.01.06						П	
01.4.03.04						П	
26.1.01.07						0,12	
29-01-125-05	к расценке 29-01-124-05 (9 группы грунта) Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т	1 440,96	316,07	1 085,43		39,46	28,5
01.4.01.06						П	
01.4.03.04						П	
26.1.01.07						0,12	
29-01-125-06	к расценке 29-01-124-06 (10-11 группы грунтов) Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т	2 294,56	504,60	1 744,46		45,50	45,5
01.4.01.06						П	
01.4.03.04						П	
26.1.01.07						0,12	
Добавлять при длине железобетонной штанги более 1,5 м или исключать при длине железобетонной штанги менее 1,5 м на каждые 0,5 м при бурении шпуров в стены выработок:							
29-01-125-07	к расценке 29-01-124-07 (4 группы грунта) Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т	450,21	110,06	305,38		34,77	10,2
01.4.01.06						П	
01.4.03.04						П	
26.1.01.07						0,12	
29-01-125-08	к расценке 29-01-124-08 (5 группы грунта) Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т	535,25	132,72	367,08		35,45	12,3
01.4.01.06						П	
01.4.03.04						П	
26.1.01.07						0,12	
29-01-125-09	к расценке 29-01-124-09 (6-7 группы грунтов) Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т	597,97	148,90	413,45		35,62	13,8
01.4.01.06						П	
01.4.03.04						П	
26.1.01.07						0,12	
29-01-125-10	к расценке 29-01-124-10 (8 группы грунта) Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т	853,57	184,09	632,96		36,52	16,6
01.4.01.06						П	
01.4.03.04						П	
26.1.01.07						0,12	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-125-11	к расценке 29-01-124-11 (9 группа грунта) <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	1 247,56	272,81	936,62		38,13	24,6 П П 0,12
01.4.01.06 01.4.03.04 26.1.01.07							
29-01-125-12	к расценке 29-01-124-12 (10-11 группы грунтов) <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	1 986,54	439,16	1 504,39		42,99	39,6 П П 0,12
01.4.01.06 01.4.03.04 26.1.01.07							
Добавлять при длине железобетонной штанги более 1,5 м или исключать при длине железобетонной штанги менее 1,5 м на каждые 0,5 м при бурении шпуров в лоток выработок:							
29-01-125-13	к расценке 29-01-124-13 (4 группа грунта) <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	398,57	95,92	268,25		34,40	8,89 П П 0,12
01.4.01.06 01.4.03.04 26.1.01.07							
29-01-125-14	к расценке 29-01-124-14 (5 группы грунта) <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	471,96	115,45	321,57		34,94	10,7 П П 0,12
01.4.01.06 01.4.03.04 26.1.01.07							
29-01-125-15	к расценке 29-01-124-15 (6-7 группы грунтов) <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	526,87	130,56	361,23		35,08	12,1 П П 0,12
01.4.01.06 01.4.03.04 26.1.01.07							
29-01-125-16	к расценке 29-01-124-16 (8 группы грунта) <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	749,14	160,81	552,54		35,79	14,5 П П 0,12
01.4.01.06 01.4.03.04 26.1.01.07							
29-01-125-17	к расценке 29-01-124-17 (9 группы грунта) <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	1 090,28	237,33	815,86		37,09	21,4 П П 0,12
01.4.01.06 01.4.03.04 26.1.01.07							
29-01-125-18	к расценке 29-01-124-18 (10-11 группы грунтов) <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	1 731,05	382,61	1 307,47		40,97	34,5 П П 0,12
01.4.01.06 01.4.03.04 26.1.01.07							

**Таблица ФЕР 29-01-126 Установка стальных и железобетонных штанг длиной 1,5 м в подземных выработках при бурении шпуров самоходными бурильными установками**

Измеритель: 100 штанг

Установка стальных штанг длиной 1,5 м в подземных выработках при бурении шпуров самоходными бурильными установками в:

29-01-126-01	грунтах группы 5 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	10 541,46	589,77	9 949,21		2,48 П 0,89	53,18
01.4.01.06 26.1.01.07							

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-126-02 01.4.01.06 26.1.01.07	грунтах группы 6-7 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	14 278,45	651,43	13 624,54		2,48 П 0,89	58,74
29-01-126-03 01.4.01.06 26.1.01.07	грунтах группы 8 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	18 023,16	741,27	17 279,41		2,48 П 0,89	64,74
29-01-126-04 01.4.01.06 26.1.01.07	грунтах группы 9 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	20 593,50	789,02	19 802,00		2,48 П 0,89	68,91
Установка железобетонных штанг длиной 1,5 м в подземных выработках при бурении шпуров самоходными бурильными установками в:							
29-01-126-05 01.4.01.06 26.1.01.07	грунтах группы 5 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	10 937,54	669,28	10 162,42		105,84 П 0,89	60,35
29-01-126-06 01.4.01.06 26.1.01.07	грунтах группы 6-7 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	14 672,06	729,83	13 836,39		105,84 П 0,89	65,81
29-01-126-07 01.4.01.06 26.1.01.07	грунтах группы 8 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	18 409,32	815,93	17 487,55		105,84 П 0,89	71,26
29-01-126-08 01.4.01.06 26.1.01.07	грунтах группы 9 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	20 973,30	860,01	20 007,45		105,84 П 0,89	75,11
29-01-126-09 01.4.01.06 26.1.01.07	грунтах группы 10-11 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	23 709,57	920,12	22 683,61		105,84 П 0,89	80,36
<b>Таблица ФЕР 29-01-127      Добавлять при длине штанги более 1,5 м или исключать при длине анкера менее 1,5 м к расценкам таблицы 29-01-126 на каждые 0,5 м изменения длины анкера</b>							
Измеритель: 100 штанг							
Добавлять при длине стальной штанги более 1,5 м или исключать при длине стальной штанги менее 1,5 м на каждые 0,5 м изменения длины штанги:							
29-01-127-01 01.4.01.06 26.1.01.07	к расценке 29-01-126-01 (5 группы грунта) <i>Коронка трехперая штыревая, шт Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	3 324,41	55,89	3 268,21		0,31 П 0,12	5,04
29-01-127-02 01.4.01.06 26.1.01.07	к расценке 29-01-126-02 (6-7 группы грунта) <i>Коронка трехперая штыревая, шт Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	4 567,51	74,75	4 492,45		0,31 П 0,12	6,74
29-01-127-03 01.4.01.06 26.1.01.07	к расценке 29-01-126-03 (8 группы грунта) <i>Коронка трехперая штыревая, шт Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	5 826,49	98,01	5 728,17		0,31 П 0,12	8,56
29-01-127-04 01.4.01.06 26.1.01.07	к расценке 29-01-126-04 (9 группы грунта) <i>Коронка трехперая штыревая, шт Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	6 651,08	112,44	6 538,33		0,31 П 0,12	9,82
Добавлять при длине железобетонной штанги более 1,5 м или исключать при длине железобетонной штанги менее 1,5 м на каждые 0,5 м изменения длины штанги:							
29-01-127-05 01.4.01.06 26.1.01.07	к расценке 29-01-126-05 (5 группы грунта) <i>Коронка трехперая штыревая, шт Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	3 385,41	56,56	3 295,62		33,23 П 0,12	5,1

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-127-06 01.4.01.06 26.1.01.07	к расценке 29-01-126-06 (6-7 группа грунта) <i>Коронка трехперая штыревая, шт Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	4 632,44	78,52	4 520,69		33,23 <i>П 0,12</i>	7,08
29-01-127-07 01.4.01.06 26.1.01.07	к расценке 29-01-126-07 (8 группа грунта) <i>Коронка трехперая штыревая, шт Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	5 835,25	101,68	5 700,34		33,23 <i>П 0,12</i>	8,88
29-01-127-08 01.4.01.06 26.1.01.07	к расценке 29-01-126-08 (9 группа грунта) <i>Коронка трехперая штыревая, шт Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	6 716,29	116,56	6 566,50		33,23 <i>П 0,12</i>	10,18
29-01-127-09 01.4.01.06 26.1.01.07	к расценке 29-01-126-09 (10-11 группа грунта) <i>Коронка трехперая штыревая, шт Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	8 160,54	137,17	7 804,74		218,63 <i>П 0,12</i>	11,98

### Подраздел 1.6. УСТРОЙСТВО ОБДЕЛОК

**Таблица ФЕР 29-01-137 Устройство монолитной бетонной обделки шахтных стволов диаметром до 12 м**

	Измеритель: 100 м <sup>3</sup>						
Устройство монолитной бетонной обделки толщиной до 30 см шахтных стволов диаметром до 12 м в грунтах группы:							
29-01-137-01 26.1.01.07 04.3.02.04	1-7 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	51 430,36	18 453,76	3 707,78		29 268,82 <i>П 138</i>	1 664
29-01-137-02 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	8-11 <i>Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	52 212,79	18 853,00	3 626,97		29 732,82 <i>П П 148</i>	1 700
Устройство монолитной бетонной обделки толщиной более 30 до 50 см шахтных стволов диаметром до 12 м в грунтах группы:							
29-01-137-03 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	1-7 <i>Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	38 209,72	11 955,02	3 566,98		22 687,72 <i>П 122</i>	1 078
29-01-137-04 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	8-11 <i>Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	38 266,40	12 132,46	3 441,03		22 692,91 <i>П 127</i>	1 094
Устройство монолитной бетонной обделки толщиной более 50 до 80 см шахтных стволов диаметром до 12 м в грунтах группы:							
29-01-137-05 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	1-7 <i>Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	28 695,56	7 951,53	3 347,57		17 396,46 <i>П 115</i>	717
29-01-137-06 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	8-11 <i>Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	28 676,55	8 051,34	3 225,11		17 400,10 <i>П 119</i>	726

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Устройство монолитной бетонной обделки толщиной более 80 см шахтных стволов диаметром до 12 м в грунтах группы:</b>							
29-01-137-07	1-7 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	21 396,63	6 310,21	3 256,97		11 829,45	569
	<i>Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>					<i>II II 112</i>	
29-01-137-08	8-11 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	21 326,62	6 376,75	3 117,84		11 832,03	575
	<i>Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>					<i>II II 114</i>	

**Таблица ФЕР 29-01-138 Устройство монолитной бетонной обделки толщиной до 50 см шахтных стволов диаметром более 12 м**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

<b>Устройство монолитной бетонной обделки толщиной до 30 см шахтных стволов диаметром более 12 м в грунтах группы:</b>							
29-01-138-01	4-5 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	69 738,79	22 789,95	3 771,33		43 177,51	2 055
	<i>Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>					<i>II II 131</i>	
29-01-138-02	6-7 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	41 794,13	16 013,96	4 388,61		21 391,56	1 444
	<i>Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>					<i>II II 133</i>	
29-01-138-03	8-11 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	42 095,40	16 413,20	4 285,14		21 397,06	1 480
	<i>Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>					<i>II II 143</i>	

Устройство монолитной бетонной обделки толщиной более 30 до 50 см шахтных стволов диаметром более 12 м в грунтах группы:

<b>Устройство монолитной бетонной обделки толщиной более 30 до 50 см шахтных стволов диаметром более 12 м в грунтах группы:</b>							
29-01-138-04	4-5 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	47 073,83	15 193,30	3 524,38		28 356,15	1 370
	<i>Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>					<i>II II 121</i>	
29-01-138-05	6-7 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	27 695,24	10 457,87	3 893,79		13 343,58	943
	<i>Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>					<i>II II 122</i>	
29-01-138-06	8-11 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	27 779,86	10 657,49	3 774,84		13 347,53	961
	<i>Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>					<i>II II 128</i>	

**Таблица ФЕР 29-01-139 Устройство монолитной бетонной обделки толщиной более 50 см шахтных стволов диаметром более 12 м**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

<b>Устройство монолитной бетонной обделки толщиной более 50 до 80 см шахтных стволов диаметром более 12 м в грунтах группы:</b>							
29-01-139-01	1-3 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	32 608,65	10 457,87	3 336,87		18 813,91	943
	<i>Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>					<i>II II 114</i>	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-139-02	4-5 Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м <sup>3</sup>	34 068,26	10 945,83	3 218,10		19 904,33 II II 115	987
23.3.10.02							
26.1.01.07							
04.3.02.04							
29-01-139-03	6-7 Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м <sup>3</sup>	20 128,80	7 641,01	3 358,15		9 129,64 II II 115	689
23.3.10.02							
26.1.01.07							
04.3.02.04							
29-01-139-04	8-11 Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м <sup>3</sup>	20 131,59	7 763,00	3 235,93		9 132,66 II II 120	700
23.3.10.02							
26.1.01.07							
04.3.02.04							
Устройство монолитной бетонной обделки толщиной более 80 см шахтных стволов диаметром более 12 м в грунтах группы:							
29-01-139-05	1-3 Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м <sup>3</sup>	22 975,46	7 763,00	3 262,30		11 950,16 II II 110	700
23.3.10.02							
26.1.01.07							
04.3.02.04							
29-01-139-06	4-5 Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м <sup>3</sup>	23 750,17	8 062,43	3 133,29		12 554,45 II II 110	727
23.3.10.02							
26.1.01.07							
04.3.02.04							
29-01-139-07	6-7 Трубы стальные, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м <sup>3</sup>	13 912,07	5 567,18	3 130,16		5 214,73 II 110	502
23.3.10.02							
04.3.02.04							
29-01-139-08	8-11 Трубы стальные, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м <sup>3</sup>	13 855,35	5 633,72	3 004,84		5 216,79 II 113	508
23.3.10.02							
04.3.02.04							

**Таблица ФЕР 29-01-140 Устройство монолитных бетонных сводов при толщине в замке до 80****см**Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Устройство монолитных бетонных сводов с креплением в пределах конструкции при толщине в замке до 50 см в грунтах группы:

29-01-140-01	1-2 Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м <sup>3</sup>	46 153,57	22 113,46	5 737,59		18 302,52 II II 179	1 994
23.3.10.02							
26.1.01.07							
04.3.02.04							
29-01-140-02	3 Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м <sup>3</sup>	38 228,80	17 633,10	5 210,62		15 385,08 II II 133	1 590
23.3.10.02							
26.1.01.07							
04.3.02.04							
29-01-140-03	4-5 Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м <sup>3</sup>	36 939,34	16 823,53	4 944,45		15 171,36 II II 121	1 517
23.3.10.02							
26.1.01.07							
04.3.02.04							
29-01-140-04	6-7 Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м <sup>3</sup>	36 889,12	16 956,61	4 757,54		15 174,97 II II 123	1 529
23.3.10.02							
26.1.01.07							
04.3.02.04							

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-140-05 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	8-11 <i>Трубы стальные, т</i> <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	38 351,49	18 453,76	4 686,30		15 211,43 II II 147	1 664
Устройство монолитных бетонных сводов с креплением в пределах конструкции при толщине в замке более 50 до 80 см в грунтах группы:							
29-01-140-06 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	1-2 <i>Трубы стальные, т</i> <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	36 808,22	18 719,92	5 418,36		12 669,94 II II 144	1 688
29-01-140-07 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	3 <i>Трубы стальные, т</i> <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	30 715,55	15 470,55	5 049,12		10 195,88 II II 117	1 395
29-01-140-08 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	4-5 <i>Трубы стальные, т</i> <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	30 290,38	15 470,55	4 829,15		9 990,68 II II 113	1 395
29-01-140-09 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	6-7 <i>Трубы стальные, т</i> <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	29 819,13	15 193,30	4 634,90		9 990,93 II II 115	1 370
29-01-140-10 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	8-11 <i>Трубы стальные, т</i> <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	30 805,57	16 280,12	4 512,41		10 013,04 II II 128	1 468
Устройство монолитных бетонных сводов с выносным креплением при толщине в замке до 50 см в грунтах группы:							
29-01-140-11 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	3 <i>Трубы стальные, т</i> <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	41 089,12	20 350,15	5 409,71		15 329,26 II II 176	1 835
29-01-140-12 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	4-5 <i>Трубы стальные, т</i> <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	37 746,42	17 633,10	5 009,56		15 103,76 II II 134	1 590
29-01-140-13 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	6-7 <i>Трубы стальные, т</i> <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	37 827,22	17 777,27	4 825,21		15 224,74 II II 136	1 603
Устройство монолитных бетонных сводов с выносным креплением при толщине в замке более 50 до 80 см в грунтах группы:							
29-01-140-14 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	3 <i>Трубы стальные, т</i> <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	32 761,34	17 366,94	5 159,40		10 235,00 II II 141	1 566

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы расход неучтенных материалов		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	
29-01-140-15	4-5 Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м <sup>3</sup>	30 750,26	15 869,79	4 861,86		10 018,61 II II 118	1 431	
29-01-140-16	6-7 Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м <sup>3</sup>	30 289,34	15 603,63	4 666,85		10 018,86 II II 120	1 407	

**Таблица ФЕР 29-01-141 Устройство монолитных бетонных сводов при толщине в замке более 80 см**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Устройство монолитных бетонных сводов при толщине в замке более 80 см с креплением в пределах конструкции в грунтах группы:							
29-01-141-01	1-2 Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м <sup>3</sup>	31 898,07	16 557,37	3 865,66		11 475,04 II II 131	1 493
29-01-141-02	3 Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м <sup>3</sup>	26 433,68	13 973,40	3 609,69		8 850,59 II II 112	1 260
29-01-141-03	4-5 Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м <sup>3</sup>	25 961,46	13 840,32	3 461,42		8 659,72 II II 110	1 248
29-01-141-04	6-7 Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м <sup>3</sup>	25 833,53	13 840,32	3 333,51		8 659,70 II II 110	1 248
29-01-141-05	8-11 Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м <sup>3</sup>	27 133,04	14 649,89	3 783,03		8 700,12 II II 120	1 321
Устройство монолитных бетонных сводов при толщине в замке более 80 см с выносным креплением в грунтах группы:							
29-01-141-06	3 Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м <sup>3</sup>	28 186,86	15 603,63	3 699,40		8 883,83 II II 131	1 407
29-01-141-07	4-5 Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м <sup>3</sup>	26 129,00	13 973,40	3 473,82		8 681,78 II II 112	1 260
29-01-141-08	6-7 Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м <sup>3</sup>	26 145,24	14 106,48	3 345,44		8 693,32 II II 113	1 272

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			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 ФЕР 29-01-142 Устройство монолитных бетонных лотков (обратных сводов)**Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Устройство монолитных бетонных лотков (обратных сводов) в грунтах группы:

29-01-142-01 04.3.02.04	1-3 <i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	11 041,84	5 944,24	575,77		4 521,83 102	536
29-01-142-02 04.3.02.04	4-11 <i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	9 899,29	5 090,31	2 203,06		2 605,92 102	459

**Таблица ФЕР 29-01-143 Устройство монолитных бетонных стен толщиной до 100 см**Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Устройство монолитных бетонных стен толщиной до 60 см в грунтах группы:

29-01-143-01 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	1-2 <i>Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	36 968,86	19 939,82	4 847,18		12 181,86 П П 163	1 798
29-01-143-02 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	3 <i>Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	33 588,08	16 956,61	4 518,73		12 112,74 П П 115	1 529
29-01-143-03 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	4-5 <i>Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	34 134,33	17 633,10	4 370,82		12 130,41 П П 128	1 590
29-01-143-04 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	6-7 <i>Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	34 837,38	18 453,76	4 234,89		12 148,73 П П 140	1 664
29-01-143-05 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	8-11 <i>Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	35 537,46	19 263,33	4 107,50		12 166,63 П П 153	1 737

Устройство монолитных бетонных стен толщиной более 60 до 100 см в грунтах группы:

29-01-143-06 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	1-2 <i>Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	26 763,71	14 794,06	4 710,97		7 258,68 П П 135	1 334
29-01-143-07 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	3 <i>Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	24 793,94	13 152,74	4 419,92		7 221,28 П П 109	1 186
29-01-143-08 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	4-5 <i>Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	25 050,18	13 563,07	4 256,32		7 230,79 П П 116	1 223
29-01-143-09 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	6-7 <i>Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	25 316,12	13 973,40	4 101,89		7 240,83 П П 122	1 260

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-143-10	8-11 Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м <sup>3</sup>	25 613,71	14 383,73	3 979,72		7 250,26	1 297
23.3.10.02						П	
26.1.01.07						П	
04.3.02.04						129	

**Таблица ФЕР 29-01-144 Устройство монолитных бетонных стен толщиной более 100 см**Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Устройство монолитных бетонных стен толщиной более 100 см в грунтах группы:							
29-01-144-01	1-2 Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м <sup>3</sup>	22 173,50	13 973,40	3 825,50		4 374,60	1 260
23.3.10.02						П	
26.1.01.07						П	
04.3.02.04						113	
29-01-144-02	3 Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м <sup>3</sup>	21 241,69	13 230,37	3 650,25		4 361,07	1 193
23.3.10.02						П	
26.1.01.07						П	
04.3.02.04						104	
29-01-144-03	4-5 Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м <sup>3</sup>	21 310,96	13 429,99	3 516,22		4 364,75	1 211
23.3.10.02						П	
26.1.01.07						П	
04.3.02.04						107	
29-01-144-04	6-7 Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м <sup>3</sup>	21 319,95	13 563,07	3 389,16		4 367,72	1 223
23.3.10.02						П	
26.1.01.07						П	
04.3.02.04						109	
29-01-144-05	8-11 Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м <sup>3</sup>	21 483,35	13 840,32	3 271,22		4 371,81	1 248
23.3.10.02						П	
26.1.01.07						П	
04.3.02.04						111	

**Таблица ФЕР 29-01-145 Устройство монолитной бетонной обделки подземных помещений ГЭС**Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Устройство монолитной бетонной обделки свода подземных помещений ГЭС в грунтах 7 группы толщиной в замке:							
29-01-145-01	до 70 см Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м <sup>3</sup>	24 914,93	8 494,94	11 889,37	513,00	4 530,62	766
23.3.10.02						П	
26.1.01.07						П	
04.3.02.04						129	
29-01-145-02	более 70 до 95 см Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м <sup>3</sup>	21 913,42	7 297,22	11 267,76	490,05	3 348,44	658
23.3.10.02						П	
26.1.01.07						П	
04.3.02.04						124	
29-01-145-03	более 95 до 130 см Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м <sup>3</sup>	19 796,46	6 310,21	10 769,99	469,80	2 716,26	569
23.3.10.02						П	
26.1.01.07						П	
04.3.02.04						118	
Устройство монолитной бетонной обделки свода подземных помещений ГЭС в грунтах 8-11 групп толщиной в замке:							
29-01-145-04	до 70 см Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м <sup>3</sup>	25 881,33	8 794,37	12 710,13	549,45	4 376,83	793
23.3.10.02						П	
26.1.01.07						П	
04.3.02.04						138	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных материалов			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-145-05 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	более 70 до 95 см <i>Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	22 821,90	7 530,11	11 938,43	519,75	3 353,36 П П 131	679
29-01-145-06 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	более 95 до 130 см <i>Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	20 496,52	6 487,65	11 282,20	491,40	2 726,67 П П 124	585
<b>Устройство монолитной бетонной обделки стен подземных помещений ГЭС в грунтах 7 группы толщиной:</b>							
29-01-145-07 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	до 20 см <i>Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	59 041,42	18 719,92	17 111,82	710,10	23 209,68 П П 179	1 688
29-01-145-08 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	более 20 до 30 см <i>Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	44 086,72	13 707,24	14 457,58	607,50	15 921,90 П П 153	1 236
29-01-145-09 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	более 30 до 40 см <i>Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	36 464,99	11 067,82	13 133,32	556,20	12 263,85 П П 140	998
<b>Устройство монолитной бетонной обделки стен подземных помещений ГЭС в грунтах 8-11 группы толщиной:</b>							
29-01-145-10 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	до 20 см <i>Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	62 426,75	19 673,66	19 376,36	810,00	23 376,73 П П 204	1 774
29-01-145-11 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	более 20 до 30 см <i>Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	46 276,06	14 250,65	15 991,28	675,00	16 034,13 П П 170	1 285
29-01-145-12 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	более 30 до 40 см <i>Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	38 139,06	11 489,24	14 295,17	607,50	12 354,65 П П 153	1 036
<b>Таблица ФЕР 29-01-146 Устройство монолитной бетонной обделки свода и стен тоннелей, разработанных на полный профиль, с передвижной металлической опалубкой</b>							
Измеритель: 100 м <sup>3</sup>							
Устройство монолитной бетонной обделки свода и стен тоннелей, разработанных на полный профиль, с передвижной металлической опалубкой в грунтах 4-5 групп, толщина обделки:							
29-01-146-01 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	до 30 см <i>Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	18 820,92	6 032,96	6 702,92		6 085,04 П П 128	544
29-01-146-02 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	более 30 до 50 см <i>Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	15 199,14	5 212,30	6 032,89		3 953,95 П П 121	470

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-146-03	более 50 до 80 см 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	13 400,88	4 657,80	5 580,96		3 162,12 II II 116	420
29-01-146-04	более 80 см 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	11 390,79	4 114,39	5 154,94		2 121,46 II II 112	371
Устройство монолитной бетонной обделки свода и стен тоннелей, разработанных на полный профиль, с передвижной металлической опалубкой в грунтах 6-7 групп, толщина обделки:							
29-01-146-05	до 30 см 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	19 755,27	6 410,02	7 252,89		6 092,36 II II 141	578
29-01-146-06	более 30 до 50 см 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	15 873,18	5 489,55	6 424,48		3 959,15 II II 130	495
29-01-146-07	более 50 до 80 см 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	13 898,05	4 857,42	5 874,55		3 166,08 II II 123	438
29-01-146-08	более 80 см 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	11 724,91	4 247,47	5 353,34		2 124,10 II II 117	383
Устройство монолитной бетонной обделки свода и стен тоннелей, разработанных на полный профиль, с передвижной металлической опалубкой в грунтах 8-11 групп, толщина обделки:							
29-01-146-09	до 30 см 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	20 677,05	6 775,99	7 801,49		6 099,57 II II 155	611
29-01-146-10	более 30 до 50 см 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	16 551,18	5 755,71	6 831,02		3 964,45 II II 140	519
29-01-146-11	более 50 до 80 см 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	14 421,85	5 068,13	6 183,69		3 170,03 II II 131	457
29-01-146-12	более 80 см 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	12 082,80	4 391,64	5 564,42		2 126,74 II II 121	396

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Таблица ФЕР 29-01-147</b>	<b>Устройство монолитной бетонной обделки свода и стен тоннелей, разработанных на полный профиль, с переставной металлической опалубкой</b>						
	Измеритель: 100 м <sup>3</sup>						
	Устройство монолитной бетонной обделки свода и стен тоннелей, разработанных на полный профиль, с переставной металлической опалубкой в грунтах 4-5 групп, толщина обделки:						
29-01-147-01	до 30 см 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	41 377,31 <i>Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	12 686,96	13 570,59	572,40	15 119,76 <i>II II 144</i>	1 144
29-01-147-02	более 30 до 50 см 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	30 631,26 <i>Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	9 115,98	12 081,54	510,30	9 433,74 <i>II II 129</i>	822
29-01-147-03	более 50 до 80 см 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	23 622,41 <i>Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	6 853,62	11 107,24	472,50	5 661,55 <i>II II 119</i>	618
29-01-147-04	более 80 см 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	19 704,50 <i>Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	5 556,09	10 533,88	449,55	3 614,53 <i>II II 113</i>	501
	Устройство монолитной бетонной обделки свода и стен тоннелей, разработанных на полный профиль, с переставной металлической опалубкой в грунтах 6-7 групп, толщина обделки:						
29-01-147-05	до 30 см 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	43 984,50 <i>Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	13 374,54	15 480,61	654,75	15 129,35 <i>II II 165</i>	1 206
29-01-147-06	более 30 до 50 см 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	32 320,68 <i>Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	9 570,67	13 308,18	562,95	9 441,83 <i>II II 142</i>	863
29-01-147-07	более 50 до 80 см 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	24 669,66 <i>Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	7 141,96	11 861,58	504,90	5 666,12 <i>II II 127</i>	644
29-01-147-08	более 80 см 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	20 425,82 <i>Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	5 744,62	11 063,62	472,50	3 617,58 <i>II II 119</i>	518
	Устройство монолитной бетонной обделки свода и стен тоннелей, разработанных на полный профиль, с переставной металлической опалубкой в грунтах 8-11 групп, толщина обделки:						
29-01-147-09	до 30 см 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	46 663,71 <i>Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	14 106,48	17 417,99	738,45	15 139,24 <i>II II 186</i>	1 272
29-01-147-10	более 30 до 50 см 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	34 022,60 <i>Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	10 014,27	14 559,96	616,95	9 448,37 <i>II II 155</i>	903

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-147-11	более 50 до 80 см 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	25 732,36	7 419,21	12 642,56	538,65	5 670,59	669
	<i>Трубы стальные, т</i>					П	
	<i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>					П	
	<i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>					136	
29-01-147-12	более 80 см 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	21 147,33	5 933,15	11 593,55	495,45	3 620,63	535
	<i>Трубы стальные, т</i>					П	
	<i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>					П	
	<i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>					125	

**Таблица ФЕР 29-01-148 Устройство монолитной железобетонной обделки ходков и станционных проемов**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Устройство монолитной железобетонной обделки ходков при наличии металлоизоляции в грунтах группы:						
29-01-148-01	1-2 23.3.10.02 26.1.01.07 08.4.03.03 04.3.02.04	14 474,20	9 149,25	3 087,42	2 237,53	825
	<i>Трубы стальные, т</i>				П	
	<i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>				П	
	<i>Арматура, т</i>				П	
	<i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>				113	
29-01-148-02	3 23.3.10.02 26.1.01.07 08.4.03.03 04.3.02.04	14 277,08	9 082,71	2 958,19	2 236,18	819
	<i>Трубы стальные, т</i>				П	
	<i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>				П	
	<i>Арматура, т</i>				П	
	<i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>				111	
29-01-148-03	4-7 23.3.10.02 26.1.01.07 08.4.03.03 04.3.02.04	14 195,03	9 115,98	2 842,06	2 236,99	822
	<i>Трубы стальные, т</i>				П	
	<i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>				П	
	<i>Арматура, т</i>				П	
	<i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>				113	
29-01-148-04	8-11 23.3.10.02 26.1.01.07 08.4.03.03 04.3.02.04	14 370,85	9 393,23	2 737,92	2 239,70	847
	<i>Трубы стальные, т</i>				П	
	<i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>				П	
	<i>Арматура, т</i>				П	
	<i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>				117	
Устройство монолитной железобетонной обделки станционных проемов при наличии металлоизоляции в грунтах группы:						
29-01-148-05	1-2 23.3.10.02 26.1.01.07 08.4.03.03 04.3.02.04	28 800,95	17 089,69	1 601,59	10 109,67	1 541
	<i>Трубы стальные, т</i>				П	
	<i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>				П	
	<i>Арматура, т</i>				П	
	<i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>				168	
29-01-148-06	3 23.3.10.02 26.1.01.07 08.4.03.03 04.3.02.04	27 421,09	14 106,48	3 204,94	10 109,67	1 272
	<i>Трубы стальные, т</i>				П	
	<i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>				П	
	<i>Арматура, т</i>				П	
	<i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>				132	
29-01-148-07	4-5 23.3.10.02 26.1.01.07 08.4.03.03 04.3.02.04	26 427,28	13 252,55	3 065,06	10 109,67	1 195
	<i>Трубы стальные, т</i>				П	
	<i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>				П	
	<i>Арматура, т</i>				П	
	<i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>				126	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-148-08	6-7 23.3.10.02 26.1.01.07 08.4.03.03 04.3.02.04	26 586,20	13 518,71	2 957,82		10 109,67 П П П 129	1 219
29-01-148-09	1-2 23.3.10.02 26.1.01.07 08.4.03.03 04.3.02.04	32 642,96	20 893,56	3 764,51		7 984,89 П П П 168	1 884
29-01-148-10	3 23.3.10.02 26.1.01.07 08.4.03.03 04.3.02.04	29 195,66	17 777,27	3 455,67		7 962,72 П П П 132	1 603
29-01-148-11	4-5 23.3.10.02 26.1.01.07 08.4.03.03 04.3.02.04	28 336,46	17 089,69	3 288,90		7 957,87 П П П 126	1 541
29-01-148-12	6-7 23.3.10.02 26.1.01.07 08.4.03.03 04.3.02.04	28 503,32	17 366,94	3 176,55		7 959,83 П П П 129	1 566

**Таблица ФЕР 29-01-149 Устройство монолитной бетонной обделки штолен**Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Устройство монолитной бетонной обделки штолен без удаления временных деревянных крепей в грунтах группы:							
29-01-149-01	1-2 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	27 542,96	15 193,30	3 638,50		8 711,16 П П 127	1 370
29-01-149-02	3 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	26 969,94	14 794,06	3 473,33		8 702,55 П П 121	1 334
29-01-149-03	4-11 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	25 939,27	13 973,40	3 279,36		8 686,51 П П 110	1 260
Устройство монолитной бетонной обделки штолен с удалением временных деревянных крепей в грунтах группы:							
29-01-149-04	3 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	23 032,48	13 396,72	3 664,09		5 971,67 П П 116	1 208

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-149-05 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	4-7 <i>Трубы стальные, т</i> <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	23 247,01	13 707,24	3 560,50		5 979,27 П П 122	1 236
29-01-149-06 23.3.10.02 26.1.01.07 04.3.02.04	8-11 <i>Трубы стальные, т</i> <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	23 704,16	14 250,65	3 463,67		5 989,84 П П 129	1 285

**Таблица ФЕР 29-01-150 Устройство монолитно-прессованной обделки тоннелей**Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Устройство монолитно-прессованной обделки тоннелей диаметром:

29-01-150-01 04.3.02.04	до 3 м <i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	21 957,54	10 435,69	9 166,93		2 354,92 144	941
29-01-150-02 04.3.02.04	более 3 до 4 м <i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	23 206,73	9 670,48	10 559,52		2 976,73 149	872

**Таблица ФЕР 29-01-151 Устройство набрызг-бетонной обделки**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>

Устройство набрызг-бетонной обделки толщиной 5 см:

29-01-151-01 01.3.05.16 01.8.01.07	свода <i>Кальции, т</i> <i>Стекло жидкое, т</i>	15 044,81	1 521,39	8 880,85	1 063,72	4 642,57 П П	141
29-01-151-02 01.3.05.16 01.8.01.07	стен <i>Кальции, т</i> <i>Стекло жидкое, т</i>	13 655,68	1 391,91	8 695,22	1 063,72	3 568,55 П П	129
29-01-151-03 01.3.05.16 01.8.01.07	лотка <i>Кальции, т</i> <i>Стекло жидкое, т</i>	12 513,69	1 413,49	8 525,77	1 063,72	2 574,43 П П	131

При устройстве последующих слоев обделки толщиной 5 см добавлять:

29-01-151-04 01.3.05.16 01.8.01.07	к расценке 29-01-151-01 <i>Кальции, т</i> <i>Стекло жидкое, т</i>	13 618,10	1 726,40	7 788,88	941,92	4 102,82 П П	160
29-01-151-05 01.3.05.16 01.8.01.07	к расценке 29-01-151-02 <i>Кальции, т</i> <i>Стекло жидкое, т</i>	12 405,09	1 618,50	7 628,01	941,92	3 158,58 П П	150
29-01-151-06 01.3.05.16 01.8.01.07	к расценке 29-01-151-03 <i>Кальции, т</i> <i>Стекло жидкое, т</i>	11 284,79	1 521,39	7 484,26	941,92	2 279,14 П П	141

**Таблица ФЕР 29-01-152 Установка арматуры и каркасов арматурных при устройстве монолитной железобетонной обделки**

Измеритель: т

Установка арматуры при устройстве монолитной железобетонной обделки:

29-01-152-01 08.4.03.03	в тоннелях <i>Арматурная сталь в стержнях, т</i>	428,73	380,17	7,76		40,80 1,04	34,28
29-01-152-02 08.4.03.03	в шахтных стволах <i>Арматурная сталь в стержнях, т</i>	415,64	367,08	7,76		40,80 1,04	33,1
29-01-152-03 08.4.03.03 08.4.02.03	Установка каркасов арматурных при устройстве монолитной железобетонной обделки <i>Арматурная сталь в стержнях, т</i> <i>Каркасы арматурные, т</i>	269,28	244,31	20,23		4,74 0,08 1	22,03

**Таблица ФЕР 29-01-153 Устройство железобетонной обделки шахтных стволов диаметром более 4 м**Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

29-01-153-01 26.1.01.02 26.1.01.04 05.1.02.02	Устройство железобетонной обделки шахтных стволов диаметром более 4 м <i>Болты тюбинговые с гайками и шайбами, т</i> <i>Пробки тюбинговые, шт</i> <i>Блоки и тюбинги железобетонные, м<sup>3</sup></i>	9 093,16	7 740,20	845,41		507,55 П П 100,5	676
--	---	----------	----------	--------	--	---------------------------	-----

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			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 ФЕР 29-01-154 Устройство чугунной обделки шахтных стволов диаметром более 4 м**

Измеритель: т

29-01-154-01	Устройство чугунной обделки шахтных стволов диаметром более 4 м	5 197,57	31,95	5,62		5 160,00	2,79
26.1.01.02	<i>Болты тюбинговые с гайками и шайбами, т</i>					П	
26.1.01.04	<i>Пробки тюбинговые, шт</i>					П	

**Таблица ФЕР 29-01-155 Устройство сборной железобетонной обделки тоннелей с помощью механических укладчиков или лебедок**Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Устройство сборной железобетонной обделки из блоков с помощью механических укладчиков в тоннелях диаметром:							
29-01-155-01	2 м <i>Шпильки металлические, диаметр 27 мм, т</i>	7 087,27	7 060,95	26,32		П	663
26.1.01.02-0091	<i>Пробки тюбинговые, шт</i>					П	
26.1.01.04	<i>Блоки и тюбинги железобетонные, м<sup>3</sup></i>					100,5	
29-01-155-02	от 2 до 3 м <i>Шпильки металлические, диаметр 27 мм, т</i>	4 435,66	4 409,10	26,56		П	414
26.1.01.02-0091	<i>Пробки тюбинговые, шт</i>					П	
26.1.01.04	<i>Блоки и тюбинги железобетонные, м<sup>3</sup></i>					100,5	
29-01-155-03	от 3 до 4 м <i>Шпильки металлические, диаметр 27 мм, т</i>	4 313,85	4 281,30	32,55		П	402
26.1.01.02-0091	<i>Пробки тюбинговые, шт</i>					П	
26.1.01.04	<i>Блоки и тюбинги железобетонные, м<sup>3</sup></i>					100,5	
29-01-155-04	от 4 до 6 м <i>Шпильки металлические, диаметр 27 мм, т</i>	6 933,80	4 100,25	200,93		2 632,62	385
26.1.01.02-0091	<i>Пробки тюбинговые, шт</i>					П	
26.1.01.04	<i>Блоки и тюбинги железобетонные, м<sup>3</sup></i>					100,5	
29-01-155-05	Устройство первых трех колец сборной железобетонной обделки из блоков с помощью лебедок в тоннелях диаметром от 4 до 6 м <i>Шпильки металлические, диаметр 27 мм, т</i>	51 166,66	28 850,85	11 566,05		10 749,76	2 709
26.1.01.02-0091	<i>Пробки тюбинговые, шт</i>					П	
26.1.01.04	<i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>					142	
04.3.02.04							
05.1.02.02	<i>Блоки и тюбинги железобетонные, м<sup>3</sup></i>					100,5	
29-01-155-06	Устройство последующих колец сборной железобетонной обделки из блоков с помощью лебедок в тоннелях диаметром от 4 до 6 м <i>Шпильки металлические, диаметр 27 мм, т</i>	18 019,82	11 576,55	3 810,65		2 632,62	1 087
26.1.01.02-0091	<i>Пробки тюбинговые, шт</i>					П	
26.1.01.04	<i>Блоки и тюбинги железобетонные, м<sup>3</sup></i>					100,5	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-155-07	Устройство сборной железобетонной обделки из блоков обжатой в породу с помощью механических укладчиков в тоннелях диаметром от 4 до 6 м <i>Шпильки металлические, диаметр 27 мм, т</i> <i>Пробки тюбинговые, шт</i> <i>Блоки и тюбинги железобетонные, м<sup>3</sup></i>	12 229,88	4 845,75	2 242,46	1 034,49	5 141,67	455
26.1.01.02-0091							П
26.1.01.04							П
05.1.08.08						1,83	
05.1.02.02						98,7	
29-01-155-08	Устройство сборной железобетонной обделки из тюбингов с помощью механических укладчиков в тоннелях диаметром от 4 до 6 м <i>Болты тюбинговые с гайками и шайбами, т</i> <i>Пробки тюбинговые, шт</i> <i>Блоки и тюбинги железобетонные, м<sup>3</sup></i>	10 350,55	6 507,15	444,03		3 399,37	611
26.1.01.02							П
26.1.01.04						П	
05.1.02.02						100,5	
29-01-155-09	Устройство первых трех колец сборной железобетонной обделки из тюбингов с помощью лебедок в тоннелях диаметром от 4 до 6 м <i>Болты тюбинговые с гайками и шайбами, т</i> <i>Пробки тюбинговые, шт</i> <i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i> <i>Блоки и тюбинги железобетонные, м<sup>3</sup></i>	64 411,68	37 381,50	12 988,53		14 041,65	3 510
26.1.01.02							П
26.1.01.04						П	
04.3.02.04						182	
05.1.02.02						100,5	
29-01-155-10	Устройство последующих колец сборной железобетонной обделки из тюбингов с помощью лебедок в тоннелях диаметром от 4 до 6 м <i>Болты тюбинговые с гайками и шайбами, т</i> <i>Пробки тюбинговые, шт</i> <i>Блоки и тюбинги железобетонные, м<sup>3</sup></i>	24 300,45	15 272,10	5 628,98		3 399,37	1 434
26.1.01.02							П
26.1.01.04						П	
05.1.02.02						100,5	
29-01-155-11	Устройство сборной железобетонной обделки из тюбингов с помощью механических укладчиков в тоннелях диаметром более 6 м <i>Болты тюбинговые с гайками и шайбами, т</i> <i>Блоки и тюбинги железобетонные, м<sup>3</sup></i>	15 278,01	12 300,75	893,00		2 084,26	1 155
26.1.01.02							П
05.1.02.02						100,5	
29-01-155-12	Устройство первых трех колец сборной железобетонной обделки из тюбингов с помощью лебедок в тоннелях диаметром более 6 м <i>Болты тюбинговые с гайками и шайбами, т</i> <i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i> <i>Блоки и тюбинги железобетонные, м<sup>3</sup></i>	87 168,75	55 667,55	21 159,14		10 342,06	5 227
26.1.01.02							П
04.3.02.04						126	
05.1.02.02						100,5	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-155-13	Устройство последующих колец сборной железобетонной обделки из тюбингов с помощью лебедок в тоннелях диаметром более 6 м  26.1.01.02 Болты тюбинговые с гайками и шайбами, т 26.1.01.04 Пробки тюбинговые, шт 05.1.02.02 Блоки и тюбинги железобетонные, м <sup>3</sup>	54 113,93	36 625,35	14 512,69		2 975,89	3 439
						П	
						П	
						100,5	
Устройство пилонов сборной железобетонной обделки с помощью лебедок в грунтах группы:							
29-01-155-14	1-3 26.1.01.02 Болты тюбинговые с гайками и шайбами, т 26.1.01.04 Пробки тюбинговые, шт 05.1.02.02 Блоки и тюбинги железобетонные, м <sup>3</sup>	29 010,64	22 333,05	6 369,93		307,66	2 097
						П	
						П	
						100,5	
29-01-155-15	4-7 26.1.01.02 Болты тюбинговые с гайками и шайбами, т 26.1.01.04 Пробки тюбинговые, шт 05.1.02.02 Блоки и тюбинги железобетонные, м <sup>3</sup>	35 387,33	27 232,05	7 925,14		230,14	2 557
						П	
						П	
						100,5	

**Таблица ФЕР 29-01-156 Устройство сборной железобетонной обделки дренажных лотков**  
Измеритель: 100 м

29-01-156-01	Устройство лотков сборных железобетонных дренажных Блоки и тюбинги железобетонные, м <sup>3</sup>	6 056,11	5 857,50	172,84		25,77	550
05.1.02.02						6,82	

**Таблица ФЕР 29-01-157 Укладка сборной чугунной обделки из тюбингов с помощью механических укладчиков или лебедок с применением болтов со сферическими шайбами**  
Измеритель: т

29-01-157-01	Укладка сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью механических укладчиков в тоннелях диаметром до 6 м с применением болтовых комплектов со сферическими шайбами  26.1.01.02 Комплекты болтовые со сферическими шайбами, компл 26.1.01.04 Пробки тюбинговые, кг	5 227,50	40,26	4,92		5 182,32	3,78
29-01-157-02	Укладка первых трех колец сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью лебедок в тоннелях диаметром до 6 м с применением болтовых комплектов со сферическими шайбами  26.1.01.02 Комплекты болтовые со сферическими шайбами, компл 26.1.01.04 Пробки тюбинговые, кг 04.3.02.04 Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м <sup>3</sup>	5 605,93	257,30	106,33		5 242,30	24,16
29-01-157-03	Укладка последующих колец сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью лебедок в тоннелях диаметром до 6 м с применением болтовых комплектов со сферическими шайбами  26.1.01.02 Комплекты болтовые со сферическими шайбами, компл 26.1.01.04 Пробки тюбинговые, кг	5 332,07	104,58	45,17		5 182,32	9,82

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-157-04	Укладка сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью механических укладчиков в тоннелях диаметром более 6 м с применением болтовых комплектов со сферическими шайбами <i>Гвозди строительные, т</i> <i>Комплекты болтовые со сферическими шайбами, компл</i> <i>Пробки тюбинговые, кг</i>	5 210,79	36,10	4,13		5 170,56	3,39
<i>01.7.15.06-0111</i>						<i>П</i>	
<i>26.1.01.02</i>						<i>П</i>	
<i>26.1.01.04</i>						<i>П</i>	
29-01-157-05	Укладка первых трех колец сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью лебедок в тоннелях диаметром более 6 м с применением болтовых комплектов со сферическими шайбами <i>Комплекты болтовые со сферическими шайбами, компл</i> <i>Пробки тюбинговые, кг</i> <i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	5 427,24	146,12	73,93		5 207,19	13,72
<i>26.1.01.02</i>						<i>П</i>	
<i>26.1.01.04</i>						<i>П</i>	
<i>04.3.02.04</i>						<i>0,48</i>	
29-01-157-06	Укладка последующих колец сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью лебедок в тоннелях диаметром более 6 м с применением болтовых комплектов со сферическими шайбами <i>Гвозди строительные, т</i> <i>Комплекты болтовые со сферическими шайбами, компл</i> <i>Пробки тюбинговые, кг</i>	5 318,56	95,96	52,04		5 170,56	9,01
<i>01.7.15.06-0111</i>						<i>П</i>	
<i>26.1.01.02</i>						<i>П</i>	
<i>26.1.01.04</i>						<i>П</i>	
29-01-157-07	Укладка сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью механических укладчиков в наклонных тоннелях с применением болтовых комплектов со сферическими шайбами <i>Гвозди строительные, т</i> <i>Комплекты болтовые со сферическими шайбами, компл</i> <i>Пробки тюбинговые, кг</i>	5 217,56	42,28	4,72		5 170,56	3,97
<i>01.7.15.06-0111</i>						<i>П</i>	
<i>26.1.01.02</i>						<i>П</i>	
<i>26.1.01.04</i>						<i>П</i>	
29-01-157-08	Укладка первых трех колец сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью лебедок в наклонных тоннелях с применением болтовых комплектов со сферическими шайбами <i>Комплекты болтовые со сферическими шайбами, компл</i> <i>Пробки тюбинговые, кг</i> <i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	5 435,63	152,93	75,87		5 206,83	14,36
<i>26.1.01.02</i>						<i>П</i>	
<i>26.1.01.04</i>						<i>П</i>	
<i>04.3.02.04</i>						<i>0,51</i>	
29-01-157-09	Укладка последующих колец сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью лебедок в наклонных тоннелях с применением болтовых комплектов со сферическими шайбами <i>Гвозди строительные, т</i> <i>Комплекты болтовые со сферическими шайбами, компл</i> <i>Пробки тюбинговые, кг</i>	5 326,14	103,41	52,17		5 170,56	9,71
<i>01.7.15.06-0111</i>						<i>П</i>	
<i>26.1.01.02</i>						<i>П</i>	
<i>26.1.01.04</i>						<i>П</i>	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-157-10	Укладка сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью лебедок в натяжной камере с применением болтовых комплектов со сферическими шайбами  01.7.15.06-0111 26.1.01.02 26.1.01.04	5 340,57	82,96	45,05		5 212,56	7,79
29-01-157-11	Укладка сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью механических укладчиков в проемной части колонной станции с плоским лотком с применением болтовых комплектов со сферическими шайбами  01.7.15.06-0111 26.1.01.02 26.1.01.04 05.1.08.14	5 241,59	53,04	7,21		5 181,34	4,98
29-01-157-12	Укладка сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью механических укладчиков в проемной части колонной станции без плоского лотка с применением болтовых комплектов со сферическими шайбами  01.7.15.06-0111 26.1.01.02 26.1.01.04	5 227,87	50,69	6,62		5 170,56	4,76
29-01-157-13	Укладка сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью механических укладчиков в проемной части пилонной станции с плоским лотком с применением болтовых комплектов со сферическими шайбами  01.7.15.06-0111 26.1.01.02 26.1.01.04 05.1.08.14	5 292,14	56,34	7,76		5 228,04	5,29
29-01-157-14	Укладка сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью механических укладчиков в проемной части пилонной станции без плоского лотка с применением болтовых комплектов со сферическими шайбами  01.7.15.06-0111 26.1.01.02 26.1.01.04	5 306,53	45,69	6,28		5 254,56	4,29

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-157-15	Укладка сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью механических укладчиков в проемной части колонно-пилонной станции с плоским лотком с применением болтовых комплектов со сферическими шайбами <i>Комплекты болтовые со сферическими шайбами, компл</i> <i>Пробки тюбинговые, кг</i> <i>Конструкции сборные железобетонные, шт</i>	5 410,51	58,79	8,07		5 343,65	5,52
26.1.01.02							П
26.1.01.04							П
05.1.08.14							П
<b>Установка клиновидных прокладок весом до 500 кг:</b>							
29-01-157-16	с помощью механических укладчиков	4 396,75	195,57	1,18		4 200,00	17,08
29-01-157-17	с помощью лебедок	5 005,18	577,42	227,76		4 200,00	50,43

**Таблица ФЕР 29-01-158 Укладка сборной чугунной обделки тоннелей из тюбингов с помощью механических укладчиков или лебедок с применением болтов с плоскими шайбами**

Измеритель: т

29-01-158-01	Укладка сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью механических укладчиков в тоннелях диаметром до 6 м с применением болтов с плоскими шайбами <i>Гвозди строительные, т</i> <i>Тюбинги, т</i> <i>Болты тюбинговые с гайками и шайбами, т</i> <i>Пробки тюбинговые, 1000 шт</i>	48,26	29,82	3,04		15,40	2,8
01.7.15.06-0111							П
26.1.01.05							1
26.1.01.02							П
26.1.01.04							П
29-01-158-02	Укладка первых трех колец сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью лебедок в тоннелях диаметром до 6 м с применением болтов с плоскими шайбами <i>Гвозди строительные, т</i> <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Тюбинги, т</i> <i>Болты тюбинговые с гайками и шайбами, т</i> <i>Пробки тюбинговые, 1000 шт</i> <i>Смеси бетонные, БСГ,тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	252,67	143,78	45,12		63,77	13,5
01.7.15.06-0111							П
26.1.01.07							0,0018
26.1.01.05							1
26.1.01.02							П
26.1.01.04							П
04.3.02.04							0,92
29-01-158-03	Укладка последующих колец сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью лебедок в тоннелях диаметром до 6 м с применением болтов с плоскими шайбами <i>Гвозди строительные, т</i> <i>Тюбинги, т</i> <i>Болты тюбинговые с гайками и шайбами, т</i> <i>Пробки тюбинговые, 1000 шт</i>	92,46	57,51	19,55		15,40	5,4
01.7.15.06-0111							П
26.1.01.05							1
26.1.01.02							П
26.1.01.04							П

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-158-04	Укладка сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью механических укладчиков в тоннелях диаметром более 6 м с применением болтов с плоскими шайбами  01.7.15.06-0111 26.1.01.05 26.1.01.02 26.1.01.04	38,22	27,90	2,62		7,70	2,62
	<i>Гвозди строительные, т</i> <i>Тюбинги, т</i> <i>Болты тюбинговые с гайками и шайбами, т</i> <i>Пробки тюбинговые, 1000 шт</i>					<i>П</i> <i>1</i> <i>П</i> <i>П</i>	
29-01-158-05	Укладка первых трех колец сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью лебедок в тоннелях диаметром более 6 м с применением болтов с плоскими шайбами  01.7.15.06-0111 26.1.01.07 26.1.01.05 26.1.01.02 26.1.01.04 04.3.02.04	144,48	86,37	25,87		32,24	8,11
	<i>Гвозди строительные, т</i> <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Тюбинги, т</i> <i>Болты тюбинговые с гайками и шайбами, т</i> <i>Пробки тюбинговые, 1000 шт</i> <i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>					<i>П</i> <i>0,0018</i> <i>1</i> <i>П</i> <i>П</i> <i>0,48</i>	
29-01-158-06	Укладка последующих колец сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью лебедок в тоннелях диаметром более 6 м с применением болтов с плоскими шайбами  01.7.15.06-0111 26.1.01.05 26.1.01.02 26.1.01.04	81,26	55,06	18,50		7,70	5,17
	<i>Гвозди строительные, т</i> <i>Тюбинги, т</i> <i>Болты тюбинговые с гайками и шайбами, т</i> <i>Пробки тюбинговые, 1000 шт</i>					<i>П</i> <i>1</i> <i>П</i> <i>П</i>	
29-01-158-07	Укладка сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью механических укладчиков в наклонных тоннелях с применением болтов с плоскими шайбами  01.7.15.06-0111 26.1.01.05 26.1.01.02 26.1.01.04	43,22	33,02	2,50		7,70	3,1
	<i>Гвозди строительные, т</i> <i>Тюбинги, т</i> <i>Болты тюбинговые с гайками и шайбами, т</i> <i>Пробки тюбинговые, 1000 шт</i>					<i>П</i> <i>1</i> <i>П</i> <i>П</i>	
29-01-158-08	Укладка первых трех колец сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью лебедок в наклонных тоннелях с применением болтов с плоскими шайбами  01.7.15.06-0111 26.1.01.05 26.1.01.02 26.1.01.04 04.3.02.04	159,56	92,12	27,22		40,22	8,65
	<i>Гвозди строительные, т</i> <i>Тюбинги, т</i> <i>Болты тюбинговые с гайками и шайбами, т</i> <i>Пробки тюбинговые, 1000 шт</i> <i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>					<i>П</i> <i>1</i> <i>П</i> <i>П</i> <i>0,51</i>	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-158-09	Укладка последующих колец сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью лебедок в наклонных тоннелях с применением болтов с плоскими шайбами  01.7.15.06-0111 26.1.01.05 26.1.01.02 26.1.01.04 26.1.02.04	88,62	61,98	18,94		7,70	5,82
	Гвозди строительные, т Тюбинги, т Болты тюбинговые с гайками и шайбами, т Пробки тюбинговые, 1000 шт Прокладки клиновидные, т						
29-01-158-10	Укладка последующих колец сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью лебедок в натяжных камерах с применением болтов с плоскими шайбами  01.7.15.06-0111 26.1.02.04 26.1.01.05 26.1.01.02 26.1.01.04	68,69	45,26	15,73		7,70	4,25
	Гвозди строительные, т Прокладки клиновидные, т Тюбинги, т Болты тюбинговые с гайками и шайбами, т Пробки тюбинговые, 1000 шт						

**Таблица ФЕР 29-01-159 Сборка обделки из керамических блоков в тоннелях диаметром 2 м**  
Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

29-01-159-01	Сборка обделки из керамических блоков в тоннелях диаметром 2 м 06.1.02.04	3 216,09	3 177,45	38,64			307
	Блоки керамические, м <sup>3</sup>						101,5

**Таблица ФЕР 29-01-160 Разборка сборной обделки**

Измеритель: т

Разборка сборной чугунной обделки опережающего тоннеля (пилот-тоннеля):

29-01-160-01	механическим укладчиком	34,61	31,52	3,09			2,96
29-01-160-02	лебедками	45,01	31,95	13,06			3

Разборка сборной чугунной обделки лебедками:

29-01-160-03	наклонного тоннеля	112,84	97,34	15,50			9,14
29-01-160-04	тюбингов временного заполнения станционных проемов	67,34	51,87	15,47			4,87
29-01-160-05	при устройстве проемов в шахтных стволах в нижней части	115,91	100,22	15,69			9,41
29-01-160-06	при устройстве проемов в шахтных стволах в верхней части	70,83	66,56	4,27			6,25

Разборка сборной чугунной обделки лебедками при устройстве проемов в тоннелях диаметром:

29-01-160-07	до 6 м	142,76	103,31	39,45			9,7
29-01-160-08	более 6 м	61,98	40,58	21,40			3,81

Разборка лебедками упорных колец сборной чугунной обделки диаметром:

29-01-160-09	до 6 м	39,38	28,65	10,73			2,69
29-01-160-10	более 6 м	32,54	22,15	10,39			2,08

**Таблица ФЕР 29-01-161 Разборка лебедками сборной железобетонной обделки при устройстве проемов в перегонных тоннелях**

Измеритель: м<sup>3</sup>

29-01-161-01	Разборка лебедками сборной железобетонной обделки при устройстве проемов в перегонных тоннелях	247,28	136,32	110,96			12,8
--------------	--	--------	--------	--------	--	--	------

**Таблица ФЕР 29-01-162 Торкретирование**

Измеритель: 100 м<sup>2</sup>

29-01-162-01	Торкретирование:	5 358,94	1 057,23	3 417,45	523,28	884,26	99,27
	бетонной поверхности при толщине слоя покрытия 20 мм						

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-162-02	армированной поверхности при толщине слоя покрытия 30 мм 01.4.01.06 01.4.03.04 08.4.02.01 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Сетка арматурная, м<sup>2</sup></i>	10 802,46	3 141,75	6 153,41	905,38	1 507,30	295 П П 100
29-01-162-03	При изменении слоя торкретированного покрытия на каждые 10 мм добавлять или исключать к расценкам 29-01-162-01, 29-01-162-02	1 308,90	103,09	791,66	161,94	414,15	9,68

**Таблица ФЕР 29-01-163 Чеканка расширяющимся цементом швов сборной обделки**

Измеритель: 100 м

Чеканка расширяющимся цементом швов сборной бетонной и железобетонной обделки из тюбингов, собранных на болтах со сферическими шайбами в:

29-01-163-01 26.1.01.04	тоннелях диаметром до 6 м <i>Пробки тюбинговые, 1000 шт</i>	2 378,54	1 077,44	579,50	95,77	721,60 0,008	112
29-01-163-02 26.1.01.04	тоннелях диаметром более 6 м <i>Пробки тюбинговые, 1000 шт</i>	2 884,20	1 327,56	535,13	117,10	1 021,51 0,0085	138
29-01-163-03 26.1.01.04	шахтных стволах <i>Пробки тюбинговые, 1000 шт</i>	2 089,69	654,74	451,46	90,84	983,49 0,0165	68,06

Чеканка расширяющимся цементом швов сборной обделки из чугунных тюбингов, собранных на болтах со сферическими шайбами в:

29-01-163-04 26.1.01.04	тоннелях диаметром до 6 м <i>Пробки тюбинговые, 1000 шт</i>	2 402,82	1 038,96	639,91	137,82	723,95 0,0205	108
29-01-163-05 26.1.01.04	тоннелях диаметром более 6 м <i>Пробки тюбинговые, 1000 шт</i>	2 859,50	1 298,70	482,73	110,16	1 078,07 0,022	135
29-01-163-06 26.1.01.04	наклонных тоннелях <i>Пробки тюбинговые, 1000 шт</i>	2 522,65	1 289,08	384,40	92,75	849,17 0,0195	134
29-01-163-07 26.1.01.04	шахтных стволах <i>Пробки тюбинговые, 1000 шт</i>	1 768,21	600,58	454,75	125,75	712,88 0,017	62,43

Повторная чеканка расширяющимся цементом швов сборной обделки из чугунных тюбингов, собранных на болтах со сферическими шайбами в:

29-01-163-08 26.1.01.04	тоннелях диаметром до 6 м <i>Пробки тюбинговые, 1000 шт</i>	2 895,47	716,21	537,24	80,68	1 642,02 0,002	74,45
29-01-163-09 26.1.01.04	тоннелях диаметром более 6 м <i>Пробки тюбинговые, 1000 шт</i>	6 227,36	759,69	518,95	80,68	4 948,72 0,002	78,97
29-01-163-10 26.1.01.04	шахтных стволах <i>Пробки тюбинговые, 1000 шт</i>	3 476,18	718,33	649,87	125,75	2 107,98 0,0015	74,67
29-01-163-11 26.1.01.04	Чеканка расширяющимся цементом сборной бетонной и железобетонной обделки из блоков в тоннелях диаметром до 6 м <i>Пробки тюбинговые, 1000 шт</i>	1 715,27	673,78	434,87	81,28	606,62	70,04 0,0085

Чеканка расширяющимся цементом сборной бетонной и железобетонной обделки из тюбингов, собранной на болтах с плоскими шайбами, с последующей заменой на болты со сферическими шайбами в:

29-01-163-12 26.1.01.04	тоннелях диаметром до 6 м <i>Пробки тюбинговые, 1000 шт</i>	6 877,20	1 164,02	499,50	118,81	5 213,68 0,0165	121
29-01-163-13 26.1.01.04	тоннелях диаметром более 6 м <i>Пробки тюбинговые, 1000 шт</i>	31 329,87	1 673,88	600,05	112,77	29 055,94 0,0085	174
29-01-163-14 26.1.01.04	шахтных стволах <i>Пробки тюбинговые, 1000 шт</i>	14 719,38	864,74	602,27	156,13	13 252,37 0,0165	89,89

Чеканка расширяющимся цементом сборной обделки из чугунных тюбингов, собранной на болтах с плоскими шайбами, с последующей заменой на болты со сферическими шайбами в:

29-01-163-15 26.1.01.04	тоннелях диаметром до 6 м <i>Пробки тюбинговые, 1000 шт</i>	16 288,53	1 298,70	646,97	93,56	14 342,86 0,0205	135
29-01-163-16 26.1.01.04	тоннелях диаметром более 6 м <i>Пробки тюбинговые, 1000 шт</i>	50 526,39	1 866,28	774,60	93,56	47 885,51 0,022	194

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8
Чеканка расширяющимся цементом швов сборной обделки из чугунных тюбингов, собранных на болтах с плоскими шайбами, с заменой на болты со сферическими шайбами в:							
29-01-163-17 26.1.01.04	наклонных тоннелях <i>Пробки тюбинговые, 1000 шт</i>	30 788,16	1 645,02	462,12	92,75	28 681,02 0,0195	171
29-01-163-18 26.1.01.04	шахтных стволах <i>Пробки тюбинговые, 1000 шт</i>	20 525,74	916,79	522,10	125,75	19 086,85 0,017	95,3

**Таблица ФЕР 29-01-164 Чеканка свинцовой проволокой швов сборной обделки из чугунных тюбингов**

Измеритель: 100 м

Чеканка свинцовой проволокой швов сборной обделки из чугунных тюбингов, собранной на болтах со сферическими шайбами в тоннелях диаметром до 6 м:							
29-01-164-01 26.1.01.04	в одну проволоку <i>Пробки тюбинговые, 1000 шт</i>	4 752,60	1 337,18	695,35	184,70	2 720,07 0,0205	139
29-01-164-02 26.1.01.04	в две проволоки <i>Пробки тюбинговые, 1000 шт</i>	7 407,03	1 539,20	1 151,63	271,62	4 716,20 0,0205	160
Чеканка свинцовой проволокой швов сборной обделки из чугунных тюбингов, собранной на болтах со сферическими шайбами в тоннелях диаметром более 6 м:							
29-01-164-03 26.1.01.04	в одну проволоку <i>Пробки тюбинговые, 1000 шт</i>	5 612,75	1 577,68	959,08	214,28	3 075,99 0,022	164
29-01-164-04 26.1.01.04	в две проволоки <i>Пробки тюбинговые, 1000 шт</i>	7 991,86	1 770,08	1 149,66	271,62	5 072,12 0,022	184
Чеканка свинцовой проволокой швов сборной обделки из чугунных тюбингов, собранной на болтах со сферическими шайбами в наклонных тоннелях:							
29-01-164-05 26.1.01.04	в одну проволоку <i>Пробки тюбинговые, 1000 шт</i>	5 379,94	1 789,32	745,33	219,41	2 845,29 0,0195	186
29-01-164-06 26.1.01.04	в две проволоки <i>Пробки тюбинговые, 1000 шт</i>	7 723,40	1 981,72	900,26	268,80	4 841,42 0,0195	206
Чеканка свинцовой проволокой швов сборной обделки из чугунных тюбингов, собранной на болтах со сферическими шайбами в шахтных стволах:							
29-01-164-07 26.1.01.04	в одну проволоку <i>Пробки тюбинговые, 1000 шт</i>	4 290,47	990,86	590,61	184,70	2 709,00 0,017	103
29-01-164-08 26.1.01.04	в две проволоки <i>Пробки тюбинговые, 1000 шт</i>	6 634,11	1 183,26	745,72	234,20	4 705,13 0,017	123
Чеканка свинцовой проволокой швов сборной обделки из чугунных тюбингов, собранной на болтах с плоскими шайбами, с заменой на болты со сферическими шайбами в тоннелях диаметром до 6 м:							
29-01-164-09 26.1.01.04	в одну проволоку <i>Пробки тюбинговые, 1000 шт</i>	18 684,87	1 596,92	748,97	184,70	16 338,98 0,0205	166
29-01-164-10 26.1.01.04	в две проволоки <i>Пробки тюбинговые, 1000 шт</i>	21 364,51	1 798,94	1 230,46	271,62	18 335,11 0,0205	187
Чеканка свинцовой проволокой швов сборной обделки из чугунных тюбингов, собранной на болтах с плоскими шайбами, с заменой на болты со сферическими шайбами в тоннелях диаметром более 6 м:							
29-01-164-11 26.1.01.04	в одну проволоку <i>Пробки тюбинговые, 1000 шт</i>	52 839,65	2 135,64	820,58	184,70	49 883,43 0,022	222
29-01-164-12 26.1.01.04	в две проволоки <i>Пробки тюбинговые, 1000 шт</i>	55 533,45	2 328,04	1 325,85	271,62	51 879,56 0,022	242
Чеканка свинцовой проволокой швов сборной обделки из чугунных тюбингов, собранной на болтах с плоскими шайбами, с заменой на болты со сферическими шайбами в наклонных тоннелях:							
29-01-164-13 26.1.01.04	в одну проволоку <i>Пробки тюбинговые, 1000 шт</i>	33 655,05	2 154,88	823,05	219,41	30 677,12 0,0195	224
29-01-164-14 26.1.01.04	в две проволоки <i>Пробки тюбинговые, 1000 шт</i>	35 998,49	2 347,28	977,98	268,80	32 673,23 0,0195	244
Чеканка свинцовой проволокой швов сборной обделки из чугунных тюбингов, собранной на болтах с плоскими шайбами, с заменой на болты со сферическими шайбами в шахтных стволах:							
29-01-164-15 26.1.01.04	в одну проволоку <i>Пробки тюбинговые, 1000 шт</i>	23 049,23	1 308,32	657,96	184,70	21 082,95 0,017	136
29-01-164-16 26.1.01.04	в две проволоки <i>Пробки тюбинговые, 1000 шт</i>	25 392,85	1 500,72	813,07	234,20	23 079,06 0,017	156

**Таблица ФЕР 29-01-165 Заделка цементом швов сборной железобетонной обделки в тоннелях диаметром до 4 м**

Измеритель: 100 м

Заделка цементом швов сборной железобетонной обделки в тоннелях диаметром:							
29-01-165-01	до 2 м	406,87	136,89	53,28	43,26	216,70	14,23
29-01-165-02	до 4 м	580,08	167,68	65,67	53,32	346,73	17,43

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-166-01	Заделка цементом швов сборной керамической обделки в тоннелях диаметром до 2 м	6 636,55	1 568,06	646,83	492,94	4 421,66	163

**Таблица ФЕР 29-01-166 Заделка цементом швов сборной керамической обделки в тоннелях диаметром до 2 м**

Измеритель: 100 м тоннеля

29-01-166-01	Заделка цементом швов сборной керамической обделки в тоннелях диаметром до 2 м	6 636,55	1 568,06	646,83	492,94	4 421,66	163
--------------	--	----------	----------	--------	--------	----------	-----

**Таблица ФЕР 29-01-170 Монтаж блоков БМ и АМБ**

Измеритель: т

29-01-170-01	Устройство обделки из блоков БМ и АМБ	32 476,03	767,82	442,45	1,35	31 265,76	71,16
--------------	---------------------------------------	-----------	--------	--------	------	-----------	-------

**Таблица ФЕР 29-01-171 Подача и укладка бетонной смеси за АМБ с помощью бетононасосов**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup> (расценки 29-01-171-01, 29-01-171-02); 100 м (расценка 29-01-171-03)

29-01-171-01	Подача и укладка бетонной смеси за АМБ с помощью бетононасосов стационарных на расстояние 400 м <i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	9 541,02	1 544,81	2 613,09	212,28	5 383,12	168,28
04.3.02.04						103	
29-01-171-02	На каждые 100 м изменения расстояния добавлять или исключать к расценке 29-01-171-01	103,98	102,22			1,76	11,27
29-01-171-03	Монтаж и демонтаж бетоновода при укладке бетонной смеси за АМБ	3 464,13	523,09	74,58	2,84	2 866,46	59,04

### Подраздел 1.7. УСТРОЙСТВО ГИДРОИЗОЛЯЦИИ

**Таблица ФЕР 29-01-176 Укладка бетона за металлическую гидроизоляцию тоннелей**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Укладка бетона за металлическую гидроизоляцию тоннелей в грунтах группы:							
29-01-176-01	3 <i>Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	9 010,06	4 391,64	4 260,50		357,92	396
23.3.10.02						П	
26.1.01.07						П	
04.3.02.04						112	
29-01-176-02	4-5 <i>Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	9 756,43	4 735,43	4 645,78		375,22	427
23.3.10.02						П	
26.1.01.07						П	
04.3.02.04						122	
29-01-176-03	6-7 <i>Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	10 525,58	5 101,40	5 030,64		393,54	460
23.3.10.02						П	
26.1.01.07						П	
04.3.02.04						132	
29-01-176-04	8-9 <i>Трубы стальные, т Металлоконструкции для проходческих работ, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	11 083,70	5 467,37	5 205,74		410,59	493
23.3.10.02						П	
26.1.01.07						П	
04.3.02.04						142	

**Таблица ФЕР 29-01-177 Железобетонные гидроизоляционные обоймы (рубашки). Бетонное заполнение в подземных сооружениях**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

29-01-177-01	Устройство железобетонной обоймы (рубашки) в тоннелях со стальной опалубкой <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т Арматура, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup> Раствор готовый цементный, м<sup>3</sup></i>	18 923,26	8 960,72	6 113,70		3 848,84	808
26.1.01.07						П	
08.4.03.03						П	
04.3.02.04						101,5	
04.3.01.09						1,77	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Устройство железобетонной обоймы (рубашки) в тоннелях с деревянной опалубкой, толщина рубашки:</b>							
29-01-177-02 26.1.01.07 08.4.03.03 04.3.02.04 04.3.01.09	до 30 см <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Арматура, т</i> <i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i> <i>Раствор готовый цементный, м<sup>3</sup></i>	47 458,43	22 845,40	6 483,80		18 129,23 П 101,5 3,91	2 060
29-01-177-03 26.1.01.07 08.4.03.03 04.3.02.04 04.3.01.09	более 30 см <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Арматура, т</i> <i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i> <i>Раствор готовый цементный, м<sup>3</sup></i>	34 482,74	15 747,80	5 061,47		13 673,47 П 101,5 3,29	1 420
29-01-177-04 26.1.01.07 08.4.03.03 04.3.02.04 04.3.01.09	Устройство железобетонной обоймы (рубашки) в шахтных стволах <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Арматура, т</i> <i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i> <i>Раствор готовый цементный, м<sup>3</sup></i>	78 792,82	34 933,50	2 750,51		41 108,81	3 150
<b>Бетонное заполнение под путевой бетон в тоннелях с обделкой из чугунных тюбингов диаметром:</b>							
29-01-177-05 04.3.02.04	до 6 м <i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	10 412,75	6 210,40	2 078,76		2 123,59 102	560
29-01-177-06 04.3.02.04	более 6 м <i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	6 590,63	3 715,15	2 078,76		796,72 102	335
29-01-177-07 04.3.02.04	Бетонное заполнение под путевой бетон в тоннелях с обделкой из монолитного бетона <i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	6 341,71	3 537,71	2 007,28		796,72 102	319
29-01-177-08 04.3.02.04 04.3.01.09	Бетонное заполнение лотков в ходках <i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i> <i>Раствор готовый цементный, м<sup>3</sup></i>	13 548,28	6 842,53	2 132,68		4 573,07 102 1,4	617

**Таблица ФЕР 29-01-178      Оклеечная гидроизоляция**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>

<b>Устройство оклеечной гидроизоляции в 3 слоя:</b>							
29-01-178-01 12.1.02.01 01.2.03.02	в шахтных стволах <i>Материал рулонный гидроизоляционный, м<sup>2</sup></i> <i>Грунтовка битумная, т</i>	5 347,13	2 126,02	594,06		2 627,05 387 0,024	221
29-01-178-02 12.1.02.01 01.2.03.02	в тоннелях <i>Материал рулонный гидроизоляционный, м<sup>2</sup></i> <i>Грунтовка битумная, т</i>	6 456,70	3 280,42	582,97		2 593,31 383 0,023	341
29-01-178-03 12.1.02.01	При изменении числа слоев оклеечной гидроизоляции на 1 слой добавлять или исключать к расценкам 29-01-178-01, 29-01-178-02 <i>Материал рулонный гидроизоляционный, м<sup>2</sup></i>	555,18	136,60	136,08		282,50 128	14,2

**Таблица ФЕР 29-01-179      Соединение оклеечной гидроизоляции с тюбинговой обделкой.  
Гидроизоляционные работы при укладке опорных тюбингов на бетонное основание**

Измеритель: т

<b>Соединение оклеечной гидроизоляции с тюбинговой обделкой:</b>							
29-01-179-01 26.1.01.03	стальными планками <i>Планки прижимные, т</i>	6 197,79	261,66	101,99		5 834,14 1	27,2
29-01-179-02 26.1.01.03	чугунными планками <i>Планки прижимные, т</i>	7 419,35	209,72	35,49		7 174,14 1	21,8

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-179-03 07.2.07.12	Гидроизоляционные работы при укладке опорных тюбингов на бетонное основание <i>Конструкции стальные, т</i>	1 515,29	347,28			1 168,01	36,1 1

**Таблица ФЕР 29-01-180 Устройство зонтов**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>

Устройство зонтов из хризотилцементных плит в:

29-01-180-01 26.1.01.07	стационарных тоннелях <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	7 239,70	1 687,05	1 149,41	313,87	4 403,24 1,05	163
26.1.01.06 04.3.01.09	Элементы водозащитного зонта, м <sup>2</sup> <i>Раствор готовый цементный, м<sup>3</sup></i>					127 0,02	
29-01-180-02 26.1.01.07	эскалаторных тоннелях <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	8 877,20	2 649,60	1 432,59	377,25	4 795,01 0,96	256
26.1.01.06 04.3.01.09	Элементы водозащитного зонта, м <sup>2</sup> <i>Раствор готовый цементный, м<sup>3</sup></i>					116 0,03	
29-01-180-03 26.1.01.07	Устройство зонтов из алюминиевых профилей в эскалаторных тоннелях <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	65 168,78	1 790,55			63 378,23 0,527	173

**Таблица ФЕР 29-01-181 Устройство металлической гидроизоляции**

Измеритель: т

29-01-181-01	Устройство металлической гидроизоляции	15 415,40	641,60	194,25		14 579,55	61,99
--------------	--	-----------	--------	--------	--	-----------	-------

**Таблица ФЕР 29-01-182 Испытание металлической гидроизоляции**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>

29-01-182-01	Испытание металлической гидроизоляции	5 141,80	3 208,50	1 157,70	18,81	775,60	310
--------------	---------------------------------------	----------	----------	----------	-------	--------	-----

**Таблица ФЕР 29-01-183 Устройство обмазочной гидроизоляции железобетонных и керамических блоков**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>

29-01-183-01 01.2.03.02	Устройство обмазочной гидроизоляции железобетонных и керамических блоков <i>Грунтовка битумная, т</i>	213,33	63,67	36,66		113,00 0,015	7,02
----------------------------	--	--------	-------	-------	--	-----------------	------

**Таблица ФЕР 29-01-184 Восстановление гидроизоляции в эксплуатируемом тоннеле метрополитена с применением сухих гидроизоляционных нанокомпозитных полимерминеральных смесей на основе активированного бентонита**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>

29-01-184-01 26.1.01.04 01.7.03.01-0001	чугунная <i>Пробки тюбинговые, шт</i> <i>Вода, м<sup>3</sup></i>	37 678,08	5 196,45	8 391,21	1 189,80	24 090,42 40 II	546,42
29-01-184-02 01.7.03.01-0001	железобетонная <i>Вода, м<sup>3</sup></i>	29 584,27	4 977,44	2 737,63	558,84	21 869,20 II	523,39
29-01-184-03 23.8.03.05-0003 18.1.09.06-0023 04.3.02.09-0703 01.7.03.01-0001	железобетонная из блоков, обожатых на породу <i>Переходы стальные, номинальный диаметр до 25 мм, шт</i> <i>Кран шаровой 11Б27/1, номинальное давление 1,0 МПа (10 кгс/см<sup>2</sup>), номинальный диаметр 25 мм, присоединение к трубопроводу муфтовое, шт</i> <i>Смеси сухие гидроизоляционные на цементной основе, быстротвердеющие, водонепроницаемые, т</i> <i>Вода, м<sup>3</sup></i>	15 800,59	2 337,65	4 698,62	482,46	8 764,32 II II II II	274,05

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			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 ФЕР 29-01-185 Гидроизоляция бетонных и железобетонных поверхностей битумно-латексной эмульсией способом напыления**

Измеритель: 100 м<sup>2</sup>

Гидроизоляция бетонных и железобетонных поверхностей битумно-латексной эмульсией способом напыления:							
29-01-185-01	в один слой толщиной 3 мм	23 641,38	220,08	301,15	31,16	23 120,15	24,84
29-01-185-02	на каждый последующий слой толщиной 3 мм добавлять к расценке 29-01-185-01	23 568,69	152,57	295,97	31,16	23 120,15	17,22

### Подраздел 1.8. НАГНЕТАНИЕ РАСТВОРА ЗА ОБДЕЛКИ

**Таблица ФЕР 29-01-193 Первичное нагнетание раствора за монолитную бетонную и железобетонную обделки тоннелей и шахтных стволов**

Измеритель: 100 м<sup>2</sup>

Первичное нагнетание раствора за монолитную бетонную и железобетонную обделки тоннелей в грунтах группы:

29-01-193-01 04.3.01.10	1-3 Раствор тампонажный, м <sup>3</sup>	536,77	385,53	151,24		4,08	36,2
29-01-193-02 04.3.01.10	4-11 Раствор тампонажный, м <sup>3</sup>	977,69	675,21	302,48		8,16	63,4

Первичное нагнетание раствора за монолитную бетонную и железобетонную обделки шахтных стволов в грунтах группы:

29-01-193-03 04.3.01.10	1-3 Раствор тампонажный, м <sup>3</sup>	458,55	391,92	66,63		5,1	36,8
29-01-193-04 04.3.01.10	4-11 Раствор тампонажный, м <sup>3</sup>	606,48	514,40	92,08		7,14	48,3

**Таблица ФЕР 29-01-194 Первичное нагнетание раствора за сборную обделку шахтных стволов**

Измеритель: 100 м<sup>2</sup>

Первичное нагнетание раствора за сборную обделку шахтных стволов в грунтах группы:

29-01-194-01 04.3.01.09	1-3 Раствор готовый цементный, м <sup>3</sup>	703,17	274,77	44,20		384,20 5,75	25,8
29-01-194-02 04.3.01.09	4-7 Раствор готовый цементный, м <sup>3</sup>	925,47	466,47	74,80		384,20 9,75	43,8
29-01-194-03 04.3.01.09	8-11 Раствор готовый цементный, м <sup>3</sup>	1 104,55	620,90	99,45		384,20 13	58,3

**Таблица ФЕР 29-01-195 Первичное нагнетание раствора за сборную обделку тоннелей, сооружаемых без щита, при притоке воды в забое до 5 м<sup>3</sup>/ч**

Измеритель: 100 м<sup>2</sup>

Первичное нагнетание раствора за сборную обделку тоннелей, сооружаемых без щита, при притоке воды в забое до 5 м<sup>3</sup>/час в грунтах группы:

29-01-195-01 04.3.01.10	1-3 Раствор тампонажный, м <sup>3</sup>	1 075,88	458,16	203,69		414,03 7,43	43,02
29-01-195-02 04.3.01.10	4-5 Раствор тампонажный, м <sup>3</sup>	1 873,01	999,72	459,26		414,03 16,2	93,87
29-01-195-03 04.3.01.10	6-7 Раствор тампонажный, м <sup>3</sup>	2 226,97	1 246,05	566,89		414,03 20,2	117
29-01-195-04 04.3.01.10	8-11 Раствор тампонажный, м <sup>3</sup>	2 588,12	1 501,65	672,44		414,03 24,2	141

Первичное нагнетание раствора за сборную обделку наклонных тоннелей, сооружаемых без щита, при притоке воды в забое до 5 м<sup>3</sup>/час в грунтах группы:

29-01-195-05 04.3.01.10	1-3 Раствор тампонажный, м <sup>3</sup>	1 226,04	561,47	250,54		414,03 7,43	52,72
29-01-195-06 04.3.01.10	4-5 Раствор тампонажный, м <sup>3</sup>	2 198,89	1 224,75	560,11		414,03 16,2	115
29-01-195-07 04.3.01.10	6-7 Раствор тампонажный, м <sup>3</sup>	2 640,87	1 533,60	693,24		414,03 20,2	144
29-01-195-08 04.3.01.10	8-11 Раствор тампонажный, м <sup>3</sup>	3 079,43	1 842,45	822,95		414,03 24,2	173

**Таблица ФЕР 29-01-196 Первичное нагнетание раствора за сборную обделку тоннелей, сооружаемых без щита, при притоке воды в забое более 5 м<sup>3</sup>/ч**

Измеритель: 100 м<sup>2</sup>

Первичное нагнетание раствора за сборную чугунную обделку тоннелей, сооружаемых без щита, при притоке воды в забое более 5 м<sup>3</sup>/час в грунтах группы:

29-01-196-01 04.3.01.10	1-3 Раствор тампонажный, м <sup>3</sup>	1 467,42	503,96	223,99		739,47 8,17	47,32
----------------------------	--	----------	--------	--------	--	----------------	-------

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-196-02 04.3.01.10	4-5 <i>Раствор тампонажный, м<sup>3</sup></i>	2 352,26	1 107,60	505,19		739,47 17,82	104
29-01-196-03 04.3.01.10	6-7 <i>Раствор тампонажный, м<sup>3</sup></i>	2 736,91	1 373,85	623,59		739,47 22,22	129
29-01-196-04 04.3.01.10	8-11 <i>Раствор тампонажный, м<sup>3</sup></i>	3 118,13	1 650,75	727,91		739,47 26,62	155
Первичное нагнетание раствора за сборную чугунную обделку наклонных тоннелей, сооружаемых без щита, при притоке воды в забое более 5 м <sup>3</sup> /час в грунтах группы:							
29-01-196-05 04.3.01.10	1-3 <i>Раствор тампонажный, м<sup>3</sup></i>	1 632,74	617,70	275,57		739,47 8,17	58
29-01-196-06 04.3.01.10	4-5 <i>Раствор тампонажный, м<sup>3</sup></i>	2 708,10	1 352,55	616,08		739,47 17,82	127
29-01-196-07 04.3.01.10	6-7 <i>Раствор тампонажный, м<sup>3</sup></i>	3 184,77	1 682,70	762,60		739,47 22,22	158
29-01-196-08 04.3.01.10	8-11 <i>Раствор тампонажный, м<sup>3</sup></i>	3 668,20	2 023,50	905,23		739,47 26,62	190
Первичное нагнетание раствора за сборную железобетонную обделку тоннелей, сооружаемых без щита, при притоке воды в забое более 5 м <sup>3</sup> /час в грунтах группы:							
29-01-196-09 04.3.01.10	1-3 <i>Раствор тампонажный, м<sup>3</sup></i>	1 593,98	503,96	223,99		866,03 8,17	47,32
29-01-196-10 04.3.01.10	4-5 <i>Раствор тампонажный, м<sup>3</sup></i>	2 478,82	1 107,60	505,19		866,03 17,82	104
29-01-196-11 04.3.01.10	6-7 <i>Раствор тампонажный, м<sup>3</sup></i>	2 857,48	1 373,85	617,60		866,03 22,22	129
29-01-196-12 04.3.01.10	8-11 <i>Раствор тампонажный, м<sup>3</sup></i>	3 249,98	1 650,75	733,20		866,03 26,62	155
Первичное нагнетание раствора за сборную железобетонную обделку наклонных тоннелей, сооружаемых без щита, при притоке воды в забое более 5 м <sup>3</sup> /час в грунтах группы:							
29-01-196-13 04.3.01.10	1-3 <i>Раствор тампонажный, м<sup>3</sup></i>	1 757,54	617,70	273,81		866,03 8,17	58
29-01-196-14 04.3.01.10	4-5 <i>Раствор тампонажный, м<sup>3</sup></i>	2 834,66	1 352,55	616,08		866,03 17,82	127
29-01-196-15 04.3.01.10	6-7 <i>Раствор тампонажный, м<sup>3</sup></i>	3 311,33	1 682,70	762,60		866,03 22,22	158
29-01-196-16 04.3.01.10	8-11 <i>Раствор тампонажный, м<sup>3</sup></i>	3 783,01	2 023,50	893,48		866,03 26,62	190
<b>Таблица ФЕР 29-01-197      Первичное нагнетание раствора за сборную обделку тоннелей, сооружаемых щитами, при необводненных забоях или при притоке воды в забое до 5 м<sup>3</sup>/ч</b>							
Измеритель: 100 м <sup>2</sup>							
Первичное нагнетание раствора за сборную обделку тоннелей диаметром до 4,5 м, сооружаемых обычными щитами, при необводненных забоях или при притоке воды в забое до 5 м <sup>3</sup> /час в грунтах:							
29-01-197-01 04.3.01.10	группы 1-2 <i>Раствор тампонажный, м<sup>3</sup></i>	1 133,39	565,62	242,33		325,44 3,6	53,11
29-01-197-02 04.3.01.10	группы 3 <i>Раствор тампонажный, м<sup>3</sup></i>	1 766,52	666,69	774,39		325,44 12,5	62,6
Первичное нагнетание раствора за сборную обделку тоннелей диаметром более 4,5 до 6 м, сооружаемых обычными щитами, при необводненных забоях или при притоке воды в забое до 5 м <sup>3</sup> /час в грунтах:							
29-01-197-03 04.3.01.10	группы 1-2 <i>Раствор тампонажный, м<sup>3</sup></i>	1 840,67	793,43	721,80		325,44 14,2	74,5
29-01-197-04 04.3.01.10	группы 3 <i>Раствор тампонажный, м<sup>3</sup></i>	2 300,31	1 034,12	940,75		325,44 18,5	97,1
29-01-197-05 04.3.01.10	группы 4-11 <i>Раствор тампонажный, м<sup>3</sup></i>	2 746,47	1 267,35	1 153,68		325,44 22,7	119
Первичное нагнетание раствора за сборную обделку тоннелей диаметром более 4,5 до 6 м, сооружаемых механизированными щитами, при необводненных забоях или при притоке воды в забое до 5 м <sup>3</sup> /час в грунтах групп:							
29-01-197-06 04.3.01.10	2-3 <i>Раствор тампонажный, м<sup>3</sup></i>	1 187,36	459,02	402,90		325,44 3,21	43,1
29-01-197-07 04.3.01.10	4-5 <i>Раствор тампонажный, м<sup>3</sup></i>	1 320,63	520,79	474,40		325,44 9,33	48,9
Первичное нагнетание раствора за сборную обделку тоннелей диаметром более 6 м, сооружаемых обычными щитами, при необводненных забоях или при притоке воды в забое до 5 м <sup>3</sup> /час в грунтах:							
29-01-197-08 04.3.01.10	группы 1-2 <i>Раствор тампонажный, м<sup>3</sup></i>	1 662,55	921,23	327,29		414,03 16,5	86,5

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.						
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-197-09 04.3.01.10	группы 3 <i>Раствор тампонажный, м<sup>3</sup></i>	1 987,57	1 160,85	412,69		414,03 20,8	109
29-01-197-10 04.3.01.10	группы 4-11 <i>Раствор тампонажный, м<sup>3</sup></i>	2 334,34	1 416,45	503,86		414,03 25,4	133

**Таблица ФЕР 29-01-198      Первичное нагнетание раствора за сборную обделку тоннелей, сооружаемых щитами, при притоке воды в забое более 5 м<sup>3</sup>/ч**

Измеритель: 100 м<sup>2</sup>

Первичное нагнетание раствора за сборную чугунную обделку тоннелей диаметром до 6 м, сооружаемых обычными щитами, при притоке воды в забое более 5 м<sup>3</sup>/час в грунтах:

29-01-198-01 04.3.01.10	группы 1-2 <i>Раствор тампонажный, м<sup>3</sup></i>	2 170,11	793,43	725,80		650,88 14,2	74,5
29-01-198-02 04.3.01.10	группы 3 <i>Раствор тампонажный, м<sup>3</sup></i>	2 630,21	1 034,12	945,21		650,88 18,5	97,1
29-01-198-03 04.3.01.10	группы 4-11 <i>Раствор тампонажный, м<sup>3</sup></i>	3 078,25	1 267,35	1 160,02		650,88 22,7	119

Первичное нагнетание раствора за сборную чугунную обделку тоннелей диаметром до 6 м, сооружаемых механизированными щитами, при притоке воды в забое более 5 м<sup>3</sup>/час в грунтах группы:

29-01-198-04 04.3.01.10	2-3 <i>Раствор тампонажный, м<sup>3</sup></i>	1 513,74	459,02	403,84		650,88 8,21	43,1
29-01-198-05 04.3.01.10	4-5 <i>Раствор тампонажный, м<sup>3</sup></i>	1 648,65	520,79	476,98		650,88 9,33	48,9

Первичное нагнетание раствора за сборную чугунную обделку тоннелей диаметром более 6 м, сооружаемых обычными щитами, при притоке воды в забое более 5 м<sup>3</sup>/час в грунтах:

29-01-198-06 04.3.01.10	группы 1-2 <i>Раствор тампонажный, м<sup>3</sup></i>	1 992,57	921,23	331,87		739,47 16,5	86,5
29-01-198-07 04.3.01.10	группы 3 <i>Раствор тампонажный, м<sup>3</sup></i>	2 318,89	1 160,85	418,57		739,47 20,8	109
29-01-198-08 04.3.01.10	группы 4-11 <i>Раствор тампонажный, м<sup>3</sup></i>	2 666,95	1 416,45	511,03		739,47 25,4	133

Первичное нагнетание раствора за сборную железобетонную обделку тоннелей диаметром до 6 м, сооружаемых обычными щитами, при притоке воды в забое более 5 м<sup>3</sup>/час в грунтах:

29-01-198-09 04.3.01.10	группы 1-2 <i>Раствор тампонажный, м<sup>3</sup></i>	2 296,67	793,43	725,80		777,44 14,2	74,5
29-01-198-10 04.3.01.10	группы 3 <i>Раствор тампонажный, м<sup>3</sup></i>	2 756,77	1 034,12	945,21		777,44 18,5	97,1
29-01-198-11 04.3.01.10	группы 4-11 <i>Раствор тампонажный, м<sup>3</sup></i>	3 204,81	1 267,35	1 160,02		777,44 22,7	119

Первичное нагнетание раствора за сборную железобетонную обделку тоннелей диаметром до 6 м, сооружаемых механизированными щитами, при притоке воды в забое более 5 м<sup>3</sup>/час в грунтах группы:

29-01-198-12 04.3.01.10	2-3 <i>Раствор тампонажный, м<sup>3</sup></i>	1 640,30	459,02	403,84		777,44 8,21	43,1
29-01-198-13 04.3.01.10	4-5 <i>Раствор тампонажный, м<sup>3</sup></i>	1 775,21	520,79	476,98		777,44 9,33	48,9

Первичное нагнетание раствора за сборную железобетонную обделку тоннелей диаметром более 6 м, сооружаемых обычными щитами, при притоке воды в забое более 5 м<sup>3</sup>/час в грунтах:

29-01-198-14 04.3.01.10	группы 1-2 <i>Раствор тампонажный, м<sup>3</sup></i>	2 119,13	921,23	331,87		866,03 16,5	86,5
29-01-198-15 04.3.01.10	группы 3 <i>Раствор тампонажный, м<sup>3</sup></i>	2 445,45	1 160,85	418,57		866,03 20,8	109
29-01-198-16 04.3.01.10	группы 4-11 <i>Раствор тампонажный, м<sup>3</sup></i>	2 793,51	1 416,45	511,03		866,03 25,4	133

**Таблица ФЕР 29-01-199      Контрольное нагнетание раствора для всех видов обделки**

Измеритель: 100 м<sup>2</sup>

Контрольное нагнетание раствора за обделку тоннелей диаметром:

29-01-199-01 01.4.01.06 01.4.03.04	до 4,5 м <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	2 153,31	365,30	419,76		1 368,25 П П	34,3
29-01-199-02 01.4.01.06 01.4.03.04	более 4,5 м <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	2 307,08	419,40	403,83		1 483,85 П П	39,38

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-199-03	Контрольное нагнетание раствора за обделку шахтных стволов  Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг	2 157,60	371,15	302,60		1 483,85	34,85
01.4.01.06							П
01.4.03.04							П

## **Подраздел 1.9. УСТРОЙСТВО ВНУТРЕННИХ КОНСТРУКЦИЙ**

Таблица ФЕР 29-01-209 Устройство из монолитного железобетона платформ, перекрытий и  
упоров  
Изменение: 100 м<sup>3</sup>

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

29-01-209-01	Устройство из монолитного железобетона платформ <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Арматура, т</i> <i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	91 423,06	30 491,10	1 140,80		59 791,16	2 946
26.1.01.07						П	
08.4.03.03						П	
04.3.02.04						101,5	
Устройство из монолитного железобетона перекрытий:							
29-01-209-02	плоских <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Арматура, т</i> <i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	64 569,97	26 599,50	820,57		37 149,90	2 570
26.1.01.07						П	
08.4.03.03						П	
04.3.02.04						101,5	
29-01-209-03	ребристых <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Арматура, т</i> <i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	90 542,06	31 515,75	685,60		58 340,71	3 045
26.1.01.07						П	
08.4.03.03						П	
04.3.02.04						101,5	
29-01-209-04	Устройство из монолитного железобетона упоров в путевом тоннеле <i>Трубы стальные сварные неоцинкованные водогазопроводные с резьбой, обыкновенные, номинальный диаметр 50 мм, толщина стенки 3,5 мм, м</i>	20 244,39	13 361,85	444,27		6 438,27	1 291
23.3.06.05-0006						П	
26.1.01.07	<i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>					П	
08.4.03.03	<i>Арматура, т</i>					П	
04.3.02.04	<i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>					102	

**Таблица ФЕР 29-01-210 Устройство из сборного железобетона платформ, перекрытий. Покрытие водоотводных каналов железобетонными плитами**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Устройство внутренних конструкций тоннелей:							
Наименование	Описание	Кол-во	Единица измерения	Кол-во	Единица измерения	Кол-во	Единица измерения
29-01-210-01	пешеходных платформ из сборного железобетона <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Арматура, т</i> Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м <sup>3</sup> <i>Раствор готовый цементный, м<sup>3</sup></i> <i>Плиты железобетонные платформ метрополитена, м<sup>3</sup></i>	23 990,37	22 459,50	1 453,33	90,25	77,54	2 170
26.1.01.07						13	
08.4.03.03						П	
04.3.02.04						4,61	
04.3.01.09						7,04	
26.1.01.07						100,5	
29-01-210-02	перекрытий из сборных железобетонных плит <i>Раствор готовый цементный, м<sup>3</sup></i> <i>Плиты перекрытий и покрытий железобетонные, м<sup>3</sup></i>	29 494,50	27 945,00	1 549,50			2 700
04.3.01.09						7,75	
05.1.06.14						100,5	
29-01-210-03	покрытие водоотводных каналов железобетонными плитами <i>Плиты перекрытий и покрытий железобетонные, м<sup>3</sup></i>	19 807,20	19 561,50	245,70			1 890
05.1.06.14						100,5	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			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 ФЕР 29-01-211 Устройство перекрытий из асбестоцементных плит на стальном каркасе**

Измеритель: 100 м<sup>2</sup>

29-01-211-01	Устройство перекрытий из хризотициментных плит на стальном каркасе <i>Плиты хризотициментные, м<sup>2</sup></i> <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Арматура, т</i> <i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i> <i>Раствор готовый цементный, м<sup>3</sup></i>	4 439,80	2 609,28	1 797,33	635,79	33,19	302
01.1.01.03						102	
26.1.01.07						2,51	
08.4.03.03						П	
04.3.02.04						3,16	
04.3.01.09						3,06	

**Таблица ФЕР 29-01-212 Устройство путевых стен из кабельных блоков**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

29-01-212-01	Устройство путевых стен из кабельных блоков <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Раствор готовый цементный, м<sup>3</sup></i> <i>Конструкции сборные железобетонные, м<sup>3</sup></i>	16 595,13	9 397,80	7 197,33	2 469,63		908
26.1.01.07						1,1	
04.3.01.09						5,98	
05.1.08.14						100,5	

**Таблица ФЕР 29-01-213 Устройство монолитных железобетонных перегородок, перемычек, фундаментов**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Устройство монолитных железобетонных перегородок толщиной:							
29-01-213-01	до 100 мм <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Арматура, т</i> <i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i> <i>Раствор готовый цементный, м<sup>3</sup></i>	120 243,13	40 758,30	3 279,34		76 205,49	3 938
26.1.01.07						П	
08.4.03.03						П	
04.3.02.04						101,5	
04.3.01.09						12,2	
29-01-213-02	до 200 мм <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Арматура, т</i> <i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i> <i>Раствор готовый цементный, м<sup>3</sup></i>	61 946,83	22 490,55	1 895,86		37 560,42	2 173
26.1.01.07						П	
08.4.03.03						П	
04.3.02.04						101,5	
04.3.01.09						6,2	

Устройство:

29-01-213-03	монолитной железобетонной перемычки шлюзовой металлической камеры <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Арматура, т</i> <i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i> <i>Раствор готовый цементный, м<sup>3</sup></i> <i>Раствор тампонажный, м<sup>3</sup></i>	31 982,69	14 841,90	2 575,91		14 564,88	1 434
26.1.01.07						П	
08.4.03.03						П	
04.3.02.04						101,5	
04.3.01.09						10,2	
04.3.01.10						2,12	
29-01-213-04	монолитных железобетонных фундаментов в эскалаторном тоннеле <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Арматура, т</i> <i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i> <i>Раствор готовый цементный, м<sup>3</sup></i> <i>Раствор тампонажный, м<sup>3</sup></i>	54 675,88	27 292,95	1 514,76		25 868,17	2 637
26.1.01.07						П	
08.4.03.03						П	
04.3.02.04						101,5	
04.3.01.09						7	
04.3.01.10						3,93	
29-01-213-05	бетонного основания под фундаменты в эскалаторном тоннеле <i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i> <i>Раствор тампонажный, м<sup>3</sup></i>	13 390,10	10 732,95	1 193,35		1 463,80	1 037
04.3.02.04						102	
04.3.01.10						0,45	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			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 ФЕР 29-01-214 Устройство из сборного железобетона цоколя путевой стены станции, ступеней и фундаментов**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Устройство из сборного железобетона:

29-01-214-01	цоколя путевой стены станции	7 994,54	5 568,30	2 426,24	897,35		538
04.3.01.09	<i>Раствор готовый цементный, м<sup>3</sup></i>					2,02	
05.1.02.02	<i>Блоки железобетонные, м<sup>3</sup></i>					100,5	
29-01-214-02	ступеней между фундаментами в эскалаторном тоннеле	36 151,20	35 707,50	443,70			3 450
04.3.01.09	<i>Раствор готовый цементный, м<sup>3</sup></i>					9,22	
05.1.07.28	<i>Ступени железобетонные, м<sup>3</sup></i>					100,5	
29-01-214-03	фундаментов под фермы	16 746,30	14 386,50	2 359,80			1 390
04.3.01.09	<i>Раствор готовый цементный, м<sup>3</sup></i>					16	
05.1.02.02	<i>Блоки железобетонные, м<sup>3</sup></i>					100,5	

**Таблица ФЕР 29-01-215 Устройство перегородок из асбестоцементных плит по металлическому каркасу из угловой стали**

Измеритель: 100 м<sup>2</sup>

29-01-215-01	Устройство перегородок из хризотилцементных плит по металлическому каркасу из угловой стали	3 186,70	2 957,28	12,46		216,96	303
01.1.01.03	<i>Плиты хризотилцементные, м<sup>2</sup></i>					102	
07.2.07.12	<i>Конструкции стальные, т</i>					1,75	
04.3.01.09	<i>Раствор готовый цементный, м<sup>3</sup></i>					0,78	

**Таблица ФЕР 29-01-216 Устройство монолитных лестниц и площадок**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Устройство монолитных:

29-01-216-01	железобетонных лестниц и площадок	80 236,99	41 327,55	3 223,84		35 685,60	3 993
08.4.03.03	<i>Арматура, т</i>					П	
04.3.02.04	<i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>					101,5	
04.3.01.10	<i>Раствор тампонажный, м<sup>3</sup></i>					4,33	
29-01-216-02	бетонных лестниц	37 488,04	17 926,20	2 779,77		16 782,07	1 732
04.3.02.04	<i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>					102	
04.3.01.10	<i>Раствор тампонажный, м<sup>3</sup></i>					5,56	

**Таблица ФЕР 29-01-217 Устройство бетонных лестниц на стальных косоурах**

Измеритель: 100 м<sup>2</sup> горизонтальной проекции

29-01-217-01	Устройство бетонных лестниц на стальных косоурах	4 065,51	4 026,15	35,44		3,92	389
07.2.07.12	<i>Конструкции стальные, т</i>					3,43	
04.3.02.04	<i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>					0,22	
05.2.02.23	<i>Ступени бетонные, м</i>					399	

**Таблица ФЕР 29-01-218 Устройство стальных лестниц в тоннелях**

Измеритель: т

29-01-218-01	Устройство стальных лестниц в тоннелях	937,09	773,97	120,11		43,01	74,78
07.2.07.12	<i>Конструкции стальные, т</i>					1	

**Таблица ФЕР 29-01-219 Укладка хризотилцементных труб**

Измеритель: 100 м

Укладка хризотилцементных труб в горизонтальных тоннелях:

29-01-219-01	без заливки бетоном	343,18	157,77	15,85		169,56	16,4
24.2.05.01	<i>Трубы хризотилцементные безнапорные, м</i>					102	
24.2.06.04	<i>Муфта хризотилцементная БНМ для безнапорных труб, шт</i>					44	
29-01-219-02	с заливкой бетоном	1 185,84	469,46	18,55		697,83	48,8
24.2.05.01	<i>Трубы хризотилцементные безнапорные, м</i>					102	
24.2.06.04	<i>Муфта хризотилцементная БНМ для безнапорных труб, шт</i>					17,9	
04.3.02.04	<i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>					2,74	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-219-03	Укладка хризотицементных труб в наклонных тоннелях с заливкой бетоном <i>Трубы хризотицементные безнапорные, м</i> 24.2.05.01 24.2.06.04 04.3.02.04 <i>Муфта хризотицементная БНМ для безнапорных труб, шт</i> <i>Смеси бетонные, БСГ,тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	528,29	351,13	15,73		161,43	36,5 102 33,3 1,81

**Таблица ФЕР 29-01-220 Затирка бетонных поверхностей**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>

29-01-220-01	Затирка бетонных поверхностей	544,31	226,05	36,19	282,07	26,5
--------------	-------------------------------	--------	--------	-------	--------	------

**Таблица ФЕР 29-01-221 Монтаж технологического оснащения шахт из композитных материалов**

Измеритель: т

29-01-221-01	Монтаж технологического оснащения шахт из композитных материалов <i>Конструкции из композитных материалов для технологического оснащения шахт, т</i>	11 435,82	854,47	10 581,35	471,13		93,08 П
--------------	---	-----------	--------	-----------	--------	--	------------

**Подраздел 1.10. ПРОЧИЕ РАБОТЫ****Таблица ФЕР 29-01-230 Установка и разборка промежуточных деревянных рам**Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

29-01-230-01	Установка постоянных промежуточных деревянных рам	106 818,13	19 044,00	560,12		87 214,01	1 840
29-01-230-02	Разборка постоянных промежуточных деревянных рам	9 087,58	8 642,25	445,33			835
29-01-230-03	Установка и разборка временных промежуточных деревянных рам	60 338,14	18 940,50	259,56		41 138,08	1 830

**Таблица ФЕР 29-01-231 Установка и разборка промежуточных металлических рам**

Измеритель: т

29-01-231-01	Установка постоянных промежуточных металлических рам <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	473,51	240,12	13,37		220,02	23,2 1
29-01-231-02	Разборка постоянных промежуточных металлических рам	167,53	156,29	9,80		1,44	15,1
29-01-231-03	Установка и разборка временных промежуточных металлических рам <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	305,83	139,73	12,52		153,58	13,5 0,09

**Таблица ФЕР 29-01-232 Установка и разборка забивного посада при проходке тоннелей в неустойчивых грунтах**Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Установка и разборка забивного посада при проходке тоннелей в неустойчивых грунтах под свободной территорией при диаметре щита 2,56 м, группа грунтов:						
29-01-232-01	1	3 109,78	1 107,45	10,34		1 991,99
29-01-232-02	2-3	2 901,94	899,73	10,22		1 991,99
Установка и разборка забивного посада при проходке тоннелей в неустойчивых грунтах под свободной территорией при диаметре щита 3,2 м, группа грунтов:						
29-01-232-03	1	2 493,95	887,62	8,23		1 598,10
29-01-232-04	2-3	2 326,79	720,46	8,23		1 598,10
Установка и разборка забивного посада при проходке тоннелей в неустойчивых грунтах под свободной территорией при диаметре щита 3,6 м, группа грунтов:						
29-01-232-05	1	2 152,80	765,28	7,17		1 380,35
29-01-232-06	2-3	2 009,97	622,45	7,17		1 380,35
Установка и разборка забивного посада при проходке тоннелей в неустойчивых грунтах под свободной территорией при диаметре щита 4 м, группа грунтов:						
29-01-232-07	1	1 976,24	702,35	6,58		1 267,31
						67,86

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.						
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-232-08	2-3	1 845,42	571,53	6,58		1 267,31	55,22
Установка и разборка забивного посада при проходке тоннелей в неустойчивых грунтах под застроенной территорией при диаметре щита 2,56 м, группа грунтов:							
29-01-232-09	1	4 046,97	1 449,00	13,40		2 584,57	140
29-01-232-10	2-3	3 767,52	1 169,55	13,40		2 584,57	113
Установка и разборка забивного посада при проходке тоннелей в неустойчивых грунтах под застроенной территорией при диаметре щита 3,2 м, группа грунтов:							
29-01-232-11	1	3 247,54	1 159,20	10,69		2 077,65	112
29-01-232-12	2-3	3 026,77	938,43	10,69		2 077,65	90,67
Установка и разборка забивного посада при проходке тоннелей в неустойчивых грунтах под застроенной территорией при диаметре щита 3,6 м, группа грунтов:							
29-01-232-13	1	2 794,39	994,22	9,28		1 790,89	96,06
29-01-232-14	2-3	2 607,88	807,71	9,28		1 790,89	78,04
Установка и разборка забивного посада при проходке тоннелей в неустойчивых грунтах под застроенной территорией при диаметре щита 4 м, группа грунтов:							
29-01-232-15	1	2 575,79	925,19	8,46		1 642,14	89,39
29-01-232-16	2-3	2 400,15	749,55	8,46		1 642,14	72,42

**Таблица ФЕР 29-01-233 Устройство водоотводных канав без крепей**

Измеритель: 100 м

Устройство водоотводных канав без крепей в грунтах группы:							
29-01-233-01	4	933,52	526,78	268,77		137,97	47,5
01.4.01.06						П	
01.4.03.04						П	
	Коронка трехперая штыревая, шт						
	Сталь буровая шестигранная						
	пустотелая, кг						
29-01-233-02	5	1 055,02	643,22	325,26		86,54	58
01.4.01.06						П	
01.4.03.04						П	
01.7.09.01						0,018	
	Коронка трехперая штыревая, шт						
	Сталь буровая шестигранная						
	пустотелая, кг						
	Аммонит № 6 ЖВ, т						
29-01-233-03	6-7	1 783,64	884,98	785,89		112,77	79,8
01.4.01.06						П	
01.4.03.04						П	
01.7.09.01						0,025	
	Коронка трехперая штыревая, шт						
	Сталь буровая шестигранная						
	пустотелая, кг						
	Аммонит № 6 ЖВ, т						
29-01-233-04	8	2 970,20	1 248,05	1 280,07		442,08	109
01.4.01.06						П	
01.4.03.04						П	
	Коронка трехперая штыревая, шт						
	Сталь буровая шестигранная						
	пустотелая, кг						
29-01-233-05	9	4 421,66	1 545,75	2 262,50		613,41	135
01.4.01.06						П	
01.4.03.04						П	
	Коронка трехперая штыревая, шт						
	Сталь буровая шестигранная						
	пустотелая, кг						
29-01-233-06	10-11	6 314,15	1 969,40	3 483,82		860,93	172
01.4.01.06						П	
01.4.03.04						П	
	Коронка трехперая штыревая, шт						
	Сталь буровая шестигранная						
	пустотелая, кг						

**Таблица ФЕР 29-01-234 Устройство водоотводных канав с крепями**

Измеритель: 100 м

Устройство водоотводных канав с крепями деревянными в штолнях в грунтах группы:							
29-01-234-01	1-2	6 964,37	1 128,15	16,69		5 819,53	109
29-01-234-02	3	7 365,14	1 171,50	374,11		5 819,53	110
Устройство водоотводных канав с крепями железобетонными блоками в штолнях в грунтах группы:							
29-01-234-03	1-2	492,66	492,66				47,6
29-01-234-04	3	888,86	531,44	357,42			49,9
29-01-234-05	4	1 043,31	563,37	269,15		210,79	50,8
01.4.01.06						П	
01.4.03.04						П	
	Коронка трехперая штыревая, шт						
	Сталь буровая шестигранная						
	пустотелая, кг						
29-01-234-06	5	1 144,00	685,36	325,79		132,85	61,8
01.4.01.06						П	
01.4.03.04						П	
01.7.09.01						0,028	
	Коронка трехперая штыревая, шт						
	Сталь буровая шестигранная						
	пустотелая, кг						
	Аммонит № 6 ЖВ, т						
29-01-234-07	6-7	1 901,48	936,00	786,67		178,81	84,4
01.4.01.06						П	
01.4.03.04						П	
01.7.09.01						0,038	
	Коронка трехперая штыревая, шт						
	Сталь буровая шестигранная						
	пустотелая, кг						
	Аммонит № 6 ЖВ, т						

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Устройство водоотводных канав с крепями железобетонными блоками в тоннелях в грунтах группы:</b>							
29-01-234-08	1-2	493,70	493,70				47,7
29-01-234-09	3	889,92	532,50	357,42			50
29-01-234-10 01.4.01.06 01.4.03.04	4 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	1 050,46	564,48	269,15		216,83 <i>П П</i>	50,9
29-01-234-11 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	5 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	1 149,50	686,47	325,79		137,24 <i>П П</i> 0,029	61,9
29-01-234-12 01.4.01.06 01.4.03.04 01.7.09.01	6-7 <i>Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг Аммонит № 6 ЖВ, т</i>	1 902,48	937,11	786,56		178,81 <i>П П</i> 0,039	84,5

**Таблица ФЕР 29-01-235 Установка промежуточных металлических арок при деревянной затяжке**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

<b>Установка промежуточных металлических арок при деревянной затяжке сечением до 20 м<sup>2</sup> в грунтах группы:</b>							
29-01-235-01 26.1.01.07	5 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	1 731,72	912,71	51,90		767,11 <i>П</i>	82,3
29-01-235-02 26.1.01.07	6-7 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	1 740,60	913,82	59,67		767,11 <i>П</i>	82,4
29-01-235-03 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.03.04	8 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	1 833,03	949,21	83,78		800,04 <i>П П П</i>	82,9
29-01-235-04 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.03.04	9 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	1 884,50	962,95	121,15		800,40 <i>П П П</i>	84,1
29-01-235-05 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.03.04	10-11 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	1 956,05	986,99	167,64		801,42 <i>П П П</i>	86,2
<b>Установка промежуточных металлических арок при деревянной затяжке сечением более 20 до 60 м<sup>2</sup> в грунтах группы:</b>							
29-01-235-06 26.1.01.07	5 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	1 266,68	650,98	30,87		584,83 <i>П</i>	58,7
29-01-235-07 26.1.01.07	6-7 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	1 269,57	650,98	33,76		584,83 <i>П</i>	58,7
29-01-235-08 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.03.04	8 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	1 336,16	674,41	44,59		617,16 <i>П П П</i>	58,9
29-01-235-09 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.03.04	9 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т Коронка трехперая штыревая, шт Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	1 355,83	680,13	58,42		617,28 <i>П П П</i>	59,4

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-235-10 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.03.04	10-11 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	1 381,47	688,15	75,61		617,71 П П П	60,1
Установка промежуточных металлических арок при деревянной затяжке сечением более 60 м <sup>2</sup> в грунтах группы:							
29-01-235-11 26.1.01.07	5 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	960,89	490,18	22,28		448,43 П	44,2
29-01-235-12 26.1.01.07	6-7 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	963,67	491,29	23,95		448,43 П	44,3
29-01-235-13 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.03.04	8 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	1 110,21	592,08	37,52		480,61 П П П	51,71
29-01-235-14 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.03.04	9 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	1 028,50	508,38	39,39		480,73 П П П	44,4
29-01-235-15 26.1.01.07 01.4.01.06 01.4.03.04	10-11 <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Коронка трехперая штыревая, шт</i> <i>Сталь буровая шестигранная пустотелая, кг</i>	1 044,52	514,11	49,48		480,93 П П П	44,9

**Таблица ФЕР 29-01-236      Проходка проемов станционных тоннелей**Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Проходка проемов станционных тоннелей в грунтах группы:

29-01-236-01	1-2	36 577,61	9 428,85	2 167,02		24 981,74	911
29-01-236-02	3	28 346,54	8 221,80	3 633,20		16 491,54	772
29-01-236-03	4	16 787,03	6 055,14	4 507,78		6 224,11	546
29-01-236-04	5	17 927,83	6 742,72	4 961,00		6 224,11	608
29-01-236-05	6-7	20 227,26	8 483,85	6 499,83		5 243,58	765

**Таблица ФЕР 29-01-237      Прием и выгрузка грунта на эстакаде**Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Прием и выгрузка грунта на эстакаде:

29-01-237-01	в подземных выработках	1 116,91	235,82	881,09			26
29-01-237-02	в шахтных стволах	975,64	599,53	376,11			66,1

**Таблица ФЕР 29-01-238      Сооружение и разломка кессонного перекрытия из монолитного железобетона при проходке шахтных стволов**Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

29-01-238-01 26.1.01.07 07.2.01.03 08.4.03.03 08.4.01.01 04.3.02.04	Сооружение кессонного перекрытия из монолитного железобетона при проходке шахтных стволов <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i> <i>Закладные и накладные детали из стали угловой, полосовой и труб, т</i> <i>Арматура, т</i> <i>Анкерные детали, т</i> <i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	73 961,30	28 475,20	4 172,47	433,49	41 313,63	2 960 1,7 П П П П 102,1
Разломка кессонного перекрытия из монолитного железобетона при проходке шахтных стволов при бетоне класса:							
29-01-238-02	B15	56 189,29	31 178,42	22 931,61		2 079,26	3 241
29-01-238-03	B20	71 656,04	40 125,02	29 285,76		2 245,26	4 171
29-01-238-04	более B20	84 961,52	47 888,36	34 726,86		2 346,30	4 978

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			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 ФЕР 29-01-239 Устройство железобетонного днища в шахтных стволях**Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

29-01-239-01	Устройство железобетонного днища в шахтных стволях <i>Арматура, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	6 166,79	3 981,51	2 149,59		35,69	369
08.4.03.03 04.3.02.04						П 102	

**Таблица ФЕР 29-01-240 Устройство железобетонных сопряжений колодца с коллектором**Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

29-01-240-01	Устройство железобетонных сопряжений колодца с коллектором <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т Арматура, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	14 875,79	7 186,32	2 621,01		5 068,46	648
26.1.01.07 08.4.03.03 04.3.02.04						П 102	

**Таблица ФЕР 29-01-241 Установка опорных металлических башмаков, стальных колонн, устройство металлического обрамления проходов**

Измеритель: т

Установка с помощью лебедок:							
29-01-241-01	опорных металлических башмаков <i>Опорные металлические башмаки для метрополитена, т</i>	1 206,12	391,48	25,09		789,55	35,3
26.1.01.07						1	
29-01-241-02	стальных колонн <i>Болты с гайками и шайбами строительные, кг Конструкции стальные, т</i>	155,38	131,97	6,81		16,60	11,9
01.7.15.03-0042 07.2.03.05						П 1	
29-01-241-03	Устройство металлического обрамления проходов и колонн <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т Конструкции стальные, т</i>	501,90	298,32	81,37		122,21	26,9
26.1.01.07 07.2.07.12						П 1	

**Таблица ФЕР 29-01-242 Устройство цементной стяжки толщиной 20 мм по изоляции сводов для тоннелей малого диаметра**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>

29-01-242-01	Устройство цементной стяжки толщиной 20 мм по изоляции сводов для тоннелей малого диаметра <i>Раствор готовый цементный, м<sup>3</sup></i>	1 096,68	1 096,68				114
04.3.01.09						2,31	

**Таблица ФЕР 29-01-243 Закладка выработок бутовым камнем**Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Закладка выработок бутовым камнем:							
29-01-243-01	насухо <i>Камень бутовый, м<sup>3</sup></i>	3 174,60	3 174,60			103	330
02.2.03.01							
29-01-243-02	на растворе <i>Раствор готовый цементный, м<sup>3</sup> Камень бутовый, м<sup>3</sup></i>	4 011,54	4 011,54			37 103	417
04.3.01.09 02.2.03.01							

**Таблица ФЕР 29-01-244 Пробивка в бетоне гнезд**Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

29-01-244-01	Пробивка в бетоне гнезд	173 789,00	83 213,00	90 576,00			8 650
--------------	-------------------------	------------	-----------	-----------	--	--	-------

**Таблица ФЕР 29-01-245 Устройство бетонной пробки в гидротехнических тоннелях**Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

29-01-245-01	Устройство бетонной пробки в гидротехнических тоннелях <i>Коронка для бурения взрывных скважин, шт Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	12 520,45	3 338,14	5 837,90	301,59	3 344,41	347
01.4.01.06 04.3.02.04						П 103	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			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 ФЕР 29-01-246 Укладка в тоннелях малого диаметра железобетонных раструбных труб**

Измеритель: км

Укладка в тоннелях малого диаметра железобетонных раструбных труб диаметром:

29-01-246-01 05.1.02.08	400 мм Трубы железобетонные, м	24 358,83	10 682,10	2 632,00		11 044,73 1 015	990
29-01-246-02 05.1.02.08	500 мм Трубы железобетонные, м	32 818,07	13 347,23	5 920,20		13 550,64 1 015	1 237
29-01-246-03 05.1.02.08	600 мм Трубы железобетонные, м	40 300,97	17 620,07	6 817,20		15 863,70 1 015	1 633
29-01-246-04 05.1.02.08	700 мм Трубы железобетонные, м	47 877,37	20 706,01	8 162,70		19 008,66 1 015	1 919
29-01-246-05 05.1.02.08	800 мм Трубы железобетонные, м	56 760,35	23 824,32	11 086,92		21 849,11 1 015	2 208

**Таблица ФЕР 29-01-247 Укладка в тоннелях малого диаметра чугунных труб**

Измеритель: км

Укладка в тоннелях малого диаметра чугунных труб диаметром:

29-01-247-01 23.6.02.03	200 мм Трубы чугунные напорные раструбные, м	10 652,70	6 934,50	1 832,32		1 885,88 1 010	670
29-01-247-02 23.6.02.03	300 мм Трубы чугунные напорные раструбные, м	18 119,44	11 519,55	3 762,80		2 837,09 1 010	1 113
29-01-247-03 23.6.02.03	400 мм Трубы чугунные напорные раструбные, м	28 056,84	16 849,80	6 512,22		4 694,82 1 010	1 628
29-01-247-04 23.6.02.03	500 мм Трубы чугунные напорные раструбные, м	37 696,52	23 152,95	9 490,26		5 053,31 1 010	2 237
29-01-247-05 23.6.02.03	600 мм Трубы чугунные напорные раструбные, м	54 643,90	32 167,80	15 858,96		6 617,14 1 010	3 108
29-01-247-06 23.6.02.03	700 мм Трубы чугунные напорные раструбные, м	63 769,49	36 080,10	18 890,82		8 798,57 1 010	3 486
29-01-247-07 23.6.02.03	800 мм Трубы чугунные напорные раструбные, м	77 407,42	43 149,15	22 658,22		11 600,05 1 010	4 169

**Таблица ФЕР 29-01-248 Укладка в тоннелях малого диаметра стальных труб**

Измеритель: км

Укладка в тоннелях малого диаметра стальных труб диаметром:

29-01-248-01 08.3.11.01 23.5.01.07 12.1.02.15 07.2.07.04	800 мм Швеллеры из горячекатаного проката, т Трубы стальные, м Материалы гидроизоляционные рулонные, м <sup>2</sup> Металлоконструкции индивидуальные, т	80 597,05	46 409,40	5 595,13		28 592,52 2,84 1 008 209 11	4 484
29-01-248-02 08.3.11.01 23.5.01.07 12.1.02.15 07.2.07.04	900 мм Швеллеры из горячекатаного проката, т Трубы стальные, м Материалы гидроизоляционные рулонные, м <sup>2</sup> Металлоконструкции индивидуальные, т	87 300,55	51 729,30	6 281,81		29 289,44 2,84 1 008 235 11,3	4 998
29-01-248-03 08.3.11.01 23.5.01.07 12.1.02.15 07.2.07.04	1000 мм Швеллеры из горячекатаного проката, т Трубы стальные, м Материалы гидроизоляционные рулонные, м <sup>2</sup> Металлоконструкции индивидуальные, т	94 469,07	57 380,40	7 102,31		29 986,36 2,84 1 008 261 11,7	5 544

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-248-04 08.3.11.01 23.5.01.10 12.1.02.15 07.2.07.04	1200 мм <i>Швеллеры из горячекатаного проката, т</i> <i>Трубы стальные, м</i> <i>Материалы гидроизоляционные рулонные, м<sup>2</sup></i> <i>Металлоконструкции индивидуальные, т</i>	114 599,60	70 421,40	9 978,72		34 199,48 2,84 1 008 312 12,2	6 804
29-01-248-05 08.3.11.01 23.5.01.10 12.1.02.15 07.2.07.04	1400 мм <i>Швеллеры из горячекатаного проката, т</i> <i>Трубы стальные, м</i> <i>Материалы гидроизоляционные рулонные, м<sup>2</sup></i> <i>Металлоконструкции индивидуальные, т</i>	129 358,81	81 723,60	11 370,33		36 264,88 2,84 1 008 365 12,9	7 896

**Таблица ФЕР 29-01-249 Укладка в тоннелях малого диаметра хризотицементных безнапорных труб**

Измеритель: км

Укладка в тоннелях малого диаметра хризотицементных безнапорных труб диаметром:

29-01-249-01 24.2.05.01 24.2.06.04	200 мм <i>Трубы хризотицементные, м</i> <i>Муфты хризотицементные, шт</i>	13 702,00	4 471,20	2 159,52		7 071,28 1 015 255	432
29-01-249-02 24.2.05.01 24.2.06.04	250 мм <i>Трубы хризотицементные, м</i> <i>Муфты хризотицементные, шт</i>	16 386,62	5 216,40	2 519,44		8 650,78 1 015 255	504
29-01-249-03 24.2.05.01 24.2.06.04	300 мм <i>Трубы хризотицементные, м</i> <i>Муфты хризотицементные, шт</i>	20 136,44	6 551,55	3 370,16		10 214,73 1 015 255	633
29-01-249-04 24.2.05.01 24.2.06.04	400 мм <i>Трубы хризотицементные, м</i> <i>Муфты хризотицементные, шт</i>	38 574,33	8 725,05	4 106,36		25 742,92 1 015 255	843
29-01-249-05 24.2.05.01 24.2.06.04	500 мм <i>Трубы хризотицементные, м</i> <i>Муфты хризотицементные, шт</i>	48 754,91	11 633,40	4 924,36		32 197,15 1 015 255	1 124

**Таблица ФЕР 29-01-250 Укладка в тоннелях малого диаметра керамических труб**

Измеритель: км

Укладка в тоннелях малого диаметра керамических труб диаметром:

29-01-250-01 24.2.01.01	200 мм <i>Трубы керамические, м</i>	31 295,53	8 559,45	7 345,64		15 390,44 1 015	827
29-01-250-02 24.2.01.01	250 мм <i>Трубы керамические, м</i>	42 575,38	10 867,50	8 883,48		22 824,40 1 015	1 050
29-01-250-03 24.2.01.01	300 мм <i>Трубы керамические, м</i>	54 104,98	13 258,35	10 077,76		30 768,87 1 015	1 281
29-01-250-04 24.2.01.01	350 мм <i>Трубы керамические, м</i>	62 407,09	16 197,75	12 122,76		34 086,58 1 015	1 565
29-01-250-05 24.2.01.01	400 мм <i>Трубы керамические, м</i>	71 584,78	19 126,80	14 184,12		38 273,86 1 015	1 848
29-01-250-06 24.2.01.01	450 мм <i>Трубы керамические, м</i>	78 608,69	21 082,95	14 282,28		43 243,46 1 015	2 037
29-01-250-07 24.2.01.01	500 мм <i>Трубы керамические, м</i>	87 095,02	24 125,85	15 689,24		47 279,93 1 015	2 331
29-01-250-08 24.2.01.01	600 мм <i>Трубы керамические, м</i>	105 207,06	28 690,20	18 045,08		58 471,78 1 015	2 772

**Таблица ФЕР 29-01-251 Устройство бетонного основания под трубопроводы в тоннелях**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

29-01-251-01 04.3.02.04	Устройство бетонного основания под трубопроводы в тоннелях <i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	3 175,88	2 080,35	1 095,53			201
----------------------------	--	----------	----------	----------	--	--	-----

**Таблица ФЕР 29-01-252 Заполнение пространства между тоннелем и трубопроводом**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Заполнение пространства между тоннелем и трубопроводом:

29-01-252-01 02.3.01.02	песком <i>Песок для строительных работ природный обогащенный, м<sup>3</sup></i>	2 438,36	1 423,76	1 014,60	286,71		148
----------------------------	--	----------	----------	----------	--------	--	-----

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
29-01-252-02 04.3.02.04	бетоном <i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	2 591,72	1 048,58	1 543,14		102	109

**Таблица ФЕР 29-01-253 Установка гильз из стальных труб**

Измеритель: 10 шт

Установка гильз из стальных труб диаметром:

29-01-253-01 23.3.10.02	100 мм <i>Трубы стальные, м</i>	74,76	74,01	0,28		0,47 II	8,16
29-01-253-02 23.3.10.02	150 мм <i>Трубы стальные, м</i>	80,57	79,54	0,37		0,66 II	8,77
29-01-253-03 23.3.10.02	200 мм <i>Трубы стальные, м</i>	86,09	84,35	0,37		1,37 II	9,3

**Таблица ФЕР 29-01-254 Установка металлических закладных деталей**

Измеритель: т

Установка металлических закладных деталей массой:

29-01-254-01 08.4.01.02	до 4 кг <i>Детали закладные, т</i>	5 352,94	3 453,58	1 369,26		530,10 I	359
29-01-254-02 08.4.01.02	до 20 кг <i>Детали закладные, т</i>	1 090,51	712,84	268,12		109,55 I	74,1
29-01-254-03 08.4.01.02	до 60 кг <i>Детали закладные, т</i>	475,60	317,46	109,24		48,90 I	33
29-01-254-04 08.4.01.02	до 100 кг <i>Детали закладные, т</i>	358,64	242,42	78,87		37,35 I	25,2

**Таблица ФЕР 29-01-255 Укладка и разборка монтажных балок в щитовых камерах**

Измеритель: т

29-01-255-01 08.3.11.01	Укладка монтажных балок в щитовых камерах <i>Швеллеры из горячекатаного проката, т</i>	1 686,50	596,44	14,50		1 075,56	62
08.3.01.02	<i>Дутаворы с параллельными гранями полок, т</i>					0,25	
29-01-255-02	Разборка монтажных балок в щитовых камерах	347,00	338,62	7,25		1,13	35,2

**Таблица ФЕР 29-01-256 Устройство и разборка стяжек в тоннелях**

Измеритель: 100 шт

Устройство и разборка в перегонных тоннелях:

29-01-256-01 26.1.01.07	стяжек легких <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	1 309,50	1 305,59	3,19		0,72 0,24	121
29-01-256-02 26.1.01.07	стяжек тяжелых <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	1 841,16	1 834,30	5,73		1,13 0,42	170

Устройство и разборка в станционных тоннелях:

29-01-256-03 26.1.01.07	стяжек легких <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	2 170,07	2 147,21	18,94		3,92 1,4	199
29-01-256-04 26.1.01.07	стяжек тяжелых с одной муфтой <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	2 419,98	2 395,38	20,37		4,23 1,52	222
29-01-256-05 26.1.01.07	стяжек тяжелых с двумя муфтами <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	5 205,66	5 179,20	21,92		4,54 1,63	480

Устройство и разборка в эскалаторных тоннелях:

29-01-256-06 26.1.01.07	стяжек легких <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	2 104,04	2 082,47	17,86		3,71 1,32	193
29-01-256-07 26.1.01.07	стяжек тяжелых с одной муфтой <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	2 342,71	2 319,85	18,94		3,92 1,4	215
29-01-256-08 26.1.01.07	стяжек тяжелых с двумя муфтами <i>Металлоконструкции для проходческих работ, т</i>	5 128,27	5 103,67	20,37		4,23 1,52	473

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			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 ФЕР 29-01-257      Разломка стен и массивов из монолитного бетона и железобетона в подземных сооружениях**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Разломка в подземных сооружениях стен и массивов из монолитного бетона класса:

29-01-257-01	В 7,5	21 696,52	8 850,40	12 662,58		183,54	920
29-01-257-02	В 12,5	49 188,34	19 672,90	29 175,86		339,58	2 045
29-01-257-03	В 15	74 720,01	29 514,16	44 710,23		495,62	3 068
29-01-257-04	В 20	97 853,01	38 807,08	58 351,82		694,11	4 034
29-01-257-05	В 22,5	113 767,43	47 590,14	65 270,94		906,35	4 947

Разломка в подземных сооружениях стен и массивов из монолитного железобетона класса:

29-01-257-06	В 7,5	26 495,24	11 082,24	12 955,50		2 457,50	1 152
29-01-257-07	В 12,5	54 414,42	22 289,54	29 468,89		2 655,99	2 317
29-01-257-08	В 15	81 420,68	33 535,32	45 003,38		2 881,98	3 486
29-01-257-09	В 20	105 716,41	43 934,54	58 645,21		3 136,66	4 567
29-01-257-10	В 22,5	121 764,02	52 736,84	65 564,68		3 462,50	5 482

**Таблица ФЕР 29-01-258      Разломка массивов из бутового камня и кирпича в подземных сооружениях**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Разломка в подземных сооружениях:

29-01-258-01	бутовых массивов	10 012,75	5 502,64	4 340,32		169,79	572
29-01-258-02	кирпичных массивов	7 760,06	5 040,88	2 578,09		141,09	524

**Таблица ФЕР 29-01-259      Засыпка шахтных стволов**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Засыпка шахтных стволов:

29-01-259-01	грунтом	2 563,00	556,26	1 992,10	221,32	14,64	61,33
29-01-259-02 02.3.01.02	песком <i>Песок для строительных работ природный обогащенный, м<sup>3</sup></i>	2 563,00	556,26	1 992,10	221,32	14,64 105	61,33

**Таблица ФЕР 29-01-260      Засыпка грунтом пазух шахтных стволов**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Засыпка грунтом пазух шахтных стволов, группа грунтов:

29-01-260-01	1	787,10	738,30			48,80	81,4
29-01-260-02	2	852,40	803,60			48,80	88,6
29-01-260-03	3	1 024,91	1 024,91				113
29-01-260-04	4	1 215,38	1 215,38				134

## Раздел 2. ОТКРЫТЫЙ СПОСОБ РАБОТ

### Подраздел 2.1. КРЕПЛЕНИЕ КОТЛОВАНОВ

**Таблица ФЕР 29-02-001      Погружение и извлечение одиночных свай для крепления котлована**

Измеритель: т

Погружение стальных одиночных свай копровой установкой на базе экскаватора с дизельным молотом без установки наростики на сваи, при длине свай до 12 м, в грунтах группы:

29-02-001-01	1	6 959,52	39,76	752,93	66,22	6 166,83	4,23
29-02-001-02	2	7 809,46	85,82	1 556,81	128,11	6 166,83	9,13

Погружение стальных одиночных свай копровой установкой на базе экскаватора с дизельным молотом с изготовлением и установкой наростики на сваи, при длине свай выше 12 м, в грунтах группы:

29-02-001-03	1	7 795,57	139,03	915,16	76,46	6 741,38	14,79
29-02-001-04	2	8 659,72	212,44	1 685,27	137,66	6 762,01	22,6

Извлечение стальных одиночных свай агрегатом копровым:

29-02-001-05	с вибропогружателем	936,29	59,31	865,91	98,13	11,07	6,31
29-02-001-06	с полиспастом	208,15	51,93	145,15	23,50	11,07	6,01

**Таблица ФЕР 29-02-002      Установка стальных расстрелов**

Измеритель: т

Установка стальных расстрелов:

29-02-002-01 26.1.01.07	из профильной стали <i>Расстрелы стальные из профильной стали, т</i>	110,84	23,00	64,70	7,03	23,14 П	2,19
29-02-002-02 26.1.01.07	из труб <i>Расстрелы стальные из труб, т</i>	112,09	34,86	64,40	8,38	12,83 П	3,32

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8
29-02-003-01 07.2.07.13	Установка стальных продольных связей <i>Конструкции стальные продольных связей, т</i>	349,98	163,80	103,66	7,30	82,52	15,6 П

**Таблица ФЕР 29-02-003 Установка стальных продольных связей**

Измеритель: т

29-02-003-01 07.2.07.13	Установка стальных продольных связей <i>Конструкции стальные продольных связей, т</i>	349,98	163,80	103,66	7,30	82,52	15,6 П
----------------------------	--	--------	--------	--------	------	-------	-----------

**Таблица ФЕР 29-02-004 Установка деревянных расстрелов**Измеритель: м<sup>3</sup>

Установка деревянных расстрелов длиной:							
29-02-004-01	до 5,5 м	895,80	55,37	13,81	2,03	826,62	5,89
29-02-004-02	более 5,5 м	829,84	40,89	13,81	2,03	775,14	4,35

**Таблица ФЕР 29-02-005 Устройство забирки**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>

Устройство забирки:							
29-02-005-01	из досок толщиной 5 см	9 049,61	1 444,69	78,96	10,27	7 525,96	153,69
29-02-005-02	из брусков	10 989,19	1 659,85	113,66	14,85	9 215,68	176,58

**Таблица ФЕР 29-02-006 Снятие стальных расстрелов**

Измеритель: т

Снятие стальных расстрелов:							
29-02-006-01	из профильной стали	56,09	12,50	27,24	3,38	16,35	1,19
29-02-006-02	из труб	69,12	17,96	27,85	3,38	23,31	1,71

**Таблица ФЕР 29-02-007 Снятие продольных связей**

Измеритель: т

29-02-007-01	Снятие продольных связей	163,99	50,40	32,56	3,65	81,03	4,8
--------------	--------------------------	--------	-------	-------	------	-------	-----

**Таблица ФЕР 29-02-008 Снятие деревянных расстрелов и элементов крепления**Измеритель: м<sup>3</sup>

Снятие деревянных расстрелов и элементов крепления длиной:							
29-02-008-01	до 5,5 м	53,28	36,57	16,71	2,17		3,89
29-02-008-02	более 5,5 м	43,31	26,60	16,71	2,17		2,83

**Таблица ФЕР 29-02-010 Сооружение пионерной траншеи с использованием стальной опалубки**Измеритель: м<sup>3</sup>

29-02-010-01 08.4.02.03	Сооружение пионерной траншеи с использованием стальной опалубки <i>Каркасы арматурные, т</i>	1 136,05	62,31	210,98	24,67	862,76	6,02 0,22
----------------------------	---	----------	-------	--------	-------	--------	--------------

**Подраздел 2.2. ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ****Таблица ФЕР 29-02-018 Разработка грунта в котлованах со свайным креплением**Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Разработка грунта в котлованах глубиной 7,5 м со свайным креплением стен, группа грунта:							
29-02-018-01	1	739,71	7,71	731,73	119,21	0,27	0,82
29-02-018-02	2	869,89	9,40	860,13	140,13	0,36	1
29-02-018-03	3	1 101,45	12,13	1 088,87	177,39	0,45	1,29

Разработка грунта в котлованах глубиной до 10 м со свайным креплением стен, группа грунта:

29-02-018-04	1	1 022,27	7,80	1 014,20	147,16	0,27	0,83
29-02-018-05	2	1 257,59	9,49	1 247,74	181,04	0,36	1,01
29-02-018-06	3	1 626,12	12,22	1 613,45	234,09	0,45	1,3

Разработка грунта в котлованах глубиной более 10 м со свайным креплением стен, группа грунта:

29-02-018-07	1	2 473,38	7,90	2 465,21	318,34	0,27	0,84
29-02-018-08	2	2 843,10	9,59	2 833,15	365,85	0,36	1,02
29-02-018-09	3	3 736,39	12,31	3 723,63	480,74	0,45	1,31

**Таблица ФЕР 29-02-019 Разработка грунта в котлованах с откосами**Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Разработка грунта в котлованах с откосами, группа грунта:							
29-02-019-01	1	598,85	7,71	590,87	96,26	0,27	0,82
29-02-019-02	2	735,57	9,40	725,81	118,26	0,36	1
29-02-019-03	3	921,63	12,13	909,05	148,10	0,45	1,29

**Таблица ФЕР 29-02-020 Разработка грунта на временном отвале для обратной засыпки**Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Разработка грунта на временном отвале для обратной засыпки, группа грунта:							
29-02-020-01	1	438,04	7,71	430,06	70,07	0,27	0,82
29-02-020-02	2	534,25	9,40	524,49	85,46	0,36	1
29-02-020-03	3	680,43	12,13	667,85	108,81	0,45	1,29

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			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 ФЕР 29-02-021      Разработка грунта, находящегося на расстоянии до 5 м от подвешенных коммуникаций**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Разработка грунта, находящегося на расстоянии до 5 м от подвешенных коммуникаций, группа грунтов:

29-02-021-01	2	2 664,32	22,84	2 641,12	251,45	0,36	2,43
29-02-021-02	3	3 136,98	35,81	3 100,72	309,79	0,45	3,81

**Таблица ФЕР 29-02-022      Разработка грунта в котлованах при сооружении камер со свайным креплением глубиной до 18-20 м**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Разработка грунта в котлованах при сооружении камер со свайным креплением глубиной до 18-20 м, группа грунта:

29-02-022-01	2	2 424,33	9,49	2 414,48	241,17	0,36	1,01
29-02-022-02	3	3 136,07	12,22	3 123,40	311,94	0,45	1,3

**Таблица ФЕР 29-02-023      Разработка грунта в торцах котлована со свайным креплением стен**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Разработка грунта в торцах котлована со свайным креплением стен, группа грунта:

29-02-023-01	2	3 026,84	9,49	3 016,99	306,63	0,36	1,01
29-02-023-02	3	3 702,02	12,22	3 689,35	375,01	0,45	1,3

**Таблица ФЕР 29-02-024      Разработка котлованов под перекрытия тоннелей**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Разработка котлованов под перекрытия тоннелей с выдачей автомобильными кранами грунта группы:

29-02-024-01 02.1.01.02	1 <i>Масса грунта, т</i>	6 790,99	2 049,20	4 741,79	554,72	<i>160</i>	218
29-02-024-02 02.1.01.02	2 <i>Масса грунта, т</i>	9 666,22	2 848,39	6 817,83	797,58	<i>170</i>	303,02
29-02-024-03 02.1.01.02	3 <i>Масса грунта, т</i>	17 595,29	3 964,92	13 595,52	1 409,82	<i>34,85</i> <i>190</i>	421,8
29-02-024-04 02.1.01.02	4 <i>Масса грунта, т</i>	24 546,64	5 509,15	19 002,64	1 968,45	<i>34,85</i> <i>195</i>	586,08

Разработка ядра тоннелей с выдачей автомобильными кранами грунта группы:

29-02-024-05 02.1.01.02	1 <i>Масса грунта, т</i>	6 679,50	2 100,43	4 579,07	535,68	<i>160</i>	223,45
29-02-024-06 02.1.01.02	2 <i>Масса грунта, т</i>	9 543,33	2 889,37	6 653,96	778,41	<i>170</i>	307,38
29-02-024-07 02.1.01.02	3 <i>Масса грунта, т</i>	17 452,30	3 985,79	13 431,66	1 390,65	<i>34,85</i> <i>190</i>	424,02
29-02-024-08 02.1.01.02	4 <i>Масса грунта, т</i>	24 431,29	5 519,59	18 876,85	1 953,73	<i>34,85</i> <i>195</i>	587,19

**Таблица ФЕР 29-02-025      Разработка ранее замороженного грунта при проходке наклонного тоннеля**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Разработка ранее замороженного грунта в котловане с включениями труб и бетонных массивов, группа грунта:

29-02-025-01	1-2	6 509,82	11,00	6 496,85	673,48	1,97	1,17
29-02-025-02	3	9 444,96	14,29	9 428,70	976,75	1,97	1,52

**Таблица ФЕР 29-02-026      Обратная засыпка котлована**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

29-02-026-01 02.1.01.02	Обратная засыпка конструкций станции и перегонных тоннелей в котлованах с креплением при подаче грунта к месту засыпки экскаватором с грейферным ковшом и его уплотнением пневматическими трамбовками <i>Грунт, м<sup>3</sup></i>	7 138,63	544,07	6 570,16	516,61	24,40	57,88
29-02-026-02 02.1.01.02	Обратная засыпка пространства между перегонными тоннелями и защитными стенами с уплотнением пневматическими катками при подаче материала для засыпки экскаватором с грейферным ковшом <i>Грунт, м<sup>3</sup></i>	2 319,96	30,74	2 264,82	181,84	24,40	3,27

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
29-02-026-03	Обратная засыпка грунтом (песком) бульдозером с уплотнением пневматическими катками перекрытий тоннелей в котлованах с креплением и откосами Грунт, м <sup>3</sup>	1 246,90	22,00	1 200,50	131,24	24,40	2,34
02.1.01.02						110	

**Таблица ФЕР 29-02-027      Разбивка железобетонных конструкций экскаватором с гидромолотом с погрузкой в автомобили-самосвалы**

Измеритель: м<sup>3</sup>

Разбивка железобетонных конструкций экскаватором с гидромолотом с погрузкой в автомобили-самосвалы при толщине разбиваемого слоя:

29-02-027-01	до 0,5 м	509,98	8,84	496,84	51,03	4,30	0,94
29-02-027-02	до 1 м	672,13	13,35	652,05	66,96	6,73	1,42
29-02-027-03	свыше 1 м	770,99	17,77	744,23	76,41	8,99	1,89

### Подраздел 2.3. МОНОЛИТНЫЕ БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ

**Таблица ФЕР 29-02-034      Монолитные бетонные и железобетонные прогоны, плиты и лотки тоннелей и фундаменты под оборудование**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Устройство монолитных железобетонных фундаментных прогонов площадью сечения:

29-02-034-01	до 2 м <sup>2</sup> 08.4.03.03 04.3.02.04 02.3.01.02	9 149,87 <i>Арматурная сталь в стержнях, т</i> <i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i> <i>Песок для строительных работ, м<sup>3</sup></i>	3 552,64	1 098,00	144,86	4 499,23 II 101,5 2	364
29-02-034-02	более 2 м <sup>2</sup> 08.4.03.03 04.3.02.04 02.3.01.02	5 376,01 <i>Арматурная сталь в стержнях, т</i> <i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i> <i>Песок для строительных работ, м<sup>3</sup></i>	2 215,52	588,92	72,09	2 571,57 II 101,5 1,5	227
29-02-034-03	Устройство монолитных железобетонных плит наклонного хода 08.4.03.03 04.3.02.04 02.3.01.02	38 809,64 <i>Арматурная сталь в стержнях, т</i> <i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i> <i>Песок для строительных работ, м<sup>3</sup></i>	11 419,20	2 338,90	316,72	25 051,54 II 101,5 2	1 170

Устройство монолитных лотков тоннеля:

29-02-034-04	бетонных 04.3.02.04 02.3.01.02	2 949,24 <i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i> <i>Песок для строительных работ, м<sup>3</sup></i>	911,58	530,97	65,21	1 506,69 102 2	93,4
29-02-034-05	железобетонных 08.4.03.03 04.3.02.04 02.3.01.02	4 686,67 <i>Арматурная сталь в стержнях, т</i> <i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i> <i>Песок для строительных работ, м<sup>3</sup></i>	2 069,12	560,42	63,32	2 057,13 II 101,5 2	212
29-02-034-06	Устройство монолитных железобетонных смотровых ям в тупиках 08.4.03.03 04.3.02.04	7 518,63 <i>Арматурная сталь в стержнях, т</i> <i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	3 864,96	558,62	67,78	3 095,05 II 101,5	396

Устройство монолитных железобетонных фундаментов:

29-02-034-07	под редукторы 08.4.03.03 04.3.02.04 02.3.01.02	8 186,81 <i>Арматурная сталь в стержнях, т</i> <i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i> <i>Песок для строительных работ, м<sup>3</sup></i>	3 093,92	669,72	91,40	4 423,17 II 101,5 2	317
29-02-034-08	под эскалаторы 08.4.03.03 04.3.02.04 02.3.01.02	20 273,08 <i>Арматурная сталь в стержнях, т</i> <i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i> <i>Песок для строительных работ, м<sup>3</sup></i>	6 509,92	1 849,07	258,53	11 914,09 II 101,5 2	667

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Таблица ФЕР 29-02-035 Монолитные, бетонные и железобетонные боковые стены</b>							
Измеритель: 100 м <sup>3</sup>							
29-02-035-01 07.2.07.12 04.3.02.04	Устройство в котлованах с откосами монолитных бетонных боковых стен в деревянной опалубке <i>Конструкции стальные, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	23 639,18	4 851,11	1 644,16	225,59	17 143,91	497,04 <i>П 102</i>
Устройство в котлованах с откосами монолитных бетонных боковых стен в стальной передвижной опалубке:							
29-02-035-02 04.3.02.04	для перегонных тоннелей <i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	9 517,99	1 978,74	4 768,76	42,13	2 770,49 <i>102</i>	202,74
29-02-035-03 04.3.02.04	для станционных тоннелей <i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	15 264,56	1 989,38	4 768,76	42,13	8 506,42 <i>102</i>	203,83
Устройство в котлованах с откосами монолитных железобетонных боковых стен в деревянной опалубке при толщине стен:							
29-02-035-04 07.2.07.12 08.4.02.03 04.3.02.04	до 400 мм <i>Конструкции стальные, т Каркасы арматурные, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	38 042,22	8 893,70	2 682,52	362,88	26 466,00 <i>П 101,5</i>	911,24
29-02-035-05 07.2.07.12 08.4.02.03 04.3.02.04	более 400 мм <i>Конструкции стальные, т Каркасы арматурные, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	24 193,28	5 702,18	1 743,20	235,58	16 747,90 <i>П 101,5</i>	584,24
Устройство в котлованах с откосами монолитных бетонных боковых стен в стальной передвижной опалубке при толщине стен более 300 мм:							
29-02-035-06 08.4.02.03 04.3.02.04	для перегонных тоннелей <i>Каркасы арматурные, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	11 321,58	3 000,03	5 134,24	73,31	3 187,31 <i>П 101,5</i>	307,38
29-02-035-07 08.4.02.03 04.3.02.04	для станционных тоннелей <i>Каркасы арматурные, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	16 651,33	3 010,67	5 134,24	73,31	8 506,42 <i>П 101,5</i>	308,47
29-02-035-08 07.2.07.12 04.3.02.04	Устройство в котлованах с креплением монолитных бетонных боковых стен в деревянной опалубке <i>Конструкции стальные, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	12 845,18	3 287,27	428,90	60,89	9 129,01 <i>П 102</i>	336,81
Устройство в котлованах с креплением монолитных бетонных боковых стен в стальной передвижной опалубке:							
29-02-035-09 04.3.02.04	для перегонных тоннелей <i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	8 025,31	1 585,12	4 610,20	32,41	1 829,99 <i>102</i>	162,41
29-02-035-10 04.3.02.04	для станционных тоннелей <i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	9 250,39	1 585,12	4 610,20	32,41	3 055,07 <i>102</i>	162,41
Устройство в котлованах с креплением монолитных железобетонных боковых стен в деревянной опалубке при толщине стен:							
29-02-035-11 07.2.07.12 08.4.02.03 04.3.02.04	до 400 мм <i>Конструкции стальные, т Каркасы арматурные, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	22 856,76	6 755,38	1 512,12	195,62	14 589,26 <i>П 101,5</i>	692,15
29-02-035-12 07.2.07.12 08.4.02.03 04.3.02.04	более 400 мм <i>Конструкции стальные, т Каркасы арматурные, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	14 430,89	4 308,55	993,33	128,39	9 129,01 <i>П 101,5</i>	441,45

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Устройство в котлованах с откосами монолитных железобетонных боковых стен в стальной передвижной опалубке при толщине стен более 300 мм:</b>							
29-02-035-13 08.4.02.03 04.3.02.04	для перегонных тоннелей <i>Каркасы арматурные, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	9 367,96	2 595,77	4 942,20	59,68	1 829,99 II 101,5	265,96
29-02-035-14 08.4.02.03 04.3.02.04	для станционных тоннелей <i>Каркасы арматурные, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	10 593,04	2 595,77	4 942,20	59,68	3 055,07 II 101,5	265,96
<b>Устройство в котлованах с откосами монолитных бетонных боковых стен в деревянной опалубке:</b>							
29-02-035-15 07.2.07.12 04.3.02.04	в траншеях <i>Конструкции стальные, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	13 297,39	5 531,97	384,66	53,46	7 380,76 II 102	566,8
29-02-035-16 07.2.07.12 04.3.02.04	в колодцах <i>Конструкции стальные, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	9 425,49	4 021,32	383,86	53,33	5 020,31 II 102	412,02

**Таблица ФЕР 29-02-036 Монолитные бетонные и железобетонные средние стены**  
Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

29-02-036-01 07.2.07.12 04.3.02.04	Устройство монолитных средних бетонных стен в деревянной опалубке <i>Конструкции стальные, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	48 443,87	11 276,70	1 358,04	207,09	35 809,13 II 102	1 155,4
<b>Устройство монолитных средних бетонных стен в стальной опалубке:</b>							
29-02-036-02 04.3.02.04	для перегонных тоннелей <i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	12 435,73	3 095,77	5 212,45	56,03	4 127,51 II 102	317,19
29-02-036-03 04.3.02.04	для станционных тоннелей <i>Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	19 254,25	3 095,77	5 212,45	56,03	10 946,03 II 102	317,19
29-02-036-04 07.2.07.12 08.4.02.03 04.3.02.04	Устройство монолитных средних железобетонных стен в деревянной опалубке <i>Конструкции стальные, т Каркасы арматурные, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	52 569,30	13 859,20	2 900,97	389,48	35 809,13 II 101,5	1 420
<b>Устройство монолитных средних железобетонных стен в стальной опалубке:</b>							
29-02-036-05 08.4.02.03 04.3.02.04	для перегонных тоннелей <i>Каркасы арматурные, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	14 983,02	5 148,99	5 706,52	95,45	4 127,51 II 101,5	527,56
29-02-036-06 08.4.02.03 04.3.02.04	для станционных тоннелей <i>Каркасы арматурные, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	21 812,17	5 159,62	5 706,52	95,45	10 946,03 II 101,5	528,65

**Таблица ФЕР 29-02-037 Монолитные перекрытия тоннелей**  
Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

29-02-037-01 07.2.07.12 08.4.02.03 04.3.02.04	Устройство монолитных железобетонных плоских перекрытий толщиной до 400 мм в деревянной опалубке <i>Конструкции стальные, т Каркасы арматурные, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	19 043,65	4 776,64	1 366,14	179,15	12 900,87 II 101,5	489,41
<b>Устройство монолитных железобетонных плоских перекрытий толщиной до 400 мм в стальной опалубке:</b>							
29-02-037-02 08.4.02.03 04.3.02.04	для перегонных тоннелей <i>Каркасы арматурные, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	10 949,74	2 521,30	5 085,28	77,63	3 343,16 II 101,5	258,33
29-02-037-03 08.4.02.03 04.3.02.04	для станционных тоннелей <i>Каркасы арматурные, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>	13 053,21	2 531,94	5 085,28	77,63	5 435,99 II 101,5	259,42

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8
29-02-037-04	Устройство монолитных железобетонных плоских перекрытий толщиной более 400 мм в деревянной опалубке <i>07.2.07.12 08.4.02.03 04.3.02.04</i>	16 955,57	4 425,57	1 517,14	198,86	11 012,86	453,44
	<i>Конструкции стальные, т Каркасы арматурные, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>					<i>П П 101,5</i>	
	Устройство монолитных железобетонных плоских перекрытий толщиной более 400 мм в стальной опалубке:						
29-02-037-05	для перегонных тоннелей <i>08.4.02.03 04.3.02.04</i>	11 736,76	2 553,22	5 442,06	126,77	3 741,48	261,6
	<i>Каркасы арматурные, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>					<i>П 101,5</i>	
29-02-037-06	для станционных тоннелей <i>08.4.02.03 04.3.02.04</i>	13 829,59	2 553,22	5 442,06	126,77	5 834,31	261,6
	<i>Каркасы арматурные, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>					<i>П 101,5</i>	
29-02-037-07	Устройство монолитных железобетонных ребристых перекрытий в деревянной опалубке <i>07.2.07.12 08.4.03.03 04.3.02.04</i>	26 179,64	6 127,72	1 491,25	192,38	18 560,67	627,84
	<i>Конструкции стальные, т Арматурная сталь в стержнях, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>					<i>П П 101,5</i>	
	Устройство монолитных сводов в деревянной опалубке:						
29-02-037-08	бетонных <i>07.2.07.12 04.3.02.04</i>	14 964,15	4 042,59	357,51	38,21	10 564,05	414,2
	<i>Конструкции стальные, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>					<i>П 102</i>	
29-02-037-09	железобетонных <i>07.2.07.12 08.4.03.03 04.3.02.04</i>	15 878,12	4 308,55	628,12	75,47	10 941,45	441,45
	<i>Конструкции стальные, т Арматурная сталь в стержнях, т Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i>					<i>П П 101,5</i>	

**Таблица ФЕР 29-02-038 Устройство монолитных железобетонных платформ**Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

29-02-038-01	Устройство монолитных железобетонных платформ <i>08.4.02.03 04.3.02.04</i>	51 752,97	16 592,00	3 130,47	428,36	32 030,50	1 700
--------------	---	-----------	-----------	----------	--------	-----------	-------

**Таблица ФЕР 29-02-044 Бетонирование разрывов между блоками в лотке**Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

29-02-044-01	Бетонирование разрывов между блоками в лотке <i>08.4.03.03 04.3.02.04</i>	8 462,03	7 505,44	784,24		172,35	769
--------------	--	----------	----------	--------	--	--------	-----

**Таблица ФЕР 29-02-045 Устройство армокирпичных перегородок**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>

29-02-045-01	Устройство армокирпичных перегородок <i>04.3.01.09 06.1.01.05</i>	3 833,55	1 191,50	845,40	132,44	1 796,65	122,08
--------------	--	----------	----------	--------	--------	----------	--------

**Подраздел 2.4. СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ****Таблица ФЕР 29-02-050 Сборные конструкции тоннелей и станций, сооружаемых открытым способом**Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

	Укладка сборных железобетонных лотковых плит массой:						
29-02-050-01	до 5 т <i>07.2.07.12 04.3.01.09 05.1.08.01</i>	6 119,35	2 628,90	3 215,87	361,67	274,58	254

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8
29-02-050-02 07.2.07.12 04.3.01.09 05.1.08.01	более 5 т <i>Конструкции стальные, т</i> <i>Раствор готовый цементный, м<sup>3</sup></i> <i>Лотковые плиты сборные железобетонные, м<sup>3</sup></i>	1 964,01	786,60	977,13	109,89	200,28 0,3 9,19 100,2	76
Укладка сборных железобетонных фундаментных блоков:							
29-02-050-03 04.3.01.09 05.1.05.02	колонн <i>Раствор готовый цементный, м<sup>3</sup></i> <i>Блоки фундаментов, м<sup>3</sup></i>	4 925,30	2 339,10	1 266,42	142,43	1 319,78 2,54 100,2	226
29-02-050-04 04.3.01.09 05.1.05.02	стен <i>Раствор готовый цементный, м<sup>3</sup></i> <i>Блоки фундаментов, м<sup>3</sup></i>	3 432,72	990,50	1 266,42	142,43	1 175,80 2,71 100,2	95,7
Установка сборных железобетонных панелей:							
29-02-050-05 04.3.01.09 05.1.04.27	средней стены перегонного тоннеля <i>Раствор готовый цементный, м<sup>3</sup></i> <i>Панели сборные железобетонные, м<sup>3</sup></i>	4 866,61	2 618,55	995,02	102,47	1 253,04 1,41 100,2	253
29-02-050-06 04.3.01.09 05.1.04.27	крайней стены перегонного тоннеля с монолитным стыком <i>Раствор готовый цементный, м<sup>3</sup></i> <i>Панели сборные железобетонные, м<sup>3</sup></i>	7 528,39	2 587,50	1 065,85	110,43	3 875,04 1,67 100,2	250
29-02-050-07 07.2.07.12 04.3.01.09 05.1.04.27	крайней стены станционного тоннеля со сварным стыком <i>Конструкции стальные, т</i> <i>Раствор готовый цементный, м<sup>3</sup></i> <i>Панели сборные железобетонные, м<sup>3</sup></i>	6 466,18	3 147,29	2 321,04	223,29	997,85 0,4 4,8 100,2	347
29-02-050-08 07.2.07.12 04.3.01.09 05.1.03.07	Установка сборных железобетонных колонн <i>Конструкции стальные, т</i> <i>Раствор готовый цементный, м<sup>3</sup></i> <i>Колонны прямоугольного сечения железобетонные, м<sup>3</sup></i>	8 722,92	6 041,36	1 747,25	158,76	934,31 0,4 7,63 100,2	628
29-02-050-09 07.2.07.12 05.1.03.12 04.3.01.09 03.2.01.01-0005 02.2.05.04 01.7.03.01-0001 02.3.01.02 01.7.07.06	Укладка сборных железобетонных прогонов <i>Конструкции стальные, т</i> <i>Прогоны сборные железобетонные, м<sup>3</sup></i> <i>Раствор готовый цементный, м<sup>3</sup></i> <i>Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М600 Д0 (ЦЕМ I 52,5Н), т</i> <i>Щебень, м<sup>3</sup></i> <i>Вода, м<sup>3</sup></i> <i>Песок, м<sup>3</sup></i> <i>Фибра, кг</i>	5 446,79	2 241,46	2 522,83	255,42	682,50 0,3 100,2 II II II II II II	233
Укладка сборных железобетонных плит перекрытия массой:							
29-02-050-10 07.2.07.12 04.3.01.09 05.1.06.09	до 5 т <i>Конструкции стальные, т</i> <i>Раствор готовый цементный, м<sup>3</sup></i> <i>Плиты перекрытий тоннелей и каналов, м<sup>3</sup></i>	5 754,85	1 759,58	3 932,43	438,48	62,84 0,04 5,12 100,2	194
29-02-050-11 07.2.07.12 04.3.01.09 05.1.06.09	более 5 т <i>Конструкции стальные, т</i> <i>Раствор готовый цементный, м<sup>3</sup></i> <i>Плиты перекрытий тоннелей и каналов, м<sup>3</sup></i>	6 692,62	1 260,73	5 209,58	574,56	222,31 0,12 7,85 100,2	139
29-02-050-12 07.2.07.12 04.3.01.09 05.1.08.01	Устройство цельносекционной обделки перегонных тоннелей <i>Конструкции стальные, т</i> <i>Раствор готовый цементный, м<sup>3</sup></i> <i>Блоки железобетонные обделок, м<sup>3</sup></i>	1 501,57	1 388,46	112,52	5,27	0,59 0,51 13 100	146

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.		оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8

## **Подраздел 2.5. ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ РАБОТЫ**

Таблица ФЕР 29-02-053 Устройство наружной оклеечной гидроизоляции стен

Измеритель: 100 м<sup>2</sup>

Устройство наружной оклеекной гидроизоляции стен в котлованах по защитным стенам в 1/2 кирпича:

29-02-053-01	в 3 слоя гидроизоляционного материала <i>Материалы гидроизоляционные рулонные, м<sup>2</sup></i> <i>Раствор готовый цементный, м<sup>3</sup></i> <i>Кирпич керамический, 1000 шт</i>	10 293,40	3 917,18	3 760,98	175,52	2 615,24	401,35
<i>12.1.02.15</i>						492	
<i>04.3.01.09</i>						5,01	
<i>06.1.01.05</i>						5,2	
29-02-053-02	в 4 слоя гидроизоляционного материала <i>Материалы гидроизоляционные рулонные, м<sup>2</sup></i> <i>Раствор готовый цементный, м<sup>3</sup></i> <i>Кирпич керамический, 1000 шт</i>	11 686,27	4 361,55	4 186,85	180,78	3 137,87	446,88
<i>12.1.02.15</i>						643	
<i>04.3.01.09</i>						5,01	
<i>06.1.01.05</i>						5,2	

Устройство наружной оклеечной гидроизоляции стен в котлованах по защитным стенам в 1/4 кирпича:

29-02-053-03	в 3 слоя гидроизоляционного материала	10 027,58	3 726,37	3 685,97	166,75	2 615,24	381,8
12.1.02.15	Материалы гидроизоляционные рулонные, м <sup>2</sup>					492	
04.3.01.09	Раствор готовый цементный, м <sup>3</sup>					3,43	
06.1.01.05	Кирпич керамический, 1000 шт.					3,07	

Кирпич керамический, 1000 шт., 3,07

29.02.09-04	в 4 слоя гидроизоляционного материала	11 469,95	4 220,22	4 111,64	1 72,61	3 157,67	452,4
12.1.02.15	Материалы гидроизоляционные рулонные, м <sup>2</sup>					643	
04.3.01.09	Раствор готовый цементный, м <sup>3</sup>					3,43	
06.1.01.05	Кирпич керамический, 1000 шт					3,07	

Устройство наружной оклеечной гидроизоляции стен в котлованах по защитным стенам из железобетонных плит:

29-02-053-05	в 3 слоя гидроизоляционного материала	14 289,62	4 085,54	3 576,34	153,92	6 627,74	418,6
12.1.02.15	Материалы гидроизоляционные рулонные, м <sup>2</sup>					492	
04.3.01.09	Раствор готовый цементный, м <sup>3</sup>					2,84	
29-02-053-06	—	15 941,60	4 570,20	4 111,84	172,01	7 150,27	460,2

в 4 слой гидроизоляционного  
материала

12.1.02.15	материала Материалы гидроизоляционные рулонные, м <sup>2</sup>					643	
04.3.01.09	Раствор готовый цементный, м <sup>3</sup>					2,84	
Устройство наружной оклеечной гидроизоляции стен в траншеях по защитным стенам в 1/2 кирпича:							
29-02-053-07	в 3 слоя гидроизоляционного	14 383,67	6 152,90	4 097,39	183,89	4 133,38	630,42

материала

12.1.02.15	Материалы гидроизоляционные рулонные, м <sup>2</sup>					580	
04.3.01.09	Раствор готовый цементный, м <sup>3</sup>					5,35	
06.1.01.05	Кирпич керамический, 1000 шт					5,94	
29-02-053-08	в 4 слоя гидроизоляционного материала	15 976,05	6 731,47	4 546,20	187,13	4 698,38	689,7

Материалы гидроизоляционные 742

12.1.02.15	Материалы гидроизоляционные рулонные, м <sup>2</sup>						742
04.3.01.09	Раствор готовый цементный, м <sup>3</sup>						5,35
06.1.01.05	Кирпич керамический, 1000 шт						5,94
Устройство наружной оклеекной гидроизоляции стен в колодцах по защитным стенам в 1/2 кирпича:							
29-02-053-09	в 3 слоя гидроизоляционного	16 548,07	6 909,49	4 714,20	187,13	4 924,38	707,94

материала

12.1.02.15	Материалы гидроизоляционные рулонные, м <sup>2</sup>					774	
04.3.01.09	Раствор готовый цементный, м <sup>3</sup>					5,35	
06.1.01.05	Кирпич керамический, 1000 шт					5,94	
29-02-053-10	в 4 слоя гидроизоляционного материала	18 435,12	7 610,46	5 236,40	190,10	5 588,26	779,76

*Материалы гидроизоляционные*

04.3.01.09	Рулонные, м <sup>2</sup>					5,35
06.1.01.05	Раствор готовый цементный, м <sup>3</sup>					5,94

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			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 ФЕР 29-02-054 Устройство наружной оклеечной гидроизоляции перекрытий**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>

Устройство наружной оклеечной гидроизоляции перекрытий с неармированным защитным слоем:							
29-02-054-01	в 3 слоя гидроизоляционного материала	5 851,86	1 544,03	1 964,95	41,35	2 342,88	158,2
12.1.02.15	<i>Материалы гидроизоляционные рулонные, м<sup>2</sup></i>					465	
04.3.01.09	<i>Раствор готовый цементный, м<sup>3</sup></i>					8,16	
29-02-054-02	в 4 слоя гидроизоляционного материала	7 070,91	1 814,58	2 390,82	46,61	2 865,51	185,92
12.1.02.15	<i>Материалы гидроизоляционные рулонные, м<sup>2</sup></i>					614	
04.3.01.09	<i>Раствор готовый цементный, м<sup>3</sup></i>					8,16	
Устройство наружной оклеечной гидроизоляции перекрытий с армированным защитным слоем одной сеткой:							
29-02-054-03	в 3 слоя гидроизоляционного материала	7 744,59	1 566,09	1 984,96	44,59	4 193,54	160,46
12.1.02.15	<i>Материалы гидроизоляционные рулонные, м<sup>2</sup></i>					465	
04.3.01.09	<i>Раствор готовый цементный, м<sup>3</sup></i>					8,16	
29-02-054-04	в 4 слоя гидроизоляционного материала	8 965,05	1 836,44	2 412,44	50,12	4 716,17	188,16
12.1.02.15	<i>Материалы гидроизоляционные рулонные, м<sup>2</sup></i>					614	
04.3.01.09	<i>Раствор готовый цементный, м<sup>3</sup></i>					8,16	
29-02-054-05	При увеличении числа сеток на каждую сетку добавлять к расценкам 29-02-054-3, 29-02-054-4	2 123,96	255,71	17,59	2,84	1 850,66	26,2
04.3.01.09	<i>Раствор готовый цементный, м<sup>3</sup></i>					6,12	

**Таблица ФЕР 29-02-055 Устройство наружной оклеечной гидроизоляции лотков**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>

Устройство наружной оклеечной гидроизоляции лотков в котлованах:							
29-02-055-01	в 3 слоя гидроизоляционного материала	14 353,50	1 925,55	1 767,85	23,49	10 660,10	197,29
12.1.02.15	<i>Материалы гидроизоляционные рулонные, м<sup>2</sup></i>					465	
04.3.01.09	<i>Раствор готовый цементный, м<sup>3</sup></i>					6,17	
29-02-055-02	в 4 слоя гидроизоляционного материала	15 621,15	2 244,70	2 193,72	28,76	11 182,73	229,99
12.1.02.15	<i>Материалы гидроизоляционные рулонные, м<sup>2</sup></i>					614	
04.3.01.09	<i>Раствор готовый цементный, м<sup>3</sup></i>					6,17	
Устройство наружной оклеечной гидроизоляции лотков под подошвой стен в траншеях:							
29-02-055-03	в 3 слоя гидроизоляционного материала	27 008,71	5 712,82	2 758,79	36,99	18 537,10	585,33
12.1.02.15	<i>Материалы гидроизоляционные рулонные, м<sup>2</sup></i>					751	
04.3.01.09	<i>Раствор готовый цементный, м<sup>3</sup></i>					6,17	
29-02-055-04	в 4 слоя гидроизоляционного материала	28 631,53	6 053,25	3 334,93	44,15	19 243,35	620,21
12.1.02.15	<i>Материалы гидроизоляционные рулонные, м<sup>2</sup></i>					958	
04.3.01.09	<i>Раствор готовый цементный, м<sup>3</sup></i>					6,17	
Устройство наружной оклеечной гидроизоляции лотков под подошвой стен в колодцах:							
29-02-055-05	в 3 слоя гидроизоляционного материала	37 132,45	12 102,40	3 242,54	14,04	21 787,51	1 240
12.1.02.15	<i>Материалы гидроизоляционные рулонные, м<sup>2</sup></i>					953	
04.3.01.09	<i>Раствор готовый цементный, м<sup>3</sup></i>					6,17	
29-02-055-06	в 4 слоя гидроизоляционного материала	40 177,19	13 617,15	3 910,91	16,20	22 649,13	1 395,2
12.1.02.15	<i>Материалы гидроизоляционные рулонные, м<sup>2</sup></i>					1 200	
04.3.01.09	<i>Раствор готовый цементный, м<sup>3</sup></i>					6,17	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			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 ФЕР 29-02-056 Устройство наружной гидроизоляции стен из наплавляемых материалов**

Измеритель: 100 м<sup>2</sup>

Устройство наружной гидроизоляции стен из наплавляемых материалов с защитным слоем в 1/2 кирпича:							
29-02-056-01	в 2 слоя гидроизоляционного материала	6 886,91	3 131,50	2 084,98	175,52	1 670,43	320,85
12.1.02.15	Материалы гидроизоляционные рулонные, м <sup>2</sup>					271	
04.3.01.09	Раствор готовый цементный, м <sup>3</sup>					5,3	
06.1.01.05	Кирпич керамический, 1000 шт					5,2	
29-02-056-02	в 3 слоя гидроизоляционного материала	7 281,37	3 404,68	2 109,43	179,97	1 767,26	348,84
12.1.02.15	Материалы гидроизоляционные рулонные, м <sup>2</sup>					401	
04.3.01.09	Раствор готовый цементный, м <sup>3</sup>					5,3	
06.1.01.05	Кирпич керамический, 1000 шт					5,2	
Устройство наружной гидроизоляции стен из наплавляемых материалов с защитным слоем из железобетонных плит:							
29-02-056-03	в 2 слоя гидроизоляционного материала	7 160,21	2 424,38	1 946,42	156,08	2 789,41	248,4
12.1.02.15	Материалы гидроизоляционные рулонные, м <sup>2</sup>					271	
04.3.01.09	Раствор готовый цементный, м <sup>3</sup>					5,92	
29-02-056-04	в 3 слоя гидроизоляционного материала	7 595,49	2 727,43	1 981,82	162,02	2 886,24	279,45
12.1.02.15	Материалы гидроизоляционные рулонные, м <sup>2</sup>					401	
04.3.01.09	Раствор готовый цементный, м <sup>3</sup>					5,92	
Устройство наружной гидроизоляции стен из наплавляемых материалов с защитным слоем из цементного раствора, армированного одной сеткой без теплоизоляции:							
29-02-056-05	в 2 слоя гидроизоляционного материала	9 703,17	2 424,38	3 244,63	374,07	4 034,16	248,4
12.1.02.15	Материалы гидроизоляционные рулонные, м <sup>2</sup>					271	
04.3.01.09	Раствор готовый цементный, м <sup>3</sup>					2,87	
29-02-056-06	в 3 слоя гидроизоляционного материала	10 321,07	2 727,43	3 462,65	409,04	4 130,99	279,45
12.1.02.15	Материалы гидроизоляционные рулонные, м <sup>2</sup>					401	
04.3.01.09	Раствор готовый цементный, м <sup>3</sup>					2,87	
Устройство наружной гидроизоляции стен из наплавляемых материалов с защитным слоем из цементного раствора, армированного одной сеткой с теплоизоляцией из пенобетонных плит:							
29-02-056-07	в 2 слоя гидроизоляционного материала	24 415,03	3 054,98	2 348,63	348,27	19 011,42	313,01
12.1.02.15	Материалы гидроизоляционные рулонные, м <sup>2</sup>					260	
04.3.01.09	Раствор готовый цементный, м <sup>3</sup>					5,01	
29-02-056-08	в 3 слоя гидроизоляционного материала	24 828,11	3 209,38	2 510,48	374,87	19 108,25	328,83
12.1.02.15	Материалы гидроизоляционные рулонные, м <sup>2</sup>					390	
04.3.01.09	Раствор готовый цементный, м <sup>3</sup>					5,01	

**Таблица ФЕР 29-02-057 Устройство наружной гидроизоляции перекрытий из наплавляемых материалов**

Измеритель: 100 м<sup>2</sup>

Устройство наружной гидроизоляции перекрытий из наплавляемых материалов с защитным слоем из цементного раствора, армированного одной сеткой без теплоизоляции:							
29-02-057-01	в 2 слоя гидроизоляционного материала	11 681,31	2 293,60	3 364,94	394,46	6 022,77	235
12.1.02.15	Материалы гидроизоляционные рулонные, м <sup>2</sup>					248	
04.3.01.09	Раствор готовый цементный, м <sup>3</sup>					4,09	
29-02-057-02	в 3 слоя гидроизоляционного материала	12 065,72	2 345,82	3 613,17	434,47	6 106,73	240,35
12.1.02.15	Материалы гидроизоляционные рулонные, м <sup>2</sup>					372	
04.3.01.09	Раствор готовый цементный, м <sup>3</sup>					4,09	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8
Устройство наружной гидроизоляции перекрытий из наплавляемых материалов с теплоизоляцией из пенобетонных плит и пароизоляцией:							
29-02-057-03	в 2 слоя гидроизоляционного материала <i>Материалы гидроизоляционные рулонные, м<sup>2</sup></i> <i>Раствор готовый цементный, м<sup>3</sup></i>	31 936,43	4 328,17	4 083,00	501,65	23 525,26	443,46
<i>12.1.02.15</i>						372	
<i>04.3.01.09</i>						10,2	
29-02-057-04	в 3 слоя гидроизоляционного материала <i>Материалы гидроизоляционные рулонные, м<sup>2</sup></i> <i>Раствор готовый цементный, м<sup>3</sup></i>	34 302,45	4 772,64	5 897,12	808,12	23 632,69	489
<i>12.1.02.15</i>						496	
<i>04.3.01.09</i>						10,2	

**Таблица ФЕР 29-02-058 Устройство наружной гидроизоляции лотков из наплавляемых материалов**

Измеритель: 100 м<sup>2</sup>

Устройство наружной гидроизоляции лотков из наплавляемых материалов:							
29-02-058-01	в 2 слоя гидроизоляционного материала <i>Материалы гидроизоляционные рулонные, м<sup>2</sup></i> <i>Раствор готовый цементный, м<sup>3</sup></i>	14 229,50	2 576,64	2 292,82	217,02	9 360,04	264
<i>12.1.02.15</i>						252	
<i>04.3.01.09</i>						6,56	
29-02-058-02	в 3 слоя гидроизоляционного материала <i>Материалы гидроизоляционные рулонные, м<sup>2</sup></i> <i>Раствор готовый цементный, м<sup>3</sup></i>	14 564,37	2 785,11	2 335,17	224,18	9 444,09	285,36
<i>12.1.02.15</i>						372	
<i>04.3.01.09</i>						6,56	

**Таблица ФЕР 29-02-059 Устройство обмазочной гидроизоляции**

Измеритель: 100 м<sup>2</sup>

29-02-059-01	Устройство обмазочной гидроизоляции <i>Раствор готовый цементный, м<sup>3</sup></i>	3 063,23	854,98	636,77	11,21	1 571,48	87,6
<i>04.3.01.09</i>						4,08	

**Таблица ФЕР 29-02-060 Устройство теплоизоляции перекрытий тоннелей мелкого заложения**

Измеритель: 100 м<sup>2</sup>

29-02-060-01	Устройство теплоизоляции перекрытий тоннелей мелкого заложения <i>Материалы гидроизоляционные рулонные, м<sup>2</sup></i> <i>Раствор готовый цементный, м<sup>3</sup></i> <i>Плиты из пенопласта полистирольного, м<sup>2</sup></i>	982,04	969,17	12,87	2,16		99,3
<i>12.1.02.15</i>						117	
<i>04.3.01.09</i>						12,2	
<i>12.2.05.06</i>						103	

### Подраздел 2.6. ПРОЧИЕ РАБОТЫ

**Таблица ФЕР 29-02-065 Устройство путевой стены из кабельных блоков**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

29-02-065-01	Устройство путевой стены из кабельных блоков <i>Раствор готовый цементный, м<sup>3</sup></i> <i>Блоки железобетонные, м<sup>3</sup></i>	6 620,55	3 298,88	421,21	49,28	2 900,46	338
<i>04.3.01.09</i>						2,44	
<i>05.1.08.01</i>						100,2	

**Таблица ФЕР 29-02-066 Заливка вручную цементным раствором зазора между стеновыми блоками и гидроизоляцией**

Измеритель: 100 м<sup>2</sup>

Заливка вручную цементным раствором зазора между стеновыми блоками и гидроизоляцией при ширине зазора:							
29-02-066-01	10 см <i>Раствор готовый цементный, м<sup>3</sup></i>	447,05	409,78			37,27	48,9
<i>04.3.01.09</i>						10,2	
29-02-066-02	15 см <i>Раствор готовый цементный, м<sup>3</sup></i>	540,54	503,27			37,27	59
<i>04.3.01.09</i>						15,3	

**Таблица ФЕР 29-02-067 Чеканка фибробетоном стыков между колоннами и прогонами**

Измеритель: 100 шт

29-02-067-01	Чеканка фибробетоном стыков между колоннами и прогонами <i>Щебень, м<sup>3</sup></i> <i>Песок, м<sup>3</sup></i>	8 118,70	1 626,20	671,21	24,98	5 821,29	173
<i>02.2.05.04</i>						П	
<i>02.3.01.02</i>						П	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			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 3. УСТРОЙСТВО ПУТИ****Подраздел 3.1. УСТРОЙСТВО ПУТИ В ТОННЕЛЕ****Таблица ФЕР 29-03-001 Укладка пути в тоннелях и на смотровых канавах**

Измеритель: км пути

Укладка пути в тоннелях при раздельном скреплении рельсами длиной 25 м на участках пути:

29-03-001-01 25.1.05.05	прямых <i>Рельсы железнодорожные широкой колеи, тип Р50, т</i>	1 311 610,16	40 204,00	19 070,02	1 787,40	1 252 336,14 II	4 600
29-03-001-02 25.1.05.05	кривых <i>Рельсы железнодорожные широкой колеи, тип Р50, т</i>	1 438 905,22	47 807,80	20 879,59	1 955,07	1 370 217,83 II	5 470
29-03-001-03 25.1.05.05	с контррельсами (без укладки контррельсов) <i>Рельсы железнодорожные широкой колеи, тип Р50, т</i>	2 382 382,79	48 556,80	22 092,66	2 083,05	2 311 733,33 II	5 620

Укладка пути в тоннелях при раздельном скреплении сварными рельсовыми пletями длиной 50 м на уложенных монтажными рельсами участках пути:

29-03-001-04 25.1.05.04	прямых <i>Плесть рельсовая, т</i>	59 942,34	11 182,50	3 747,73	390,61	45 012,11 II	1 050
29-03-001-05 25.1.05.04	кривых <i>Плесть рельсовая, т</i>	63 712,24	11 608,50	3 747,73	390,61	48 356,01 II	1 090

Укладка пути в тоннелях при раздельном скреплении сварными рельсовыми пletями длиной 100 м на уложенных монтажными рельсами участках пути:

29-03-001-06 25.1.05.04	прямых <i>Плесть рельсовая, т</i>	80 945,52	11 182,50	2 182,41	195,31	67 580,61 II	1 050
29-03-001-07 25.1.05.04	кривых <i>Плесть рельсовая, т</i>	86 969,32	11 608,50	2 182,41	195,31	73 178,41 II	1 090

Укладка пути в тоннелях при раздельном скреплении монтажными рельсами на участках пути:

29-03-001-08 25.1.05.05	прямых <i>Рельсы железнодорожные широкой колеи, тип Р50, т</i>	1 272 864,26	36 460,80	17 941,38	1 870,16	1 218 462,08 II	4 220
29-03-001-09 25.1.05.05	кривых <i>Рельсы железнодорожные широкой колеи, тип Р50, т</i>	1 395 786,30	39 830,40	19 625,00	2 045,66	1 336 330,90 II	4 610
29-03-001-10 25.1.05.05	Укладка пути в тоннелях при нераздельном скреплении на смотровых канавах <i>Рельсы железнодорожные широкой колеи, тип Р50, т</i>	685 994,89	39 916,80	17 089,77	1 340,82	628 988,32 II	4 620
29-03-001-11 25.1.05.06	Укладка контррельсов <i>Рельсы контррельсовые, т</i>	583 672,45	15 007,20	573,92		568 091,33 41,9	1 560

**Таблица ФЕР 29-03-002 Подъем, рихтовка, раскрепление пути в тоннеле**

Измеритель: км пути

Подъем, рихтовка, раскрепление пути и подготовка к бетонированию в тоннеле на участках:

29-03-002-01	прямых	480 026,65	14 538,60	446 281,24		19 206,81	1 230
29-03-002-02	кривых	613 236,60	17 227,20	570 378,50		25 630,90	1 480

**Таблица ФЕР 29-03-003 Бетонирование пути в тоннеле**Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

29-03-003-01 04.1.02.05 04.3.01.09	Бетонирование пути в тоннеле <i>Смеси бетонные тяжелого бетона, м<sup>3</sup></i> <i>Раствор готовый цементный, м<sup>3</sup></i>	14 149,36	6 978,66	3 705,11		3 465,59 102 11,4	778
--	---	-----------	----------	----------	--	-------------------------	-----

**Таблица ФЕР 29-03-004 Балластировка пути в тоннеле**Измеритель: 1000 м<sup>3</sup>

29-03-004-01	Балластировка пути в тоннеле	224 473,84	61 873,63	25 173,83	5 066,01	137 426,38	7 161,3
--------------	------------------------------	------------	-----------	-----------	----------	------------	---------

**Таблица ФЕР 29-03-005 Укладка и балластировка стрелочных переводов в тоннеле**

Измеритель: стрелочный перевод

29-03-005-01	Укладка стрелочных переводов M1/9 в тоннеле	154 031,72	5 077,30	1 708,76	142,32	147 245,66	587,65
29-03-005-02	Балластировка стрелочных переводов M1/9 в тоннеле	11 088,11	3 998,01	1 409,30	228,06	5 680,80	468,7

Шифр расценки Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			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 ФЕР 29-03-006 Укладка и балластировка перекрестного съезда в тоннеле**

Измеритель: компл

29-03-006-01	Укладка перекрестного съезда M2/9 в тоннеле <i>Рельсы железнодорожные широкой колеи (тип Р50), м</i> <i>Шпалы и полушипалы пропитанные, шт</i> <i>Съезды перекрестные, компл</i>	145 548,61	17 998,30	1 672,43	51,17	125 877,88	2 110
25.1.05.05						252	
25.1.01.05						56	
25.1.06.23						1	
29-03-006-02	Балластировка перекрестного съезда M2/9 в тоннеле <i>Балласты, м<sup>3</sup></i>	20 051,62	15 465,60	4 586,02	753,49		1 790
02.2.04.01						190	

**Таблица ФЕР 29-03-007 Устройство рельсовых упоров в тоннеле**

Измеритель: шт

29-03-007-01	Устройство рельсовых упоров в тоннеле	107 381,01	4 086,91	426,77	15,94	102 867,33	455,62
--------------	---------------------------------------	------------	----------	--------	-------	------------	--------

**Таблица ФЕР 29-03-008 Отделка пути в тоннеле**

Измеритель: км пути

Отделка пути в тоннеле на участках:							
29-03-008-01	прямых	144 549,66	11 544,00	288,38		132 717,28	1 200
29-03-008-02	кривых	146 346,23	12 217,40	336,35		133 792,48	1 270
29-03-008-03	Отделка пути на смотровых канавах	175 035,53	9 777,30	391,27		164 866,96	1 090

**Таблица ФЕР 29-03-009 Отделка стрелочных переводов М1/9 в тоннеле**

Измеритель: стрелочный перевод

29-03-009-01	Отделка стрелочных переводов М1/9 в тоннеле	1 419,47	620,39	122,74	25,35	676,34	68,4
--------------	---	----------	--------	--------	-------	--------	------

**Таблица ФЕР 29-03-010 Отделка перекрестных съездов М2/9 в тоннеле**

Измеритель: компл

29-03-010-01	Отделка перекрестных съездов М2/9 в тоннеле <i>Балласты, м<sup>3</sup></i>	2 408,41	1 922,84	396,50	83,70	89,07	212
02.2.04.01						21,1	

**Таблица ФЕР 29-03-011 Послеосадочный ремонт пути в тоннеле**

Измеритель: км пути

Послеосадочный ремонт пути в тоннеле на:							
29-03-011-01	участках прямых	3 169,62	1 118,72	142,61		1 908,29	128
29-03-011-02	участках кривых	3 320,34	1 144,94	144,11		2 031,29	131
29-03-011-03	смотровых канавах	2 350,66	1 109,98	51,75		1 188,93	127

**Таблица ФЕР 29-03-012 Послеосадочный ремонт стрелочных переводов М1/9 в тоннеле**

Измеритель: стрелочный перевод

29-03-012-01	Послеосадочный ремонт стрелочных переводов М1/9 в тоннеле	494,62	372,99	39,39		82,24	37,6
--------------	---	--------	--------	-------	--	-------	------

**Таблица ФЕР 29-03-013 Послеосадочный ремонт перекрестных съездов М2/9 в тоннеле**

Измеритель: компл

29-03-013-01	Послеосадочный ремонт перекрестных съездов М2/9 в тоннеле	1 843,45	1 438,40	145,72		259,33	145
--------------	---	----------	----------	--------	--	--------	-----

**Таблица ФЕР 29-03-014 Устройство специальных конструкций пути в тоннеле**

Измеритель: 100 шт

29-03-014-01	Устройство изолирующих стыков контррельса с накладками из ДСП в тоннеле	62 605,14	3 861,06	283,25		58 460,83	406
29-03-014-02	Устройство нормальных стыков ходового рельса на контактной графитовой смазке в тоннеле	4 472,50	4 021,12	26,30		425,08	412

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Таблица ФЕР 29-03-015</b>	<b>Устройство изолируемых стыков на накладках промышленных изолирующих композитных, металлокомпозитных, магнитопроводных при устройстве пути в тоннеле</b>						
	Измеритель: 10 шт						
29-03-015-01	Устройство изолируемых стыков на накладках промышленных изолирующих композитных, металлокомпозитных, магнитопроводных при устройстве пути в тоннеле	14 590,54	1 119,29	266,89		13 204,36	137

<b>Таблица ФЕР 29-03-016 Установка дополнительных кронштейнов контактного рельса в местах температурных стыков при устройстве пути в тоннеле</b>							
Измеритель: 10 шт							
29-03-016-01	Установка дополнительных кронштейнов контактного рельса в местах температурных стыков при устройстве пути в тоннеле	5 055,11	37,41	2,16		5 015,54	4,28

<b>Таблица ФЕР 29-03-017 Устройство уплотнения рельсов в тоннеле</b>							
Измеритель: 10 шт							
29-03-017-01	Устройство уплотнения рельсов в тоннеле	24 209,08	1 911,40	184,81		22 112,87	190

<b>Таблица ФЕР 29-03-018 Вырезка средней части шпалы постоянных путей в тоннеле</b>							
Измеритель: 10 шт							
29-03-018-01	Вырезка средней части шпал постоянных путей в тоннеле	67,06	53,89	0,87		12,30	6,37

<b>Таблица ФЕР 29-03-019 Приварка стыков электросоединителей при устройстве пути в тоннеле</b>							
Измеритель: 100 шт							
29-03-019-01	Приварка стыковых электросоединителей при устройстве пути в тоннеле <i>Электросоединители рельсовых стыков, шт</i>	1 520,34	816,59	332,41		371,34	87,9

<b>Таблица ФЕР 29-03-020 Установка путевых, сигнальных знаков и реперных табличек в тоннеле</b>							
Измеритель: км пути							
Установка путевых, сигнальных знаков и реперных табличек в тоннеле с железобетонной обделкой на участках пути:							
29-03-020-01	прямых Знаки и таблички неэмалированные, шт	2 405,33	1 337,18	188,72		879,43	139
01.5.03.03						84	
01.5.03.03	Знаки и таблички эмалированные, шт					36	
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ, т					0,06	
29-03-020-02	кривых Знаки и таблички неэмалированные, шт	5 134,88	3 270,80	261,51		1 602,57	340
01.5.03.03						250	
01.5.03.03	Знаки и таблички эмалированные, шт					67	
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ, т					0,14	
Установка путевых, сигнальных знаков и реперных табличек в тоннеле с чугунной обделкой на участках пути:							
29-03-020-03	прямых Знаки и таблички неэмалированные, шт	4 243,69	1 962,48	316,89		1 964,32	204
01.5.03.03						84	
01.5.03.03	Знаки и таблички эмалированные, шт					36	
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ, т					0,06	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8
29-03-020-04 01.5.03.03	кривых Знаки и таблички неэмалированные, шт	9 656,95	4 694,56	443,09		4 519,30 250	488
01.5.03.03	Знаки и таблички эмалированные, шт					67	
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ, т					0,14	

**Таблица ФЕР 29-03-021 Установка реперов в тоннеле**

Измеритель: км пути

Установка реперов в тоннеле кругового очертания с чугунной обделкой на участках пути:

29-03-021-01	прямых	14 604,54	1 859,54	169,96		12 575,04	218
29-03-021-02	кривых	41 488,92	5 314,19	485,16		35 689,57	623

Установка реперов в тоннеле кругового очертания с железобетонной обделкой на участках пути:

29-03-021-03	прямых	15 127,93	2 456,64	167,28		12 504,01	288
29-03-021-04	кривых	42 978,99	7 011,66	477,50		35 489,83	822

Установка реперов в тоннеле с вертикальными стенками на участках пути:

29-03-021-05	прямых	14 789,12	2 149,56	166,61		12 472,95	252
29-03-021-06	кривых	42 054,46	6 141,60	476,20		35 436,66	720

**Таблица ФЕР 29-03-022 Установка контактного рельса сварными пletями в тоннеле**

Измеритель: км пути

29-03-022-01	Установка контактного рельса сварными пletями в тоннеле	406 906,91	8 457,79	1 974,69	168,78	396 474,43	852,6
--------------	---	------------	----------	----------	--------	------------	-------

**Таблица ФЕР 29-03-023 Установка концевых отводов при устройстве пути в тоннеле**

Измеритель: 10 шт

29-03-023-01	Установка концевых отводов при устройстве пути в тоннеле	43 743,86	451,69	23,21		43 268,96	49,8
--------------	--	-----------	--------	-------	--	-----------	------

**Таблица ФЕР 29-03-024 Отделка контактного рельса в тоннеле**

Измеритель: км

29-03-024-01	Отделка контактного рельса в тоннеле	235 504,02	6 267,38	273,41		228 963,23	623
--------------	--------------------------------------	------------	----------	--------	--	------------	-----

**Таблица ФЕР 29-03-025 Отделка концевых отводов при устройстве пути в тоннеле**

Измеритель: 10 шт

29-03-025-01	Отделка концевых отводов при устройстве пути в тоннеле	11 512,84	859,05	18,22		10 635,57	83
--------------	--	-----------	--------	-------	--	-----------	----

**Таблица ФЕР 29-03-026 Покилометровый запас укладочных материалов и деталей при устройстве пути в тоннеле**

Измеритель: км пути

Покилометровый запас укладочных материалов и деталей при устройстве в тоннеле:							
29-03-026-01 25.1.01.05	верхнего строения пути Шпалы и полушипалы пропитанные, шт	8 502,91	323,23	1 601,90	187,11	6 577,78 3	33,6
25.1.05.05	Рельсы железнодорожные широкой колеи, тип Р50, т					2,57	
29-03-026-02 25.1.05.06	контррельса Рельсы контррельсовые, т	7 353,42	171,67	41,18	3,24	7 140,57 1,03	18,7

29-03-026-03 26.1.02.05	контактного рельса Рельсы контактные, т	13 141,69	69,75	30,30	3,24	13 041,64 0,65	7,25
----------------------------	--	-----------	-------	-------	------	-------------------	------

**Таблица ФЕР 29-03-027 Покилометровый запас укладочных материалов и деталей стрелочного перевода М1/9 при устройстве пути в тоннеле**

Измеритель: стрелочный перевод

29-03-027-01 25.1.06.15	Покилометровый запас укладочных материалов и деталей стрелочного перевода М1/9 при устройстве пути в тоннеле Переводы стрелочные, компл	20 589,79	824,46	116,82	8,10	19 648,51	90,9
----------------------------	--	-----------	--------	--------	------	-----------	------

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.					Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9

**Таблица ФЕР 29-03-028 Покилометровый запас укладочных материалов и деталей перекрестного съезда М2/9 при устройстве пути в тоннеле**

Измеритель: компл

29-03-028-01	Покилометровый запас укладочных материалов и деталей перекрестного съезда М2/9 при устройстве пути в тоннеле 25.1.06.15 Переводы стрелочные, компл	151 278,15	3 056,59	429,19	29,98	147 792,37	337	1
--------------	--	------------	----------	--------	-------	------------	-----	---

### Подраздел 3.2. УСТРОЙСТВО ПУТИ НА ПОВЕРХНОСТИ

**Таблица ФЕР 29-03-040 Укладка путей наземной линии в парке и на смотровых канавах в депо**

Измеритель: км пути

Укладка путей наземной линии на железобетонных шпалах при раздельном скреплении типа "К" на участках пути:

29-03-040-01	прямых 25.1.05.05 Рельсы железнодорожные широкой колеи, тип Р50, м 25.1.02.01 Шпалы и полушипалы железобетонные, шт	507 196,62	28 746,10	21 518,40	2 387,88	456 932,12	3 370	
--------------	---	------------	-----------	-----------	----------	------------	-------	--

29-03-040-02	кривых 25.1.05.05 Рельсы железнодорожные широкой колеи, тип Р50, м 25.1.02.01 Шпалы и полушипалы железобетонные, шт	553 432,27	34 717,10	23 758,05	2 610,90	494 957,12	4 070	
--------------	---	------------	-----------	-----------	----------	------------	-------	--

Укладка путей наземной линии на деревянных шпалах при раздельном скреплении типа "К" на участках пути:

29-03-040-03	прямых 25.1.05.05 Рельсы железнодорожные широкой колеи, тип Р50, м 25.1.01.05 Шпалы и полушипалы пропитанные, шт	489 512,11	30 248,40	15 343,23	1 653,08	443 920,48	3 640	
--------------	--	------------	-----------	-----------	----------	------------	-------	--

29-03-040-04	кривых 25.1.05.05 Рельсы железнодорожные широкой колеи, тип Р50, м 25.1.01.05 Шпалы и полушипалы пропитанные, шт	534 752,90	36 730,20	16 912,10	1 796,72	481 110,60	4 420	
--------------	--	------------	-----------	-----------	----------	------------	-------	--

Укладка путей наземной линии на деревянных шпалах при смешанном скреплении с шуруповым прикреплением на участках пути:

29-03-040-05	прямых 25.1.05.05 Рельсы железнодорожные широкой колеи, тип Р50, м 25.1.01.05 Шпалы и полушипалы пропитанные, шт	411 805,78	24 763,80	15 281,32	1 653,08	371 760,66	2 980	
--------------	--	------------	-----------	-----------	----------	------------	-------	--

29-03-040-06	кривых 25.1.05.05 Рельсы железнодорожные широкой колеи, тип Р50, м 25.1.01.05 Шпалы и полушипалы пропитанные, шт	450 335,39	30 414,60	16 842,96	1 796,72	403 077,83	3 660	
--------------	--	------------	-----------	-----------	----------	------------	-------	--

Укладка путей в парке на деревянных шпалах при нераздельном скреплении с шуруповым прикреплением на участках пути:

29-03-040-07	прямых 25.1.01.05 Шпалы и полушипалы пропитанные, шт 25.1.05.05 Рельсы железнодорожные широкой колеи, тип Р43, м	265 356,43	16 074,00	2 050,83	129,87	247 231,60	1 900	
--------------	--	------------	-----------	----------	--------	------------	-------	--

29-03-040-08	кривых 25.1.01.05 Шпалы и полушипалы пропитанные, шт 25.1.05.05 Рельсы железнодорожные широкой колеи, тип Р43, м	337 168,61	21 996,00	2 477,56	141,21	312 695,05	2 600	
--------------	--	------------	-----------	----------	--------	------------	-------	--

Укладка путей в депо при нераздельном скреплении с шуруповым прикреплением на канавах:

29-03-040-09	смотровых 25.1.05.05 Рельсы железнодорожные широкой колеи, тип Р43, м	588 910,46	38 016,00	2 717,16	129,87	548 177,30	4 400	
--------------	---	------------	-----------	----------	--------	------------	-------	--

29-03-040-10	отстойных 25.1.05.05 Рельсы железнодорожные широкой колеи, тип Р43, м	606 103,74	35 337,60	2 706,77	141,21	568 059,37	4 090	
--------------	---	------------	-----------	----------	--------	------------	-------	--

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			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 ФЕР 29-03-041 Укладка и балластировка стрелочных переводов на поверхности**

Измеритель: стрелочный перевод

Укладка на поверхности стрелочных переводов:							
29-03-041-01	M1/5 25.1.06.15 25.1.01.05 25.1.05.05	Переводы стрелочные, компл Шпалы и полушипалы пропитанные, шт Рельсы железнодорожные широкой колеи, тип Р43, м	25 415,25	1 754,28	280,47	6,62	23 380,50 1 2 36,3
29-03-041-02	M1/9 25.1.05.05 25.1.06.15 25.1.01.05	Рельсы железнодорожные широкой колеи, тип Р50, м Переводы стрелочные, компл Шпалы и полушипалы пропитанные, шт	41 123,77	3 092,14	348,97	12,83	37 682,66 47,8 1 14
Балластировка на поверхности стрелочных переводов:							
29-03-041-03	M1/5 02.2.04.01	Балласты, м <sup>3</sup>	6 265,69	1 333,29	4 932,40	107,64	37,9
29-03-041-04	M1/9 02.2.04.01	Балласты, м <sup>3</sup>	8 895,87	2 004,47	6 891,40	149,89	52,6

**Таблица ФЕР 29-03-042 Укладка и балластировка перекрестных съездов на поверхности**

Измеритель: компл

29-03-042-01	Укладка перекрестных съездов М2/9 на поверхности Рельсы железнодорожные широкой колеи, тип Р50, м Шпалы и полушипалы пропитанные, шт Съезды перекрестные, компл	128 578,39	13 290,00	1 455,91	51,17	113 832,48	1 500
29-03-042-02	Балластировка перекрестных съездов М2/9 на поверхности Балласты, м <sup>3</sup>	33 608,63	8 766,90	24 841,73	539,22		955
02.2.04.01						190	

**Таблица ФЕР 29-03-043 Устройство рельсовых упоров паркового типа**

Измеритель: шт

29-03-043-01	Устройство рельсовых упоров паркового типа Шпалы и полушипалы пропитанные, шт Балласты, м <sup>3</sup>	82 129,23	1 996,02	1 518,92	76,53	78 614,29	234
02.2.04.01						16,2	
						8,19	

**Таблица ФЕР 29-03-044 Отделка пути на поверхности**

Измеритель: км пути

Отделка пути на поверхности на участках:						
29-03-044-01	прямых	10 491,90	7 037,25	1 107,99		2 346,66
29-03-044-02	кривых	12 792,01	8 146,15	1 207,54		3 438,32

**Таблица ФЕР 29-03-045 Отделка стрелочных переводов на поверхности**

Измеритель: стрелочный перевод

Отделка на поверхности стрелочных переводов:						
29-03-045-01	M1/5 02.2.04.01	Балласты, м <sup>3</sup>	880,95	317,26	545,84	11,97
29-03-045-02	M1/9 02.2.04.01	Балласты, м <sup>3</sup>	1 149,21	373,20	758,16	16,70

**Таблица ФЕР 29-03-046 Отделка перекрестных съездов М2/9 на поверхности**

Измеритель: компл

29-03-046-01	Отделка перекрестных съездов М2/9 на поверхности Балласты, м <sup>3</sup>	4 129,88	1 372,18	2 722,00	59,96	35,70	157
02.2.04.01						21,1	

**Таблица ФЕР 29-03-047 Послеосадочный ремонт пути на поверхности**

Измеритель: км пути

Послеосадочный ремонт пути на поверхности на участках:						
29-03-047-01	прямых	8 137,43	5 837,40	1 151,71		1 148,32
29-03-047-02	кривых	8 661,33	6 226,56	1 252,01		1 182,76

**Таблица ФЕР 29-03-048 Послеосадочный ремонт стрелочных переводов на поверхности**

Измеритель: стрелочный перевод

Послеосадочный ремонт на поверхности стрелочных переводов:						
29-03-048-01	M1/5	335,02	280,74	0,09		54,19

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8
29-03-048-02	M1/9	447,21	366,05	0,16		81,00	36,9

**Таблица ФЕР 29-03-049 Послеосадочный ремонт перекрестных съездов М2/9 на поверхности**

Измеритель: компл

29-03-049-01	Послеосадочный ремонт перекрестных съездов М2/9 на поверхности	1 779,24	1 519,06	0,51		259,67	151
--------------	--	----------	----------	------	--	--------	-----

**Таблица ФЕР 29-03-050 Устройство изолирующих стыков рельсов на поверхности**

Измеритель: 100 шт

Устройство на поверхности изолирующих стыков рельсов:							
29-03-050-01	P50	232 397,16	3 784,98	134,97		228 477,21	398
29-03-050-02	P43	228 898,40	3 746,94	132,86		225 018,60	394

**Таблица ФЕР 29-03-051 Приварка стыковых электросоединителей при устройстве пути на поверхности**

Измеритель: 100 шт

29-03-051-01	Приварка стыковых электросоединителей при устройстве пути на поверхности 26.1.02.08 Электросоединители рельсовых стыков, шт	1 489,64	796,35	332,26		361,03	87,8
--------------	---	----------	--------	--------	--	--------	------

**Таблица ФЕР 29-03-052 Установка реперов, металлических табличек, путевых и сигнальных знаков на поверхности**

Измеритель: км пути

Установка на поверхности реперов на участках пути:							
29-03-052-01	прямых	1 231,37	399,42	147,26		684,69	45,7
29-03-052-02	кривых	5 194,09	1 721,78	619,77		2 852,54	197

Установка на поверхности металлических табличек, путевых и сигнальных знаков на участках пути:							
29-03-052-03	прямых 01.5.03.03 01.5.03.03	2 373,01	1 599,42	64,34		709,25	183
	Таблички незэмалированные, шт Таблички эмалированные, шт					48 30	
29-03-052-04	кривых 01.5.03.03 01.5.03.03	4 794,42	3 233,80	130,16		1 430,46	370
	Таблички незэмалированные, шт Таблички эмалированные, шт					118 40	

**Таблица ФЕР 29-03-053 Установка дополнительных кронштейнов в местах температурных стыков при устройстве пути на поверхности**

Измеритель: 10 пт

29-03-053-01	Установка дополнительных кронштейнов в местах температурных стыков при устройстве пути на поверхности	4 930,95	35,28	0,41		4 895,26	4,21
--------------	---	----------	-------	------	--	----------	------

**Таблица ФЕР 29-03-054 Установка контактного рельса сварными пiletами на главных путях наземных линий и в парке**

Измеритель: км пути

29-03-054-01	Установка контактного рельса сварными пiletами на главных путях наземных линий и в парке 26.1.02.08 Электросоединители стыка контактного рельса метрополитена, шт	403 756,39	6 912,00	297,91		396 546,48	800
--------------	---	------------	----------	--------	--	------------	-----

**Таблица ФЕР 29-03-055 Установка концевых отводов на главных путях наземных линий и в парке**

Измеритель: 10 шт

29-03-055-01	Установка концевых отводов на главных путях наземных линий и в парке	41 683,65	452,73	18,70		41 212,22	51,8
--------------	--	-----------	--------	-------	--	-----------	------

**Таблица ФЕР 29-03-056 Отделка контактного рельса на наземных линиях и парковых путях**

Измеритель: км пути

29-03-056-01	Отделка контактного рельса на наземных линиях и парковых путях	235 679,40	5 104,16	54,59		230 520,65	584
--------------	--	------------	----------	-------	--	------------	-----

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			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 ФЕР 29-03-057 Отделка концевых отводов на наземных линиях и парковых путях**

Измеритель: 10 шт

29-03-057-01	Отделка концевых отводов на наземных линиях и парковых путях	9 213,90	668,30	4,51		8 541,09	72,8
--------------	--	----------	--------	------	--	----------	------

**Таблица ФЕР 29-03-059 Покилометровый запас укладочных материалов и деталей стрелочного перевода на поверхности**

Измеритель: стрелочный перевод

Покилометровый запас на поверхности укладочных материалов и деталей:

29-03-059-01	стрелочного перевода М1/5	3 355,86	53,27	10,47	1,08	3 292,12	6,83
29-03-059-02	стрелочного перевода М1/9	23 532,11	306,54	62,71	6,48	23 162,86	39,3

**Таблица ФЕР 29-03-060 Покилометровый запас укладочных материалов и деталей перекрестного съезда М2/9 на поверхности**

Измеритель: компл

29-03-060-01	Покилометровый запас на поверхности укладочных материалов и деталей перекрестного съезда М2/9	235 777,78	1 121,28	238,39	24,71	234 418,11	146
--------------	---	------------	----------	--------	-------	------------	-----

**Раздел 4. ОБСЛУЖИВАЮЩИЕ ПРОЦЕССЫ****Подраздел 4.1. ПОДЪЕМ****Таблица ФЕР 29-04-001 Подъем шахтный клетьевой механизированный**

Измеритель: смена

Подъем шахтный клетьевой механизированный на одну клеть с противовесом для одной вагонетки вместимостью 1,5 м<sup>3</sup> для тоннелей глубокого заложения (грузо-людской) при глубине ствола:

29-04-001-01	до 100 м	1 899,60		1 899,60	301,20		
29-04-001-02	более 100 м	1 899,60		1 899,60	301,20		
29-04-001-03	Подъем шахтный клетьевой механизированный на одну клеть для одной вагонетки вместимостью 1,5 м <sup>3</sup> для тоннелей малого диаметра (грузовой)	1 445,40		1 445,40	301,20		

Подъем шахтный клетьевой механизированный на две клети для одной вагонетки вместимостью 1,5 м<sup>3</sup> для тоннелей глубокого заложения (грузо-людской) при глубине ствола:

29-04-001-04	до 100 м	3 149,82		3 149,82	301,20		
29-04-001-05	более 100 м	3 149,82		3 149,82	301,20		
29-04-001-06	Подъем шахтный клетьевой механизированный на две клети для одной вагонетки вместимостью 1,5 м <sup>3</sup> для тоннелей мелкого заложения (грузовой)	1 445,40		1 445,40	301,20		

**Таблица ФЕР 29-04-002 Подъем шахтный краном**

Измеритель: смена

Подъем шахтный краном:

29-04-002-01	СПК-1000 при проходке тоннелей	3 149,82		3 149,82	301,20		
29-04-002-02	СПК-2000 при проходке тоннелей	3 855,36		3 855,36	301,20		
29-04-002-03	козловым при проходке шахтных стволов	4 767,28		4 767,28	351,40		

**Таблица ФЕР 29-04-003 Подъем при проходке ствола**

Измеритель: смена

29-04-003-01	Подъем при проходке ствола	1 049,58		1 049,58	81,00		
--------------	----------------------------	----------	--	----------	-------	--	--

**Таблица ФЕР 29-04-004 Подъем при сооружении наклонного хода**

Измеритель: смена

29-04-004-01	Подъем при сооружении наклонного хода	1 049,58		1 049,58	81,00		
--------------	---------------------------------------	----------	--	----------	-------	--	--

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			эксплуатация машин		материалы		
			оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8

**Таблица ФЕР 29-04-005 Подъем междуэтажный**

Измеритель: смена

Подъем междуэтажный:

29-04-005-01	между нулевой и приемной площадками шахтного копра	1 049,58		1 049,58	81,00		
29-04-005-02	в тоннельных выработках при производстве работ на двух горизонтах	1 049,58		1 049,58	81,00		

**Таблица ФЕР 29-04-006 Лесоспуск**

Измеритель: смена

Лесоспуск:

29-04-006-01	в шахтном стволе глубокого заложения	2 871,36		2 871,36	92,52		
29-04-006-02	в шахтном стволе мелкого заложения	1 471,62		1 471,62	86,40		

**Таблица ФЕР 29-04-007 Лебедки электроприводные для подвешивания полков в ствалах**

Измеритель: смена

Лебедка электроприводная для подвешивания полков грузоподъемностью 5 т при глубине ствола:

29-04-007-01	до 100 м	198,36		198,36			
29-04-007-02	более 100 м	198,36		198,36			

Лебедка электроприводная для подвешивания полков грузоподъемностью 10 т при глубине ствола:

29-04-007-03	до 100 м	349,20		349,20			
29-04-007-04	более 100 м	349,20		349,20			

Лебедка электроприводная для подвешивания полков грузоподъемностью 25 т при глубине ствола:

29-04-007-05	до 100 м	736,50		736,50			
29-04-007-06	более 100 м	913,26		913,26			

**Таблица ФЕР 29-04-008 Толкатель вагонеток**

Измеритель: смена

Толкатель вагонеток:

29-04-008-01	нижнего действия	571,26		571,26	150,60		
29-04-008-02	реечный	571,26		571,26	150,60		
29-04-008-03	верхнего действия	571,26		571,26	150,60		

**Подраздел 4.2. ВОДООТЛИВ****Таблица ФЕР 29-04-012 Центральный водоотлив**

Измеритель: смена

Насос центрального водоотлива для всех тоннелей, кроме тоннелей малого диаметра, производительностью:

29-04-012-01	100 м <sup>3</sup> /ч при напоре 70 м	108,60		108,60			
29-04-012-02	100 м <sup>3</sup> /ч при напоре 200 м	130,62		130,62			
29-04-012-03	200 м <sup>3</sup> /ч при напоре 76 м	157,02		157,02			
29-04-012-04	200 м <sup>3</sup> /ч при напоре 190 м	189,18		189,18			
29-04-012-05	250 м <sup>3</sup> /ч при напоре 75 м	220,08		220,08			
29-04-012-06	250 м <sup>3</sup> /ч при напоре 190 м	246,36		246,36			
29-04-012-07	Насос центрального водоотлива для тоннелей малого диаметра производительностью 100 м <sup>3</sup> /ч при напоре 80 м	108,60		108,60			

**Таблица ФЕР 29-04-013 Местный или промежуточный водоотлив**

Измеритель: смена

Насос местного или промежуточного водоотлива производительностью:

29-04-013-01	50 м <sup>3</sup> /ч	65,40		65,40			
29-04-013-02	100 м <sup>3</sup> /ч	68,04		68,04			
29-04-013-03	200 м <sup>3</sup> /ч	72,12		72,12			

**Подраздел 4.3. ВЕНТИЛЯЦИЯ****Таблица ФЕР 29-04-016 Центральная шахтная вентиляция**

Измеритель: смена

Вентилятор центральной вентиляции с двигателем мощностью до:

29-04-016-01	40 кВт	103,24	2,44	100,80			0,22
29-04-016-02	75 кВт	205,79	3,44	202,35			0,31
29-04-016-03	110 кВт	308,02	3,44	304,58			0,31
29-04-016-04	200 кВт	569,79	3,66	566,13			0,33
29-04-016-05	250 кВт	717,37	3,66	713,71			0,33
29-04-016-06	315 кВт	907,22	3,77	903,45			0,34

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			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 ФЕР 29-04-017 Местная вентиляция**

Измеритель: смена

29-04-017-01	Вентилятор местной вентиляции с двигателем мощностью до 24 кВт	52,83	2,55	50,28			0,23
--------------	--	-------	------	-------	--	--	------

**Подраздел 4.4. ПОДЗЕМНАЯ МЕХАНИЧЕСКАЯ ОТКАТКА****Таблица ФЕР 29-04-019 Подземная механическая откатка**

Измеритель: смена

29-04-019-01	Выпрямитель для зарядки аккумуляторных батарей	142,32		142,32			
29-04-019-02	Выпрямитель кремниевый силовой шахтный	26,16		26,16			
29-04-019-03	Откатка концевая	178,80		178,80			
29-04-019-04	Откатка концевая на бремсбергах и уклонах	207,00		207,00			
29-04-019-05	Электровоз шахтный контактный	688,02		688,02	113,82		

**Подраздел 4.5. ОСВЕЩЕНИЕ ПОДЗЕМНЫХ ВЫРАБОТОК****Таблица ФЕР 29-04-022 Освещение подземных выработок**

Измеритель: смена

Электроосвещение:							
29-04-022-01	шахтных стволов, штолен и других временных горных выработок и тоннелей сечением до 20 м <sup>2</sup> (на 100 м стволов или выработок)	2,11					2,11
29-04-022-02	тоннелей сечением до 30 м <sup>2</sup> при производстве работ (на 100 м тоннелей)	3,30					3,30
29-04-022-03	тоннелей сечением более 30 м <sup>2</sup> при производстве работ (на 100 м тоннелей)	6,40					6,40

**Подраздел 4.6. ОБСЛУЖИВАНИЕ ТОННЕЛЬНЫХ РАБОТ ДЕЖУРНЫМИ РАБОЧИМИ****Таблица ФЕР 29-04-024 Обслуживание шлюзовой перегородки при избыточном давлении**

Измеритель: смена

Обслуживание шлюзовой перегородки при избыточном давлении:							
29-04-024-01	9,8-118 кПа (0,1-1,3 атм)	346,32	346,32				36
29-04-024-02	119-147 кПа (1,21-1,50 атм)	346,32	346,32				36
29-04-024-03	148-204 кПа (1,51-2,10 атм)	346,32	346,32				36
29-04-024-04	207-235 кПа (2,11-2,40 атм)	346,32	346,32				36
29-04-024-05	236-265 кПа (2,41-2,70 атм)	346,32	346,32				36
29-04-024-06	266-294 кПа (2,71-3,00 атм)	346,32	346,32				36

**Таблица ФЕР 29-04-025 Дежурство рабочих**

Измеритель: смена

Дежурство:							
29-04-025-01	слесарей и электриков на подземном участке	124,20	124,20				12
29-04-025-02	слесарей и электриков на участке открытого способа	130,83	130,83				13,6
29-04-025-03	электрослесарей на шахтной поверхности	65,61	65,61				6,82
29-04-025-04	арматурщиков и изолировщиков при производстве бетонных и железобетонных работ при открытом способе работ	123,35	123,35				13,6
29-04-025-05	раздатчиков ВВ на подземном складе	66,54	66,54				6

**Таблица ФЕР 29-04-026 Содержание и обслуживание работ**

Измеритель: смена

29-04-026-01	Содержание армировки шахтного ствола	62,10	62,10				6
--------------	--------------------------------------	-------	-------	--	--	--	---

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Обслуживание откаточных путей:</b>							
29-04-026-02	на подземном участке	108,84	108,84				12
29-04-026-03	при открытом способе работ	116,01	116,01				13,6
<b>Обслуживание:</b>							
29-04-026-04	временного крепления подземных выработок	62,10	62,10				6
29-04-026-05	дозирующих и путевых стопоров шлагбаумов на уклонах в тоннелях	108,84	108,84				12
29-04-026-06	участков сигналистами на уклонах в тоннелях	51,18	51,18				6
29-04-026-07	замораживающей сети на каждые 50 колонок	65,61	65,61				6,82
<b>Обслуживание маркшейдерских работ:</b>							
29-04-026-08	на подземном участке	108,84	108,84				12
29-04-026-09	при открытом способе работ	116,01	116,01				13,6

#### **Подраздел 4.7. ОЧИСТКА ВОДООТВОДНЫХ КАНАВ И ВОДОСБОРНИКА**

**Таблица ФЕР 29-04-029      Очистка водоотводных канав в штолнях**

Измеритель: смена

Очистка водоотводных канав в штолнях в грунтах группы:

29-04-029-01	1-3	549,33	549,33				64,4
29-04-029-02	4-11	283,20	283,20				33,2

**Таблица ФЕР 29-04-030      Очистка водосборника центральной водоотливной установки**

Измеритель: смена

29-04-030-01	Очистка водосборника центральной водоотливной установки	490,63	487,92	2,71			57,2
--------------	---	--------	--------	------	--	--	------

## IV. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 29.1

### Разновидности грунтов

Наименование грунтов (пород) и полезных ископаемых	Группа грунтов	Коэффициент крепости по шкале проф. М.М.Протодьяконова
1	2	3
Магматические породы мелкозернистые невыветрелые исключительной прочности (диабазы, габбро, диориты, джеспилиты, порфириты и др.) и метаморфические породы мелкозернистые невыветрелые исключительной прочности (кварциты и др.), сливные кварцы, титано-магнетитовые руды	11	$f \geq 19$
Магматические породы мелкозернистые невыветрелые очень прочные (диабазы, диориты, базальты, граниты, андезиты и др.) и метаморфические породы мелкозернистые невыветрелые очень прочные (кварциты, роговики и др.)	10	$19 > f \geq 17$
Кремень, кварцитовые песчаники, известняки невыветрелые исключительной прочности, мелкозернистые магнетитовые и магнетито-гематитовые железные руды		$17 > f \geq 15$
Магматические породы среднезернистые невыветрелые и слабовыветрелые прочные (граниты, диабазы, сиениты, порфириты, трахиты и др.) и метаморфические породы среднезернистые невыветрелые прочные (кварциты, гнейсы, амфиболиты и др.)	9	$15 > f \geq 12$
Песчаники мелкозернистые окварцованные, известняки и доломиты очень прочные, мраморы очень прочные, кремнистые сланцы, кварциты с заметной сланцеватостью, окремнелые бурье железняки, мелкозернистые свинцово-цинковые и сурьмяные руды с кварцем, прочные медноникелевые, магнетитовые и гермититовые руды		$12 > f \geq 10$
Конгломераты и брекчии прочные на известковом цементе, доломиты и известняки прочные, песчаники прочные на кварцевом цементе, колчеданы, мартито-магнетитовые руды, крупно-зернистые магнетито-гематитовые железистые руды, бурье железняки, хромитовые руды, меднопорфировые руды	8	$10 > f \geq 8$
Магматическое породы крупнозернистые невыветрелые и слабовыветрелые (граниты, сиениты, змеевики и др.) и метаморфические породы крупнозернистые невыветрелые (кварцево-хлоритовые сланцы и др.)		$8 > f \geq 7$
Аргиллиты и алевролиты прочные, магматические породы выветрелые (граниты, сиениты, диориты, змеевики и др.) и метаморфические породы выветрелые (сланцы и др.), известняки невыветрелые средней прочности, сидериты, магнезиты, мартитовые руды, медный колчедан, ртутные руды, кварцевые полиметаллические руды (пириты, галениты, халькопириты, пироксены), хромитовые руды в серпентинатах, апатитонифелиновые руды, бокситы прочные	7	$7 > f \geq 5$
Известняки и доломиты слабовыветрелые средней прочности, песчаники на глинистом цементе, метаморфические породы среднезернистые выветрелые (сланцы слюдистые и др.), бурье железняки, глинозернистые руды, ангидриты, крупнозернистые сульфидные свинцово-цинковые руды	6	$5 > f \geq 4$
Известняки и доломиты выветрелые средней прочности, мергель средней прочности, метаморфические породы крупнозернистые средней прочности (глинистые, углистые, песчанистые и тальковые сланцы), пемза, туф, лимониты, конгломераты и брекчии с галькой из осадочных пород на известняково-глинистом цементе	5	$4 > f \geq 3$
Антрациты, крепкие каменные угли, конгломераты и песчаники средней прочности, алевролиты и аргиллиты средней прочности, опоки невыветрелые средней прочности, малахиты, азуриты, кальциты, туфы выветрелые, крепкая каменная соль	5	$3 > f \geq 2$
Аргиллиты и алевролиты малопрочные опоки выветрелые средней прочности известняки и доломиты выветрелые малопрочные, валунные грунты, каменный уголь средней крепости, крепкий бурый уголь	4	$2 > f \geq 1,5$
Глины карбонатные твердые, мел плотный, гипс, мелоподобные породы малопрочные, ракушечник слабо cementированный, гравийные, галечниковые, дресвянные и щебенистые грунты с валунами. Каменный уголь мягкий, отвердевший лесс, бурый уголь, трепел, мягкая каменная соль, глины и суглинки твердые и полутвердые, содержание до 10 % гальки, гравия или щебня	3	$1,5 > f \geq 1$

Наименование грунтов (пород) и полезных ископаемых	Группа грунтов	Коэффициент крепости по шкале проф. М.М.Протодьяконова
1	2	3
Глины и суглинки без примесей гальки, гравия или щебня тяжелые и мягкопластичные, галечниковые, гравийные, щебенистые грунты плотного сложения, пески гравелистые, грунты с корнями и с примесями, шлак слежавшийся	2	$1 > f \geq 0,9$
Пески, грунты растительного слоя без корней и примесей, торф без корней, доломитовая мука, шлак рыхлый, рыхлые гравийные, галечниковые, дрессыевые и щебенистые грунты, строительный мусор слежавшийся	1	$0,9 > f \geq 0,5$
Рыхлые известняковые туфы, лесс, суглинки лессовидные, супеси и песок без примесей или с примесью щебня, гравия или строительного мусора. Пески-плывыны		$0,5 > f \geq 0,4$

Примечания:

1. Грунты (породы) следует относить к той или иной группе по величине коэффициента крепости пород по шкале проф. М. М. Протодьяконова.
2. Настоящая классификация не распространяется на мерзлые грунты.

#### Приложение 29.2

##### Продолжительность рабочих смен

Виды работ	Средняя продолжительность рабочей смены в час.
1. Закрытый способ работ и путевые работы в тоннеле	6
2. Шахтная поверхность	6,82
3. Открытый способ работ и путевые работы на поверхности	6,82

#### Приложение 29.3

##### Справочные данные к расценкам таблиц сборника 29 раздела 1

Шифр расценок	Объем грунта, м <sup>3</sup>	Масса грунта, т	Электроэнергия, кВт·ч	Сжатый воздух, 100 м <sup>3</sup>
1	2	3	4	5
29-01-001-01	103	176	—	—
29-01-001-02	103	196	—	46,8
29-01-001-03	105	215	—	23,2
29-01-001-04	105	231	—	32
29-01-001-05	105	263	—	91
29-01-001-06	107	294	—	160
29-01-001-07	107	310	—	294
29-01-001-08	107	321	—	467
29-01-002-01	102	174	—	—
29-01-002-02	102	194	—	46,8
29-01-002-03	104	213	—	23,2
29-01-002-04	104	229	—	32,2
29-01-002-05	104	260	—	91
29-01-002-06	105	288	—	160
29-01-002-07	105	304	—	294
29-01-002-08	105	314	—	467
29-01-003-01	104	260	—	70,7
29-01-003-02	105	288	—	90,8
29-01-003-03	105	304	—	138
29-01-003-04	105	314	—	191
29-01-003-05	105	314	—	254
29-01-004-01	104	260	25	70,7
29-01-004-02	105	288	29	90,8
29-01-004-03	105	304	29	138
29-01-004-04	105	314	31	191
29-01-004-05	105	314	31	254
29-01-005-01	103	257	—	253
29-01-005-02	105	288	—	286

Шифр расценок	Объем грунта, м <sup>3</sup>	Масса грунта, т	Электроэнергия, кВт·ч	Сжатый воздух, 100 м <sup>3</sup>
1	2	3	4	5
29-01-005-03	105	304	—	303
29-01-005-04	105	314	—	328
29-01-005-05	105	314	—	353
29-01-005-06	103	257	—	263
29-01-005-07	105	288	—	298
29-01-005-08	105	304	—	323
29-01-005-09	105	314	—	358
29-01-005-10	105	314	—	397
29-01-006-01	103	257	27	253
29-01-006-02	105	288	28	286
29-01-006-03	105	304	28	303
29-01-006-04	105	314	31	328
29-01-006-05	105	314	31	353
29-01-006-06	103	257	27	263
29-01-006-07	105	288	28	298
29-01-006-08	105	304	28	323
29-01-006-09	105	314	31	358
29-01-006-10	105	314	31	397
29-01-007-01	103	257	—	246
29-01-007-02	103	284	—	274
29-01-007-03	103	300	—	286
29-01-007-04	103	310	—	302
29-01-007-05	103	310	—	321
29-01-007-06	103	257	—	254
29-01-007-07	103	284	—	282
29-01-007-08	103	300	—	299
29-01-007-09	103	310	—	322
29-01-007-10	103	310	—	351
29-01-008-01	103	257	27	246
29-01-008-02	103	284	28	274
29-01-008-03	103	300	28	286
29-01-008-04	103	310	30	302
29-01-008-05	103	310	30	321
29-01-008-06	103	257	27	254
29-01-008-07	103	284	28	282
29-01-008-08	103	300	28	299
29-01-008-09	103	310	30	322
29-01-008-10	103	310	30	351
29-01-009-01	100	170	—	—
29-01-009-02	100	170	—	—
29-01-009-03	106	201	—	—
29-01-009-04	106	217	—	—
29-01-009-05	100	170	—	—
29-01-009-06	100	170	—	—
29-01-009-07	105	200	—	—
29-01-009-08	105	215	—	—
29-01-009-09	100	170	—	—
29-01-009-10	100	170	—	—
29-01-009-11	104	198	—	—
29-01-009-12	104	213	—	—
29-01-009-13	100	170	—	—
29-01-009-14	100	170	—	—
29-01-009-15	102	194	—	—
29-01-009-16	102	209	—	—
29-01-010-01	103	176	—	22,1
29-01-010-02	103	196	—	59,8
29-01-010-03	105	215	—	31,4
29-01-010-04	102	174	—	22,1
29-01-010-05	102	194	—	59,8

Шифр расценок	Объем грунта, м <sup>3</sup>	Масса грунта, т	Электроэнергия, кВт·ч	Сжатый воздух, 100 м <sup>3</sup>
1	2	3	4	5
29-01-010-06	104	213	—	31,4
29-01-011-01	109	185	—	—
29-01-011-02	101	192	—	47,3
29-01-011-03	101	207	—	73,5
29-01-011-04	101	222	—	89,4
29-01-012-01	—	—	0,68	—
29-01-013-01	—	—	0,08	—
29-01-014-01	25,9	44	—	1,05
29-01-014-02	30,7	52,2	—	1,24
29-01-027-01	124	186	—	29,2
29-01-027-02	124	210	—	29,2
29-01-027-03	123	234	—	105
29-01-027-04	126	258	—	77,1
29-01-027-05	126	276	—	91,6
29-01-027-06	124	310	—	179
29-01-027-07	124	342	—	274
29-01-027-08	124	361	—	428
29-01-027-09	124	373	—	611
29-01-028-01	117	176	50,8	—
29-01-028-02	117	200	50,8	—
29-01-028-03	117	223	56,7	68,8
29-01-028-04	119	244	75,3	31,7
29-01-028-05	119	262	75,3	45,2
29-01-028-06	118	295	79,6	127
29-01-028-07	118	325	85,1	217
29-01-028-08	118	343	85,1	365
29-01-028-09	118	354	85,1	543
29-01-029-01	114	171	49,6	—
29-01-029-02	114	194	49,6	—
29-01-029-03	114	217	55,2	61,8
29-01-029-04	115	236	72,9	29,5
29-01-029-05	115	253	72,9	41,6
29-01-029-06	114	286	77,2	110
29-01-029-07	115	316	83,1	191
29-01-029-08	115	333	83,1	348
29-01-029-09	115	345	83,1	511
29-01-030-01	116	174	—	29
29-01-030-02	116	196	—	29
29-01-030-03	116	221	—	98,3
29-01-030-04	122	250	—	75
29-01-030-05	122	269	—	89,2
29-01-030-06	121	302	—	174
29-01-030-07	121	333	—	226
29-01-030-08	121	351	—	417
29-01-030-09	121	363	—	596
29-01-031-01	111	166	50,4	—
29-01-031-02	111	189	50,4	—
29-01-031-03	113	214	55,9	54,6
29-01-031-04	118	241	74,5	29,8
29-01-031-05	118	259	74,5	42
29-01-031-06	117	292	78,8	112
29-01-031-07	117	322	84,3	191
29-01-031-08	117	339	84,3	348
29-01-031-09	117	351	84,3	511
29-01-032-01	121	182	—	28,8
29-01-032-02	121	205	—	28,8
29-01-032-03	120	228	—	104
29-01-032-04	121	248	—	74,7
29-01-032-05	121	266	—	89

Шифр расценок	Объем грунта, м <sup>3</sup>	Масса грунта, т	Электроэнергия, кВт·ч	Сжатый воздух, 100 м <sup>3</sup>
1	2	3	4	5
29-01-032-06	120	300	—	175
29-01-032-07	121	333	—	268
29-01-032-08	121	351	—	420
29-01-032-09	121	363	—	600
29-01-033-01	105	179	47,7	—
29-01-033-02	105	200	52,4	60,2
29-01-033-03	113	232	70,1	29,6
29-01-033-04	113	249	70,1	42,4
29-01-033-05	113	283	75,3	119
29-01-034-01	110	226	—	87,7
29-01-034-02	110	242	—	117
29-01-034-03	110	275	—	189
29-01-034-04	112	308	—	275
29-01-034-05	112	325	—	417
29-01-034-06	112	336	—	573
29-01-035-01	124	186	—	29,2
29-01-035-02	124	210	—	29,2
29-01-035-03	123	234	—	105
29-01-035-04	126	258	—	77,1
29-01-035-05	126	276	—	91,6
29-01-035-06	124	310	—	179
29-01-035-07	124	342	—	274
29-01-035-08	124	361	—	428
29-01-035-09	124	373	—	611
29-01-036-01	117	176	50,8	—
29-01-036-02	117	200	50,8	—
29-01-036-03	117	223	56,7	68,8
29-01-036-04	119	244	75,3	31,7
29-01-036-05	119	262	75,3	45,2
29-01-036-06	118	295	79,6	127
29-01-036-07	118	325	85,1	217
29-01-036-08	118	343	85,1	365
29-01-036-09	118	354	85,1	543
29-01-037-01	114	172	49,6	—
29-01-037-02	114	194	49,6	—
29-01-037-03	114	217	55,2	61,8
29-01-037-04	115	236	72,9	29,5
29-01-037-05	115	253	72,9	41,6
29-01-037-06	114	286	77,2	110
29-01-037-07	115	316	83,1	191
29-01-037-08	115	333	83,1	348
29-01-037-09	115	345	83,1	511
29-01-038-01	116	174	—	29
29-01-038-02	116	196	—	29
29-01-038-03	116	221	—	98,3
29-01-038-04	122	250	—	75
29-01-038-05	122	269	—	89,2
29-01-038-06	121	302	—	174
29-01-038-07	121	333	—	266
29-01-038-08	121	351	—	417
29-01-038-09	121	363	—	596
29-01-039-01	111	166	50,4	—
29-01-039-02	111	189	50,4	—
29-01-039-03	113	214	55,9	54,6
29-01-039-04	118	241	74,5	29,8
29-01-039-05	118	259	74,5	42
29-01-039-06	117	292	78,8	112
29-01-039-07	117	322	84,3	191
29-01-039-08	117	339	84,3	348

Шифр расценок	Объем грунта, м <sup>3</sup>	Масса грунта, т	Электроэнергия, кВт·ч	Сжатый воздух, 100 м <sup>3</sup>
1	2	3	4	5
29-01-039-09	117	351	84,3	511
29-01-040-01	121	182	—	28,8
29-01-040-02	121	205	—	28,8
29-01-040-03	120	228	—	104
29-01-040-04	121	248	—	74,7
29-01-040-05	121	266	—	89
29-01-040-06	120	300	—	175
29-01-040-07	121	333	—	268
29-01-040-08	121	351	—	420
29-01-040-09	121	363	—	600
29-01-041-01	112	230	—	67,6
29-01-041-02	112	247	—	80,6
29-01-041-03	112	281	—	160
29-01-041-04	117	322	—	246
29-01-041-05	117	339	—	382
29-01-041-06	117	351	—	543
29-01-041-07	110	302	—	215
29-01-041-08	110	319	—	359
29-01-041-09	110	330	—	509
29-01-042-01	205	349	93	—
29-01-042-02	185	351	91,8	89,4
29-01-042-03	191	391	121	47,9
29-01-042-04	191	420	121	67,6
29-01-042-05	184	459	123	184
29-01-042-06	184	506	132	312
29-01-042-07	184	533	132	568
29-01-042-08	184	552	132	839
29-01-043-01	0,81	1,38	—	0,15
29-01-043-02	0,79	1,5	—	0,8
29-01-043-03	0,61	1,24	—	0,44
29-01-043-04	0,61	1,34	—	0,52
29-01-043-05	0,61	1,52	—	1,13
29-01-043-06	0,61	1,67	—	1,76
29-01-043-07	0,61	1,76	—	2,86
29-01-043-08	0,61	1,82	—	4,2
29-01-044-01	205	349	93	—
29-01-044-02	185	351	91,8	89,4
29-01-044-03	191	391	121	47,9
29-01-044-04	191	420	121	67,6
29-01-044-05	184	459	123	184
29-01-044-06	184	506	132	312
29-01-044-07	184	533	132	568
29-01-044-08	184	552	132	839
29-01-045-01	0,81	1,38	—	0,15
29-01-045-02	0,79	1,5	—	0,8
29-01-045-03	0,61	1,24	—	0,44
29-01-045-04	0,61	1,34	—	0,52
29-01-045-05	0,61	1,52	—	1,13
29-01-045-06	0,61	1,67	—	1,75
29-01-045-07	0,61	1,76	—	2,86
29-01-045-08	0,61	1,82	—	4,2
29-01-057-01	179	268	74,9	—
29-01-057-02	179	304	74,9	—
29-01-057-03	175	332	82	109
29-01-057-04	135	256	62,3	85,9
29-01-057-05	136	278	85,1	28,3
29-01-057-06	136	299	85,1	40,4
29-01-057-07	142	355	95	112
29-01-057-08	129	354	91,8	163

Шифр расценок	Объем грунта, м <sup>3</sup>	Масса грунта, т	Электроэнергия, кВт·ч	Сжатый воздух, 100 м <sup>3</sup>
1	2	3	4	5
29-01-057-09	129	373	91,8	280
29-01-057-10	129	386	91,8	416
29-01-058-01	159	238	67,4	—
29-01-058-02	159	270	67,4	—
29-01-058-03	156	296	73,7	89,4
29-01-058-04	126	240	59,1	73,5
29-01-058-05	127	260	79,6	26
29-01-058-06	127	279	79,6	36,8
29-01-058-07	131	329	88,3	99,8
29-01-058-08	122	334	87,1	152
29-01-058-09	122	352	87,1	268
29-01-058-10	122	364	87,1	396
29-01-059-01	139	208	59,9	—
29-01-059-02	139	236	59,9	—
29-01-059-03	137	260	65,4	70,7
29-01-059-04	117	223	55,9	61,4
29-01-059-05	118	241	74,1	23,6
29-01-059-06	118	259	74,1	33,2
29-01-059-07	121	302	81,2	108
29-01-059-08	114	315	82	139
29-01-059-09	114	332	82	255
29-01-059-10	114	343	82	377
29-01-060-01	111	227	70,1	27,4
29-01-060-02	111	243	70,1	38
29-01-060-03	114	286	77,2	104
29-01-060-04	118	325	85,5	181
29-01-060-05	118	343	85,5	330
29-01-060-06	118	354	85,5	485
29-01-061-01	100	170	45,3	—
29-01-061-02	100	190	49,6	41,6
29-01-061-03	100	205	63,4	15,6
29-01-061-04	100	220	63,4	21,2
29-01-061-05	100	250	67,8	50,6
29-01-061-06	100	275	72,5	77,3
29-01-061-07	100	290	72,5	134
29-01-061-08	100	300	72,5	212
29-01-062-01	108	183	—	—
29-01-062-02	108	205	—	83,8
29-01-062-03	111	211	55,2	46,2
29-01-062-04	107	220	68,2	15,6
29-01-062-05	107	235	68,2	21,2
29-01-062-06	111	278	75,3	50,6
29-01-062-07	115	316	83,1	77,3
29-01-062-08	115	333	83,1	134
29-01-062-09	115	345	83,1	212
29-01-063-01	106	217	—	87,7
29-01-063-02	106	238	—	117
29-01-063-03	109	272	—	189
29-01-063-04	112	307	—	275
29-01-063-05	112	324	—	417
29-01-063-06	112	335	—	573
29-01-064-01	102	225	69	15,3
29-01-064-02	104	260	78	65,5
29-01-064-03	105	288	79	101
29-01-064-04	104	260	142	69,9
29-01-064-05	105	288	191	131
29-01-064-06	105	304	239	208
29-01-064-07	105	314	381	437
29-01-064-08	105	288	1040	106

Шифр расценок	Объем грунта, м <sup>3</sup>	Масса грунта, т	Электроэнергия, кВт·ч	Сжатый воздух, 100 м <sup>3</sup>
1	2	3	4	5
29-01-064-09	105	304	1080	168
29-01-064-10	105	314	1190	349
29-01-065-01	100	170	45,3	—
29-01-065-02	100	190	49,6	41,6
29-01-065-03	100	205	63,4	15,6
29-01-065-04	100	220	63,4	21,2
29-01-065-05	100	250	67,8	50,6
29-01-065-06	100	275	72,5	77,3
29-01-065-07	100	290	72,5	134
29-01-065-08	100	300	72,5	212
29-01-066-01	131	223	50	—
29-01-066-02	125	237	59,9	69
29-01-066-03	125	256	78,4	28,3
29-01-066-04	125	274	78,4	40,1
29-01-066-05	126	315	84,7	110
29-01-066-06	124	342	89	179
29-01-066-07	124	361	89	307
29-01-066-08	124	373	89	459
29-01-067-01	136	232	49,2	—
29-01-067-02	128	243	61,9	67,9
29-01-067-03	127	260	79,6	27,4
29-01-067-04	127	279	79,6	38
29-01-067-05	130	325	86,7	100
29-01-067-06	128	351	90,6	162
29-01-067-07	128	370	90,6	286
29-01-067-08	128	383	90,6	427
29-01-068-01	104	229	71	19,8
29-01-068-02	106	265	77	47,6
29-01-068-03	108	297	86	69,4
29-01-068-04	108	313	86	118
29-01-068-05	108	324	86	168
29-01-068-06	108	324	86	197
29-01-068-07	103	227	43	19,8
29-01-068-08	104	260	45	47,6
29-01-068-09	106	292	50	69,4
29-01-068-10	106	307	50	118
29-01-068-11	106	318	50	168
29-01-068-12	106	318	50	197
29-01-068-13	102	225	23	19,8
29-01-068-14	103	257	27	47,6
29-01-068-15	104	286	28	69,4
29-01-068-16	104	302	28	118
29-01-068-17	104	312	31	168
29-01-068-18	104	312	31	197
29-01-069-01	101	254	132	38,9
29-01-069-02	102	280	228	58,4
29-01-069-03	102	296	385	97,8
29-01-069-04	102	306	486	124
29-01-069-05	102	306	764	194
29-01-069-06	102	255	101	31,4
29-01-069-07	102	280	184	47,5
29-01-069-08	102	296	310	79,1
29-01-069-09	102	306	389	100
29-01-069-10	102	306	608	156
29-01-070-01	110	242	—	232
29-01-070-02	115	288	—	298
29-01-070-03	120	330	—	422
29-01-070-04	120	348	—	551
29-01-070-05	120	360	—	697

Шифр расценок	Объем грунта, м <sup>3</sup>	Масса грунта, т	Электроэнергия, кВт·ч	Сжатый воздух, 100 м <sup>3</sup>
1	2	3	4	5
29-01-070-06	107	235	891	81,2
29-01-070-07	110	275	923	189
29-01-070-08	113	312	1050	317
29-01-070-09	113	329	1050	507
29-01-070-10	113	340	1050	660
29-01-071-01	104	229	875	132
29-01-071-02	106	265	891	229
29-01-071-03	108	297	1000	361
29-01-071-04	108	313	1000	473
29-01-071-05	108	325	1000	629
29-01-071-06	103	227	859	146
29-01-071-07	104	260	875	229
29-01-071-08	105	288	980	404
29-01-071-09	105	304	980	484
29-01-071-10	105	314	980	617
29-01-072-01	106	233	883	81,2
29-01-072-02	109	272	907	189
29-01-072-03	112	308	1040	319
29-01-072-04	112	325	1040	511
29-01-072-05	112	336	1040	667
29-01-073-01	104	229	867	132
29-01-073-02	106	265	883	228
29-01-073-03	107	294	1000	361
29-01-073-04	107	310	1000	474
29-01-073-05	107	321	1000	600
29-01-073-06	103	227	859	146
29-01-073-07	104	260	875	230
29-01-073-08	105	288	980	404
29-01-073-09	105	304	980	485
29-01-073-10	105	314	980	622
29-01-074-01	106	233	883	81,2
29-01-074-02	109	272	907	189
29-01-074-03	112	308	1040	319
29-01-074-04	112	325	1040	511
29-01-074-05	112	336	1040	667
29-01-074-06	106	233	891	81,2
29-01-074-07	109	272	915	189
29-01-074-08	112	308	1040	320
29-01-074-09	112	325	1040	511
29-01-074-10	112	336	1040	667
29-01-075-01	104	229	867	132
29-01-075-02	106	265	883	228
29-01-075-03	107	294	1000	361
29-01-075-04	107	310	1000	474
29-01-075-05	107	321	1000	600
29-01-075-06	104	229	867	132
29-01-075-07	106	265	883	229
29-01-075-08	108	297	1000	361
29-01-075-09	108	313	1000	474
29-01-075-10	108	324	1000	600
29-01-076-01	103	227	860	146
29-01-076-02	104	260	870	230
29-01-076-03	105	288	980	404
29-01-076-04	105	304	980	485
29-01-076-05	105	314	980	622
29-01-076-06	103	227	860	146
29-01-076-07	104	260	870	230
29-01-076-08	105	288	980	404
29-01-076-09	105	304	980	484

Шифр расценок	Объем грунта, м <sup>3</sup>	Масса грунта, т	Электроэнергия, кВт·ч	Сжатый воздух, 100 м <sup>3</sup>
1	2	3	4	5
29-01-076-10	105	314	980	620
29-01-077-01	104	176	46,9	—
29-01-077-02	104	197	51,2	40,1
29-01-077-03	109	224	69,3	21,7
29-01-077-04	109	240	69,3	30,6
29-01-077-05	113	283	76,4	82,6
29-01-077-06	116	320	84,3	144
29-01-077-07	116	338	84,3	260
29-01-077-08	116	349	84,3	385
29-01-078-01	107	182	46,9	—
29-01-078-02	107	202	52,8	41,2
29-01-078-03	114	233	72,1	16,5
29-01-078-04	114	250	72,1	40,3
29-01-078-05	120	299	81,2	62,1
29-01-078-06	126	346	91,4	108
29-01-078-07	126	365	91,4	197
29-01-078-08	126	377	91,4	293
29-01-078-09	104	176	46,9	—
29-01-078-10	104	197	51,6	40,1
29-01-078-11	107	220	67,8	21,7
29-01-078-12	107	235	67,8	30,5
29-01-078-13	110	275	74,9	82,3
29-01-078-14	113	312	82,3	143
29-01-078-15	113	329	82,3	260
29-01-078-16	113	340	82,3	383
29-01-079-01	103	175	46,5	—
29-01-079-02	103	196	51,2	31,7
29-01-079-03	106	217	67,4	14,1
29-01-079-04	106	233	67,4	36,4
29-01-079-05	108	271	73,3	56,1
29-01-079-06	111	304	80,4	96,9
29-01-079-07	111	321	80,4	168
29-01-079-08	111	332	80,4	246
29-01-079-09	102	174	46,5	—
29-01-079-10	102	194	50,8	31,5
29-01-079-10	105	215	66,6	18,8
29-01-079-12	105	231	66,6	27,8
29-01-079-13	107	267	72,5	75,2
29-01-079-14	109	300	78,8	130
29-01-079-15	109	315	78,8	223
29-01-079-16	109	326	78,8	328
29-01-080-01	108	238	3010	276
29-01-080-02	111	279	3560	330
29-01-080-03	115	315	4750	434
29-01-080-04	115	333	6380	586
29-01-080-05	115	344	7950	734
29-01-082-01	110	187	—	—
29-01-082-02	110	187	—	—
29-01-082-03	118	224	—	111
29-01-082-04	104	214	—	156
29-01-082-05	109	185	—	—
29-01-082-06	109	185	—	—
29-01-082-07	116	220	—	90,1
29-01-082-08	104	213	—	125
29-01-082-09	106	180	—	—
29-01-082-10	106	180	—	—
29-01-082-11	112	213	—	72,8
29-01-082-12	102	209	—	100
29-01-082-13	110	187	—	—

Шифр расценок	Объем грунта, м <sup>3</sup>	Масса грунта, т	Электроэнергия, кВт·ч	Сжатый воздух, 100 м <sup>3</sup>
1	2	3	4	5
29-01-082-14	110	187	—	—
29-01-082-15	118	224	—	66,5
29-01-082-16	117	218	—	93,6
29-01-082-17	109	186	—	—
29-01-082-18	109	186	—	—
29-01-082-19	116	220	—	54,1
29-01-082-20	108	221	—	74,8
29-01-082-21	107	182	—	—
29-01-082-22	107	182	—	—
29-01-082-23	114	211	—	43,7
29-01-082-24	102	210	—	60,3
29-01-083-01	109	186	49,2	—
29-01-083-02	112	212	55,6	41,2
29-01-083-03	113	232	71,3	18,6
29-01-083-04	113	249	71,3	24,8
29-01-083-05	113	283	76,4	68,5
29-01-083-06	113	312	81,6	121
29-01-084-01	107	181	48,5	—
29-01-084-02	108	205	54	31,5
29-01-084-03	109	224	69,3	14,8
29-01-084-04	109	240	69,3	19,9
29-01-084-05	109	272	74,1	55,9
29-01-084-06	109	300	79,2	98,8
29-01-085-01	109	185	49,2	175
29-01-085-02	109	185	49,2	220
29-01-085-03	112	212	55,6	272
29-01-085-04	113	231	55,9	107
29-01-085-05	107	181	48,5	139
29-01-085-06	107	181	48,5	172
29-01-085-07	108	206	54	214
29-01-085-08	109	224	54	81,9
29-01-086-01	117	200	52,8	—
29-01-086-02	121	229	59,9	44,5
29-01-086-03	123	252	78	14,9
29-01-086-04	123	271	78	19,9
29-01-086-05	124	310	83,9	55
29-01-086-06	124	342	90,2	97
29-01-087-01	108	183	49,2	—
29-01-087-02	110	209	54,8	32,1
29-01-087-03	111	227	70,5	11,3
29-01-087-04	111	243	70,9	15,1
29-01-087-05	111	278	76,4	42,3
29-01-087-06	111	304	80,8	74,5
29-01-088-01	106	180	—	—
29-01-088-02	106	180	—	—
29-01-088-03	106	201	—	—
29-01-088-04	105	179	—	—
29-01-088-05	105	179	—	—
29-01-088-06	105	200	—	—
29-01-088-07	105	179	—	—
29-01-088-08	105	200	—	—
29-01-088-09	105	215	—	—
29-01-088-10	105	231	—	—
29-01-089-01	109	186	49,2	—
29-01-090-01	22,3	37,9	—	—
29-01-091-01	117	223	57,9	44,9
29-01-091-02	118	241	74,9	27,4
29-01-091-03	118	259	74,9	40,7
29-01-101-01	109	186	—	27,5

Шифр расценок	Объем грунта, м <sup>3</sup>	Масса грунта, т	Электроэнергия, кВт·ч	Сжатый воздух, 100 м <sup>3</sup>
1	2	3	4	5
29-01-101-02	109	207	—	126
29-01-101-03	133	273	—	89
29-01-101-04	133	293	—	104
29-01-101-05	133	334	—	203
29-01-101-06	142	391	—	296
29-01-101-07	142	412	—	484
29-01-101-08	142	426	—	720
29-01-102-01	103	176	—	—
29-01-102-02	103	196	—	96,3
29-01-102-03	106	217	—	54,7
29-01-102-04	106	233	—	74,4
29-01-102-05	108	271	—	208
29-01-102-06	110	302	—	353
29-01-102-07	110	318	—	634
29-01-102-08	110	329	—	1000
29-01-102-09	103	176	—	—
29-01-102-10	103	196	—	192
29-01-102-11	106	217	—	88
29-01-103-01	107	235	1130	35,9
29-01-103-02	110	275	1240	96,9
29-01-103-03	113	312	1350	167
29-01-103-04	113	329	1350	298
29-01-103-05	113	340	1350	434
29-01-103-06	105	231	1110	32,9
29-01-103-07	107	267	1210	86,4
29-01-103-08	109	300	1300	143
29-01-103-09	109	315	1300	256
29-01-103-10	109	326	1300	377
29-01-104-01	107	235	1270	35,9
29-01-104-02	110	275	1390	96,9
29-01-104-03	113	312	1510	167
29-01-104-04	113	329	1510	298
29-01-104-05	113	340	1510	434
29-01-104-06	105	231	1240	32,9
29-01-104-07	107	267	1350	51,6
29-01-104-08	109	300	1460	143
29-01-104-09	109	315	1460	256
29-01-104-10	109	326	1460	377
29-01-105-01	107	235	1500	35,9
29-01-105-02	110	275	1640	96,9
29-01-105-03	113	312	1780	167
29-01-105-04	113	329	1790	298
29-01-105-05	113	340	1790	434
29-01-105-06	105	231	1460	32,9
29-01-105-07	107	267	1590	86,4
29-01-105-08	109	300	1720	143
29-01-105-09	109	315	1720	256
29-01-105-10	109	326	1720	377
29-01-106-01	106	233	87	41,6
29-01-106-02	107	267	97	112
29-01-106-03	107	294	100	193
29-01-106-04	107	310	108	345
29-01-106-05	107	321	108	504
29-01-106-06	106	233	87	46,6
29-01-106-07	107	267	97	67,9
29-01-106-08	107	294	101	217
29-01-106-09	107	310	109	387
29-01-106-10	107	321	109	564
29-01-106-11	106	233	88	55,3

Шифр расценок	Объем грунта, м <sup>3</sup>	Масса грунта, т	Электроэнергия, кВт·ч	Сжатый воздух, 100 м <sup>3</sup>
1	2	3	4	5
29-01-106-12	107	267	97	149
29-01-106-13	107	294	101	256
29-01-106-14	107	310	109	458
29-01-106-15	107	321	109	667
29-01-107-01	104	229	867	86,4
29-01-107-02	106	265	883	150
29-01-107-03	107	294	1000	224
29-01-107-04	107	310	1000	293
29-01-107-05	107	321	1000	391
29-01-108-01	115	236	24600	44,8
29-01-108-02	115	253	24900	56,8
29-01-108-03	115	288	24900	141
29-01-108-04	120	330	25100	220
29-01-108-05	120	348	25100	374
29-01-108-06	120	360	25100	577
29-01-108-07	115	236	36600	44,8
29-01-108-08	115	253	36900	56,8
29-01-108-09	115	288	36900	141
29-01-108-10	120	330	37100	220
29-01-108-11	120	348	37100	374
29-01-108-12	120	360	37100	577
29-01-109-01	109	224	16000	33,8
29-01-109-02	109	240	16300	50,5
29-01-109-03	109	272	16300	136
29-01-109-04	112	308	16500	240
29-01-109-05	112	325	16500	410
29-01-109-06	112	336	16500	598
29-01-109-07	109	224	23800	33,8
29-01-109-08	109	240	24100	50,5
29-01-109-09	109	272	24100	136
29-01-109-10	112	308	24200	240
29-01-109-11	112	325	24200	410
29-01-109-12	112	336	24200	598
29-01-110-01	109	224	16000	38,9
29-01-110-02	109	240	16300	59,8
29-01-110-03	109	272	16300	154
29-01-110-04	112	308	16500	277
29-01-110-05	112	325	16500	473
29-01-110-06	112	336	16500	680
29-01-110-07	109	224	23800	38,9
29-01-110-08	109	240	24100	59,8
29-01-110-09	109	272	24100	119
29-01-110-10	112	308	24200	277
29-01-110-11	112	325	24200	473
29-01-110-12	112	336	24200	680
29-01-120-01	—	—	—	36,5
29-01-120-02	—	—	—	44,7
29-01-120-03	—	—	—	50,7
29-01-120-04	—	—	—	84,9
29-01-120-05	—	—	—	127
29-01-120-06	—	—	—	207
29-01-120-07	—	—	—	31,3
29-01-120-08	—	—	—	38,3
29-01-120-09	—	—	—	43,5
29-01-120-10	—	—	—	72,9
29-01-120-11	—	—	—	109
29-01-120-12	—	—	—	178
29-01-120-13	—	—	—	27,1
29-01-120-14	—	—	—	33,2

Шифр расценок	Объем грунта, м <sup>3</sup>	Масса грунта, т	Электроэнергия, кВт·ч	Сжатый воздух, 100 м <sup>3</sup>
1	2	3	4	5
29-01-120-15	—	—	—	37,7
29-01-120-16	—	—	—	63,2
29-01-120-17	—	—	—	94,8
29-01-120-18	—	—	—	154
29-01-123-01	—	—	—	12,2
29-01-123-02	—	—	—	14,8
29-01-123-03	—	—	—	16,9
29-01-123-04	—	—	—	28,4
29-01-123-05	—	—	—	42,4
29-01-123-06	—	—	—	68,8
29-01-123-07	—	—	—	10,4
29-01-123-08	—	—	—	12,8
29-01-123-09	—	—	—	14,5
29-01-123-10	—	—	—	24,3
29-01-123-11	—	—	—	36,4
29-01-123-12	—	—	—	59,1
29-01-123-13	—	—	—	9,05
29-01-123-14	—	—	—	11
29-01-123-15	—	—	—	12,5
29-01-123-16	—	—	—	21,1
29-01-123-17	—	—	—	31,6
29-01-123-18	—	—	—	51,2
29-01-124-01	—	—	—	36,5
29-01-124-02	—	—	—	44,7
29-01-124-03	—	—	—	50,7
29-01-124-04	—	—	—	84,9
29-01-124-05	—	—	—	127
29-01-124-06	—	—	—	207
29-01-124-07	—	—	—	31,3
29-01-124-08	—	—	—	38,3
29-01-124-09	—	—	—	43,5
29-01-124-10	—	—	—	72,9
29-01-124-11	—	—	—	109
29-01-124-12	—	—	—	178
29-01-124-13	—	—	—	27,1
29-01-124-14	—	—	—	33,2
29-01-124-15	—	—	—	37,7
29-01-124-16	—	—	—	63,2
29-01-124-17	—	—	—	94,8
29-01-124-18	—	—	—	154
29-01-125-01	—	—	—	12,2
29-01-125-02	—	—	—	14,8
29-01-125-03	—	—	—	16,9
29-01-125-04	—	—	—	28,4
29-01-125-05	—	—	—	42,4
29-01-125-06	—	—	—	68,8
29-01-125-07	—	—	—	10,4
29-01-125-08	—	—	—	12,8
29-01-125-09	—	—	—	14,5
29-01-125-10	—	—	—	24,3
29-01-125-11	—	—	—	36,4
29-01-125-12	—	—	—	59,1
29-01-125-13	—	—	—	9,05
29-01-125-14	—	—	—	11
29-01-125-15	—	—	—	12,5
29-01-125-16	—	—	—	21,1
29-01-125-17	—	—	—	31,6
29-01-125-18	—	—	—	51,2
29-01-126-01	—	—	—	103

Шифр расценок	Объем грунта, м <sup>3</sup>	Масса грунта, т	Электроэнергия, кВт·ч	Сжатый воздух, 100 м <sup>3</sup>
1	2	3	4	5
29-01-126-02	—	—	—	141
29-01-126-03	—	—	—	179
29-01-126-04	—	—	—	205
29-01-126-05	—	—	—	103
29-01-126-06	—	—	—	141
29-01-126-07	—	—	—	179
29-01-126-08	—	—	—	205
29-01-126-09	—	—	—	233
29-01-127-01	—	—	—	34,2
29-01-127-02	—	—	—	47
29-01-127-03	—	—	—	59,8
29-01-127-04	—	—	—	68,3
29-01-127-05	—	—	—	34,2
29-01-127-06	—	—	—	47
29-01-127-07	—	—	—	59,3
29-01-127-08	—	—	—	68,3
29-01-127-09	—	—	—	81,2
29-01-137-01	—	—	29,2	—
29-01-137-02	—	—	31,4	—
29-01-137-03	—	—	23,8	—
29-01-137-04	—	—	24,8	—
29-01-137-05	—	—	17	—
29-01-137-06	—	—	17,6	—
29-01-137-07	—	—	13,1	—
29-01-137-08	—	—	13,4	—
29-01-138-02	—	—	—	758
29-01-138-03	—	—	—	758
29-01-138-05	—	—	—	514
29-01-138-06	—	—	—	514
29-01-139-03	—	—	—	339
29-01-139-04	—	—	—	339
29-01-139-07	—	—	—	201
29-01-139-08	—	—	—	201
29-01-140-01	—	—	42	8,11
29-01-140-02	—	—	31,4	8,11
29-01-140-03	—	—	28,6	8,11
29-01-140-04	—	—	29	8,11
29-01-140-05	—	—	34,6	8,11
29-01-140-06	—	—	30,6	8,11
29-01-140-07	—	—	24,8	8,11
29-01-140-08	—	—	24	8,11
29-01-140-09	—	—	24,4	8,11
29-01-140-10	—	—	27,2	8,11
29-01-140-11	—	—	41,4	8,11
29-01-140-12	—	—	31,4	8,11
29-01-140-13	—	—	32	8,11
29-01-140-14	—	—	29,8	8,11
29-01-140-15	—	—	25,2	8,11
29-01-140-16	—	—	25,6	8,11
29-01-141-01	—	—	24,8	8,59
29-01-141-02	—	—	21	8,59
29-01-141-03	—	—	20,6	8,59
29-01-141-04	—	—	20,8	8,59
29-01-141-05	—	—	22,6	8,59
29-01-141-06	—	—	24,8	8,59
29-01-141-07	—	—	21,2	8,59
29-01-141-08	—	—	21,2	8,59
29-01-142-01	—	—	12	5,72
29-01-142-02	—	—	12	5,72

Шифр расценок	Объем грунта, м <sup>3</sup>	Масса грунта, т	Электроэнергия, кВт·ч	Сжатый воздух, 100 м <sup>3</sup>
1	2	3	4	5
29-01-143-01	—	—	19,2	10,7
29-01-143-02	—	—	13,5	10,7
29-01-143-03	—	—	15	10,7
29-01-143-04	—	—	16,5	10,7
29-01-143-05	—	—	18	10,7
29-01-143-06	—	—	17,4	10,7
29-01-143-07	—	—	12,8	10,7
29-01-143-08	—	—	13,6	10,7
29-01-143-09	—	—	14,4	10,7
29-01-143-10	—	—	16,7	10,7
29-01-144-01	—	—	13,3	14,2
29-01-144-02	—	—	12,3	14,2
29-01-144-03	—	—	12,5	14,2
29-01-144-04	—	—	12,8	14,2
29-01-144-05	—	—	13,1	14,2
29-01-145-01	—	—	128	11,3
29-01-145-02	—	—	122	10,8
29-01-145-03	—	—	117	10,3
29-01-145-04	—	—	137	12,1
29-01-145-05	—	—	129	11,4
29-01-145-06	—	—	122	10,8
29-01-145-07	—	—	177	15,6
29-01-145-08	—	—	151	13,4
29-01-145-09	—	—	138	12,2
29-01-145-10	—	—	202	17,8
29-01-145-11	—	—	168	14,8
29-01-145-12	—	—	151	13,4
29-01-146-01	—	—	30,2	10,8
29-01-146-02	—	—	28,4	10,2
29-01-146-03	—	—	27,4	9,76
29-01-146-04	—	—	26,2	9,4
29-01-146-05	—	—	33,2	10,8
29-01-146-06	—	—	30,6	11
29-01-146-07	—	—	29	10,4
29-01-146-08	—	—	27,4	9,8
29-01-146-09	—	—	36,4	13
29-01-146-10	—	—	33	11,8
29-01-146-11	—	—	30,8	11
29-01-146-12	—	—	28,6	10,2
29-01-147-01	—	—	142	12,6
29-01-147-02	—	—	127	11,2
29-01-147-03	—	—	118	10,4
29-01-147-04	—	—	112	9,89
29-01-147-05	—	—	163	14,4
29-01-147-06	—	—	140	12,4
29-01-147-07	—	—	126	11,1
29-01-147-08	—	—	118	10,4
29-01-147-09	—	—	184	16,2
29-01-147-10	—	—	154	13,6
29-01-147-11	—	—	134	11,8
29-01-147-12	—	—	123	10,9
29-01-148-01	—	—	110	—
29-01-148-02	—	—	110	—
29-01-148-03	—	—	110	—
29-01-148-04	—	—	111	—
29-01-148-05	—	—	239	—
29-01-148-06	—	—	231	—
29-01-148-07	—	—	230	—
29-01-148-08	—	—	230	—

Шифр расценок	Объем грунта, м <sup>3</sup>	Масса грунта, т	Электроэнергия, кВт·ч	Сжатый воздух, 100 м <sup>3</sup>
1	2	3	4	5
29-01-148-09	—	—	35,8	—
29-01-148-10	—	—	28,2	—
29-01-148-11	—	—	26,8	—
29-01-148-12	—	—	27,4	—
29-01-149-01	—	—	31,4	—
29-01-149-02	—	—	30	—
29-01-149-03	—	—	27,2	—
29-01-149-04	—	—	28,6	—
29-01-149-05	—	—	30,2	—
29-01-149-06	—	—	30,2	—
29-01-150-01	—	—	—	256
29-01-150-02	—	—	—	350
29-01-151-01	5,27	10,8	445	77,8
29-01-151-02	2,03	4,16	426	77,8
29-01-151-03	0,49	1	409	77,8
29-01-151-04	4,66	9,55	394	64,3
29-01-151-05	1,79	3,67	378	64,3
29-01-151-06	0,43	0,88	363	64,3
29-01-153-01	—	—	22,5	64,4
29-01-154-01	—	—	0,07	0,4
29-01-155-05	—	—	184	—
29-01-155-06	—	—	76,8	—
29-01-155-07	—	—	132	14,1
29-01-155-08	—	—	—	22,3
29-01-155-09	—	—	236	219
29-01-155-10	—	—	99,2	92,1
29-01-155-11	—	—	—	80,7
29-01-155-12	—	—	387	360
29-01-155-13	—	—	264	245
29-01-155-14	—	—	120	—
29-01-155-15	—	—	152	—
29-01-157-01	—	—	—	0,48
29-01-157-02	—	—	1,72	3,2
29-01-157-03	—	—	0,72	1,34
29-01-157-04	—	—	—	0,41
29-01-157-05	—	—	0,96	1,79
29-01-157-06	—	—	0,67	1,25
29-01-157-07	—	—	—	0,49
29-01-157-08	—	—	0,96	2,05
29-01-157-09	—	—	0,66	1,4
29-01-157-10	—	—	0,58	1,07
29-01-157-11	—	—	—	0,79
29-01-157-12	—	—	—	0,71
29-01-157-13	—	—	—	0,88
29-01-157-14	—	—	—	0,7
29-01-157-15	—	—	—	0,92
29-01-157-17	—	—	3,76	—
29-01-158-01	—	—	—	0,39
29-01-158-02	—	—	1,72	2,56
29-01-158-03	—	—	0,72	1,07
29-01-158-04	—	—	—	0,35
29-01-158-05	—	—	0,96	1,52
29-01-158-06	—	—	0,67	1,06
29-01-158-07	—	—	—	0,43
29-01-158-08	—	—	0,96	1,78
29-01-158-09	—	—	0,66	1,22
29-01-158-10	—	—	0,58	0,86
29-01-160-01	—	—	—	0,4
29-01-160-02	—	—	0,28	0,52

Шифр расценок	Объем грунта, м <sup>3</sup>	Масса грунта, т	Электроэнергия, кВт·ч	Сжатый воздух, 100 м <sup>3</sup>
1	2	3	4	5
29-01-160-03	—	—	—	0,98
29-01-160-04	—	—	0,52	0,98
29-01-160-05	—	—	—	1,02
29-01-160-06	—	—	—	0,39
29-01-160-07	—	—	—	1,58
29-01-160-08	—	—	—	0,71
29-01-160-09	—	—	—	0,42
29-01-160-10	—	—	—	0,31
29-01-161-01	—	—	1,23	3,5
29-01-162-01	—	—	14,1	35,5
29-01-162-02	—	—	44	61,6
29-01-162-03	—	—	3,08	1,66
29-01-163-01	10,3	20,6	—	6,78
29-01-163-02	11,9	23,8	—	10,5
29-01-163-03	2,02	4,04	—	7,28
29-01-163-04	8,67	17,4	—	7,12
29-01-163-05	11,7	23,4	—	10,6
29-01-163-06	5,54	11,1	—	9,17
29-01-163-07	2,02	4,04	—	6,85
29-01-163-08	—	—	—	12,8
29-01-163-09	—	—	—	13,5
29-01-163-10	—	—	—	15
29-01-163-11	9,26	18,5	—	4,72
29-01-163-12	10,3	20,6	—	10,6
29-01-163-13	11,9	23,8	—	25,6
29-01-163-14	2,02	4,04	—	16,7
29-01-163-15	8,67	17,4	—	18,4
29-01-163-16	11,7	23,4	—	35,7
29-01-163-17	5,54	11,1	—	25,5
29-01-163-18	2,02	4,04	—	21
29-01-164-01	8,67	17,4	—	11
29-01-164-02	8,67	17,4	—	12,8
29-01-164-03	11,7	23,4	—	14,4
29-01-164-04	11,7	23,4	—	16,3
29-01-164-05	5,54	11,1	—	13,9
29-01-164-06	5,54	11,1	—	15,7
29-01-164-07	2,02	4,04	—	9,04
29-01-164-08	2,02	4,04	—	10,6
29-01-164-09	8,67	17,4	—	22,2
29-01-164-10	8,67	17,4	—	24,1
29-01-164-11	11,7	23,4	—	39,6
29-01-164-12	11,7	23,4	—	41,4
29-01-164-13	5,54	11,1	—	30,2
29-01-164-14	5,54	11,1	—	32
29-01-164-15	2,02	4,04	—	23,2
29-01-164-16	2,02	4,04	—	25
29-01-176-01	—	—	26,4	94,4
29-01-176-02	—	—	28,8	103
29-01-176-03	—	—	31,2	112
29-01-176-04	—	—	33,6	120
29-01-177-01	—	—	20,4	85,8
29-01-177-02	—	—	31,2	—
29-01-177-03	—	—	21,6	—
29-01-177-04	—	—	30	—
29-01-177-05	10,8	21,5	13,2	—
29-01-177-06	6,34	12,7	13,2	—
29-01-177-07	74,8	150	13,2	—
29-01-177-08	—	—	26,4	—
29-01-178-02	13	22,2	—	—

Шифр расценок	Объем грунта, м <sup>3</sup>	Масса грунта, т	Электроэнергия, кВт·ч	Сжатый воздух, 100 м <sup>3</sup>
1	2	3	4	5
29-01-180-01	—	—	13,1	—
29-01-180-02	—	—	15,8	—
29-01-181-01	—	—	111	—
29-01-182-01	—	—	342	17,8
29-01-193-01	—	—	22,7	—
29-01-193-02	—	—	45,4	—
29-01-193-03	—	—	27,2	—
29-01-193-04	—	—	38,1	—
29-01-194-01	—	—	23,6	—
29-01-194-02	—	—	40	—
29-01-194-03	—	—	53,1	—
29-01-195-01	—	—	29,7	—
29-01-195-02	—	—	65,2	—
29-01-195-03	—	—	81	—
29-01-195-04	—	—	97,2	—
29-01-195-05	—	—	37,2	—
29-01-195-06	—	—	81,3	—
29-01-195-07	—	—	101	—
29-01-195-08	—	—	121	—
29-01-196-01	—	—	29,7	—
29-01-196-02	—	—	65,2	—
29-01-196-03	—	—	81	—
29-01-196-04	—	—	97,2	—
29-01-196-05	—	—	37,2	—
29-01-196-06	—	—	81,3	—
29-01-196-07	—	—	101	—
29-01-196-08	—	—	121	—
29-01-196-09	—	—	29,7	—
29-01-196-10	—	—	65,2	—
29-01-196-11	—	—	81	—
29-01-196-12	—	—	97,2	—
29-01-196-13	—	—	37,2	—
29-01-196-14	—	—	81,3	—
29-01-196-15	—	—	101	—
29-01-196-16	—	—	121	—
29-01-197-08	—	—	66,1	—
29-01-197-09	—	—	83,3	—
29-01-197-10	—	—	102	—
29-01-198-06	—	—	66,1	—
29-01-198-07	—	—	83,3	—
29-01-198-08	—	—	102	—
29-01-198-14	—	—	66,1	—
29-01-198-15	—	—	83,3	—
29-01-198-16	—	—	102	—
29-01-199-01	—	—	3,28	3,43
29-01-199-02	—	—	9,02	3,9
29-01-199-03	—	—	10,9	3,61
29-01-209-01	—	—	8,4	—
29-01-209-02	—	—	7,2	—
29-01-209-03	—	—	9,6	—
29-01-209-04	—	—	25,2	—
29-01-210-01	—	—	68,9	—
29-01-210-02	—	—	112	—
29-01-211-01	—	—	16,1	—
29-01-212-01	—	—	70,1	—
29-01-213-01	—	—	52	—
29-01-213-02	—	—	34	—
29-01-213-03	—	—	25,2	35,7
29-01-213-04	—	—	31,2	—

Шифр расценок	Объем грунта, м <sup>3</sup>	Масса грунта, т	Электроэнергия, кВт·ч	Сжатый воздух, 100 м <sup>3</sup>
1	2	3	4	5
29-01-213-05	—	—	10,8	—
29-01-214-01	—	—	37,5	—
29-01-214-02	—	—	41,5	—
29-01-214-03	—	—	119	—
29-01-216-01	—	—	39	—
29-01-216-02	—	—	7,2	—
29-01-218-01	—	—	74,2	—
29-01-220-01	—	—	—	2,26
29-01-230-01	20,5	34,9	—	—
29-01-230-03	20,5	34,9	—	—
29-01-233-01	9,75	20	—	12
29-01-233-02	9,75	21,5	—	14,5
29-01-233-03	9,75	24,4	—	35
29-01-233-04	9,75	26,8	—	47,5
29-01-233-05	9,75	28,3	—	84
29-01-233-06	9,75	29,3	—	129
29-01-234-01	19,1	32,4	—	—
29-01-234-02	16,6	31,6	—	22,3
29-01-234-03	15	25,5	—	—
29-01-234-04	15	28,5	—	22,3
29-01-234-05	15	30,8	—	12
29-01-234-06	15	33	—	14,5
29-01-234-07	15	37,5	—	35
29-01-234-08	15,2	25,8	—	—
29-01-234-09	15,2	28,9	—	22,3
29-01-234-10	15,2	31,2	—	12
29-01-234-11	15,2	33,4	—	14,5
29-01-234-12	15,2	38	—	35
29-01-235-01	0,26	0,57	—	134
29-01-235-02	0,26	0,65	—	181
29-01-235-03	0,26	0,72	—	214
29-01-235-04	0,26	0,75	—	376
29-01-235-05	0,26	0,78	—	577
29-01-235-06	0,1	0,21	—	49,6
29-01-235-07	0,1	0,24	—	67
29-01-235-08	0,1	0,26	—	79,4
29-01-235-09	0,1	0,28	—	139
29-01-235-10	0,1	0,28	—	214
29-01-235-11	0,06	0,12	—	29,4
29-01-235-12	0,06	0,14	—	39,5
29-01-235-13	0,06	0,15	—	47
29-01-235-14	0,06	0,16	—	82,6
29-01-235-15	0,06	0,17	—	126
29-01-236-01	130	221	—	32,5
29-01-236-02	117	223	—	91,7
29-01-236-03	111	227	—	120
29-01-236-04	111	243	—	138
29-01-236-05	111	278	—	197
29-01-237-01	—	—	153	—
29-01-237-02	—	—	76,5	—
29-01-238-01	—	—	17	—
29-01-238-02	100	250	—	8,66
29-01-238-03	100	250	—	11,1
29-01-238-04	100	250	—	13,2
29-01-241-01	—	—	6,49	—
29-01-241-02	—	—	0,33	0,43
29-01-241-03	—	—	16,6	—
29-01-244-01	100	240	—	5650
29-01-245-01	—	—	51,5	4,51

Шифр расценок	Объем грунта, м <sup>3</sup>	Масса грунта, т	Электроэнергия, кВт·ч	Сжатый воздух, 100 м <sup>3</sup>
1	2	3	4	5
29-01-252-01	—	—	—	47,8
29-01-252-02	—	—	—	47,8
29-01-254-01	—	—	897	—
29-01-254-02	—	—	171	—
29-01-254-03	—	—	66,8	—
29-01-254-04	—	—	46,7	—
29-01-257-01	100	240	—	211
29-01-257-02	100	240	—	485
29-01-257-03	100	240	—	748
29-01-257-04	100	240	—	984
29-01-257-05	100	240	—	1140
29-01-257-06	100	250	—	284
29-01-257-07	100	250	—	641
29-01-257-08	100	250	—	984
29-01-257-09	100	250	—	1300
29-01-257-10	100	250	—	1560
29-01-258-01	100	220	—	184
29-01-258-02	100	170	—	109
29-01-259-01	100	170	—	—
29-01-260-01	100	170	—	—
29-01-260-02	100	170	—	—
29-01-260-03	100	190	—	—
29-01-260-04	100	205	—	—

## Приложение 29.4

## Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ФЕР сборника 29 раздела 1

Условия применения	Шифр таблиц (расценки)	Коэффициенты	
		к затратам труда рабочих	к эксплуатации машин, в том числе затратам труда машинистов
1	2	3	4
3.1. Сооружение тоннелей закрытым способом работ под сжатым воздухом при избыточном давлении кПа (атм):			
9,8-118 (0,1-1,2)	29-01-015÷29-01-017; 29-01-027÷29-01-047; 29-01-057÷29-01-091; 29-01-101÷29-01-110; 29-01-120÷29-01-127; 29-01-137÷29-01-166; 29-01-166÷29-01-183; 29-01-193÷29-01-199; 29-01-209÷29-01-220; 29-01-230÷29-01-260	1,08	1,08
119-147 (1,21-1,5)	то же	1,14	1,14
148-206 (1,51-2,1)	то же	1,26	1,26
207-235 (2,11-2,4)	то же	1,42	1,42
236-265 (2,41-2,7)	то же	1,65	1,65
266-294 (2,72-3)	то же	1,87	1,87
3.2. Сооружение шахтных стволов, тоннелей и других выработок в условиях усиленного капежа:			

Условия применения		Шифр таблиц (расценки)	Коэффициенты	
			к затратам труда рабочих	к эксплуатации машин, в том числе затратам труда машинистов
1	2	3	4	
прерывающимися струями	29-01-027÷29-01-047; 29-01-057÷29-01-091; 29-01-101÷29-01-110; 29-01-120÷29-01-127; 29-01-140÷29-01-152; 29-01-155÷29-01-159; 29-01-160 (1÷4, 7÷10); 29-01-161; 29-01-176; 29-01-177; 29-01-193 (1,2); 29-01-195÷29-01-199; 29-01-230÷29-01-234; 29-01-237; 29-01-240; 29-01-241	1,08	1,08	
непрерывными струями	то же	1,21	1,21	
3.3. Разработка грунта в шахтном стволе, в лотке тоннеля и в других выработках, а также при установке тюбингов в шахтном стволе и нижних тюбингов или блоков в лотке тоннеля при слое воды св. 10 см: до 20 см	29-01-001÷29-01-014; 29-01-027÷29-01-047; 29-01-057÷29-01-091; 29-01-101÷29-01-110; 29-01-120÷29-01-127; 29-01-137÷29-01-161; 29-01-176; 29-01-177; 29-01-193÷29-01-199; 29-01-230÷29-01-241	1,17	1,17	
до 35 см св. 35 см	то же то же	1,26 1,34	1,26 1,34	
Примечание к пп. 3.1÷3.3: Применение коэффициентов при составлении смет должно быть обосновано проектными данными, а при расчетах за выполненные работы – актами				
3.4. Проходка подземных выработок с уклоном, град.:				
св. 14 до 30	29-01-027÷29-01-047; 29-01-057÷29-01-091; 29-01-230÷29-01-235	1,14	1,14	
св.30 до 45	то же	1,26	1,26	
св.45	то же	1,46	1,46	
3.5. Устройство железобетонных обделок	29-01-137÷29-01-144; 29-01-146÷29-01-147; 29-01-149	1,09	-	

## Приложение 29.5

## Сроки начала и конца выполнения обслуживающих процессов

№ п.п.	Вид обслуживающих процессов	Начало	Конец	Шифр таблицы	Шифр номы
1	2	3	4	5	6
1	Шахтный клетевой грузоподъем	Через 2 недели после начала рассечки рудничного двора для глубокого заложения и начала проходки горизонтальной выработки для мелкого заложения.	Начало переоборудования шахты под кабельную или вентиляционную для чисто строительных шахт - окончание всех строительных и монтажных работ на участке данной шахты.	29-04-001	1, 2, 4-6
2	Шахтный клетевой грузовой подъем.	Начало проходки горизонтальных выработок.	Окончание всех строительных и монтажных работ на участке данной шахты.	29-04-001	3
3	Шахтный подъем при проходке тоннелей.	Начало проходки горизонтальных выработок.	Окончание всех строительных работ в тоннеле.	29-04-002	1, 2

№ п.п.	Вид обслуживающих процессов	Начало	Конец	Шифр таблицы	Шифр номы
1	2	3	4	5	6
4	Лесоспуск в шахтном стволе.	Через 2 недели после рассечки рудничного двора.	Окончание всех строительных и монтажных работ на участке данной шахты.	29-04-006	1, 2
5	Междуетажный подъем между нулевой и приемной площадкой шахтного копра.	Через 2 недели после рассечки рудничного двора.	Окончание всех строительных и монтажных работ на участке данной шахты.	29-04-005	1
6	Междуетажный подъем с одной одновагонеточной клетью в тоннельных выработках при производстве работ на двух горизонтах.	Начало производства работ на втором горизонте.	Окончание производства работ на втором горизонте.	29-04-005	2
7	Подъем при проходке шахтного ствола.	Начало проходки шахтного ствола.	Через две недели после начала рассечки рудничного двора.	29-04-002 29-04-003 29-04-007	3 1 1÷6
8	Подъем при проходке наклонной выработки.	Начало сооружения наклонной выработки.	Окончание сооружения нижнего узла наклонной выработки.	29-04-004	1
9	Центральный водоотлив.	После сооружения насосной камеры и окончания монтажа и пуска в эксплуатацию временной дренажной перекачки.	Окончание монтажа и пуск в эксплуатацию постоянной дренажной перекачки, принимающей воду со всего участка трассы, обслуживаемого постоянной дренажной перекачкой, а при отсутствии постоянной дренажной перекачки - сдача сооружения в эксплуатацию.	29-04-012	1÷7
10	Насос промежуточного водоотлива (при проходке вниз по уклону).	Необходимость организации промежуточного водоотлива.	Ликвидация промежуточного водоотлива.	29-04-013	1÷3
11	Насос местного водоотлива.	Начало проходки выработки.	Окончание проходки выработки.	29-04-013	1÷3
12	Концевая откатка.	То же, на уклонах, превышающих 0,01.	Окончание строительных работ на уклоне.	29-04-019	9
13	Электроосвещение шахтных стволов, штолен, тоннелей и других выработок.	Начало проходки тоннелей и выработок или начало их использования для проходки через них других тоннелей и выработок. Устройство перекрытия в тоннелях, сооружаемых открытым способом.	Сдача в эксплуатацию шахтных стволов, штолен, тоннелей и других выработок; при наличии постоянного освещения - пуск его в эксплуатацию; окончание переоборудования шахтных стволов и других выработок или их ликвидация; окончание использования шахтных стволов, тоннелей и выработок для проходки через них других тоннелей и выработок.	29-04-020	1-3
14	Обслуживание шлюзовой перегородки.	Начало проходки под сжатым воздухом.	Окончание работ, производимых под сжатым воздухом.	29-04-024	1-6
15	Дежурные слесари и электромонтеры.	Начало работ на строительной площадке или участке.	Окончание всех строительных, путевых и монтажных работ на участке или на	29-04-025	1-3

№ п.п.	Вид обслуживающих процессов	Начало	Конец	Шифр таблицы	Шифр номы
1	2	3	4	5	6
			строительной площадке.		
16	Дежурные по обслуживанию узкоколейных откаточных путей.	Начало эксплуатации узкоколейных путей.	Окончание строительных, путевых и монтажных работ на данном участке.	29-04-026	2, 3
17	Рабочие по обслуживанию маркшейдерских работ.	Начало строительства подземных выработок при закрытом способе работ и начало земляных работ при открытом способе работ.	Окончание строительных и путевых работ.	29-04-026	8, 9
18	Дежурные слесари по обслуживанию замораживающей сети.	Начало работ замораживающей сети.	Окончание работ замораживающей сети.	29-04-026	7

## Приложение 29.6

**Расчетное число смен**

№ п.п.	Вид обслуживающих процессов	Продолжительность смены в часах, принятая в расценках	Расчетное число часов/смен в месяц при 工作中	
			в обычных условиях	под сжатым воздухом
1	2	3	4	5
1	Подъем:	6	720	720
	а) шахтный клетьевой подъем для глубокого заложения;		120	120
	б) шахтный клетьевой подъем для мелкого заложения;		600	—
	в) лесоспуск в шахтном стволе;		100	—
	г) междуэтажный подъем между нулевой и приемной площадками шахтного копра;		6,82	720
	д) междуэтажный подъем в тоннельных выработках;		600	106
	е) подъем при проходке шахтного ствола;		100	720
	ж) подъем при проходке наклонных выработок;		720	120
2	Водоотлив:	6	720	720
	а) центральный водоотлив;		120	120
	б) насос промежуточного и местного водоотлива при закрытом способе работ;		720	720
	в) насос местного водоотлива при открытом способе работ после устройства перекрытия;		120	120
3	Вентиляция:	6	720	—
	а) центральная шахтная вентиляция: – вентилятор в подземной выработке;		120	—
	– вентилятор на шахтной площадке;	6,82	720	—
	б) местная вентиляция для проветривания забоев:		106	—

№ п.п.	Вид обслуживающих процессов	Продолжительность смены в часах, принятая в расценках	Расчетное число часов/смен в месяц при 工作中	
			в обычных условиях	под сжатым воздухом
1	2	3	4	5
	– в тоннелях, сооружаемых закрытым способом работ;	6	600 100	— —
	– в тоннелях, сооружаемых открытым способом работ, после устройства перекрытия.	6,82	340 50	— —
4	Подземная механическая откатка: а) в тоннелях, сооружаемых закрытым способом работ;	6	600 100	720 120
	б) в тоннелях, сооружаемых открытым способом работ, после устройства перекрытия.	6,82	340 50	— —
5	Электроосвещение: а) подземных выработок и тоннелей при закрытом способе работ;	6	720 120	720 120
	б) то же, при открытом способе, после устройства перекрытия.	6,82	720 106	— —
6	Дежурные рабочие: а) дежурные слесари и электромонтеры, крепильщики, рабочие по обслуживанию шлюзовых перегородок, рабочие по содержанию армировки шахтных стволов при закрытом способе работ;	6	720 120	720 120
	б) дежурные слесари и электромонтеры, арматурщики и изолировщики при открытом способе работ;	6,82	720 106	— —
	в) дежурные слесари и электромонтеры на шахтной поверхности;	6,82	720 106	— —
	г) дежурные рабочие по обслуживанию маркшейдерских работ при закрытом способе работ;	6	600 100	720 120
	д) то же, при открытом способе работ;	6,82	340 50	— —
	е) дежурные рабочие по обслуживанию откаточных путей и обслуживанию уклонов в тоннеле закрытого способа работ;	6	600 100	720 120
	ж) дежурные рабочие по обслуживанию откаточных путей в тоннеле открытого способа работ после устройства перекрытия;	6,82	170 25	— —
	з) дежурные рабочие по обслуживанию замораживающей сети.	6,82	720 106	— —

Примечания к приложению 29.6:

- Количество смен, приведенное в таблице, предусматривает производство основных работ закрытым способом в четыре смены при продолжительности 6 часов и открытым способом работ в 2 смены при средней продолжительности 6,82 ч.
- Расчетное количество смен в месяц при работе в обычных условиях по видам обслуживающих процессов по графе 3 п.п. 1а,е; 2а,б; 3а; 5а,б; 6а,б,в, а также по всем пунктам графы 4, не зависит от режима работы на участке и определяется по календарному времени.

По остальным видам обслуживающих процессов число смен определяется в зависимости от режима работы при 25 рабочих днях в месяц.

При производстве работ с меньшей сменностью, допускаемой в исключительных случаях, расчетное количество смен обслуживающих процессов, зависящих от режима работы на участке, следует уменьшать пропорционально времени работы по проекту.

Например: при режиме работы закрытым способом в 2 смены по 8 часов с двумя выходными днями в неделю, число смен работы в месяц шахтного подъема для мелкого заложения (п.1б) будет

$$\frac{8 \times 2 \times 21}{6} = 56 \text{ смен}$$

3. Подъем в тоннелях открытого способа работ после устройства перекрытия принимать по табл. с 29-04-001 по 29-04-008, при этом число смен работы в месяц принимать: при трехсменной работе – 75 смен, при двухсменной – 50 смен и при односменной – 25 смен.

4. Если в шахтном стволе два клетьевых подъема, то количество смен работы в месяц второго подъема принимать равным 100.

#### Приложение 29.7

##### Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ФЕР сборника 29 раздела 4

Условия применения	Шифр таблиц (расценки)	Коэффициенты к затратам труда рабочих
1	2	3
3.1. Обслуживающие процессы в зоне сжатого воздуха при избыточном давлении, кПа (атм): 9,8-118 (0,1-1,2)	29-04-025 (1); 29-04-026 (1,2,4,5,6,8); 29-04-029; 29-04-030  To же To же To же To же To же	1,09  1,16 1,25 1,49 1,76 2,01
119-147 (1,21-1,5) 148-206 (1,51-2,1) 207-235 (2,11-2,4) 236-265 (2,41-2,7) 266-294 (2,72-3)		

#### Приложение 29.8

##### Рецептура приготовления гидроизоляционной пасты из сухой смеси гидроизоляционной нанокомпозитной полимерминеральной на основе активированного бентонита

№ рецепта	Трещиноватость строительных конструкций, мм	Характер поступления воды	Рецептура приготовления гидроизоляционной пасты из сухой смеси гидроизоляционной нанокомпозитной полимерминеральной на основе активированного бентонита
1	< 0,5	капельный	в 4,5 весовой части воды добавляется 1 весовая часть сухой смеси
2	0,5 ÷ 2	вязлотекущий	в 3,5 весовой части воды добавляется 1 весовая часть сухой смеси
3	> 2	струйный	в 3 весовой части воды добавляется 1 весовая часть сухой смеси
1+3	> 2	активный	сначала производят нагнетание небольшого количества пасты, приготовленной по рецепту №1, а затем окончательное нагнетание пасты, приготовленной по рецепту №3

## СОДЕРЖАНИЕ

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	1
II. ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ.....	6
III. ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ.....	8
Раздел 1. ЗАКРЫТЫЙ СПОСОБ РАБОТ .....	8
Подраздел 1.1. ПРОХОДКА ШАХТНЫХ СТВОЛОВ .....	8
Таблица ФЕР 29-01-001     Проходка шахтных стволов диаметром до 6 м обычным способом без временных крепей.....	8
Таблица ФЕР 29-01-002     Проходка шахтных стволов диаметром более 6 до 9,5 м обычным способом без временных крепей.....	8
Таблица ФЕР 29-01-003     Расширение шахтных стволов до диаметра 9,5 м без временных крепей с уборкой и выпуском грунта в бункер породоспуска на нижележащий горизонт .....	9
Таблица ФЕР 29-01-004     Расширение шахтных стволов до диаметра 9,5 м без временных крепей с уборкой грунта в породоспуск и выпуском его на почву откаточной выработки .....	9
Таблица ФЕР 29-01-005     Расширение шахтных стволов до диаметра от 9,5 до 12 м без временных крепей с уборкой грунта в бункер породоспуска на нижележащий горизонт .....	10
Таблица ФЕР 29-01-006     Расширение шахтных стволов до диаметра от 9,5 до 12 м без временных крепей с уборкой грунта в породоспуск и выпуском его на почву откаточной выработки .....	11
Таблица ФЕР 29-01-007     Расширение шахтных стволов до диаметра более 12 м без временных крепей с уборкой и выпуском грунта в бункер породоспуска на нижележащий горизонт .....	12
Таблица ФЕР 29-01-008     Расширение шахтных стволов до диаметра более 12 м без временных крепей с уборкой грунта в породоспуск и выпуском его на почву откаточной выработки .....	13
Таблица ФЕР 29-01-009     Проходка шахтных стволов обычным способом с временными деревометаллическими крепями.....	13
Таблица ФЕР 29-01-010     Проходка шахтных стволов в замороженных грунтах.....	14
Таблица ФЕР 29-01-011     Проходка шахтных стволов опускным колодцем.....	14
Таблица ФЕР 29-01-012     Сборка ножей из листовой стали .....	15
Таблица ФЕР 29-01-013     Сборка комбинированных ножей из чугунных тюбингов и листовой стали .....	15
Таблица ФЕР 29-01-014     Сооружение шахтных стволов методом погружения крепи в тиксотропной рубашке .....	15
Таблица ФЕР 29-01-015     Устройство и разборка армировки шахтных стволов диаметром до 6 м при их сооружении.....	15
Таблица ФЕР 29-01-016     Устройство армировки шахтных стволов и наклонных выработок на период проходки горизонтальных выработок и разборка ее .....	15
Таблица ФЕР 29-01-017     Устройство и разборка армировки шахтных стволов на период сооружения горизонтальных тоннелей малого сечения .....	16
Таблица ФЕР 29-01-020     Монтаж буревого стволопроходческого комплекса, диаметром шахтного ствola 7700/5500 мм .....	16
Таблица ФЕР 29-01-021     Демонтаж буревого стволопроходческого комплекса, диаметром шахтного ствola 7700/5500 мм .....	16
Таблица ФЕР 29-01-022     Проходка шахтного ствola диаметром 5500 мм буревым стволопроходческим комплексом, диаметром шахтного ствola 7700/5500 мм .....	16
Таблица ФЕР 29-01-023     Проходка шахтного ствola диаметром 7700 мм буревым стволопроходческим комплексом, диаметром шахтного ствola 7700/5500 мм .....	16
Подраздел 1.2. ПРОХОДКА ШТОЛЕН.....	17
Таблица ФЕР 29-01-027     Проходка постоянных штолен сечением в свету до 6 м <sup>2</sup> с креплением деревянной крепью.....	17
Таблица ФЕР 29-01-028     Проходка постоянных штолен сечением в свету более 6 до 10 м <sup>2</sup> с креплением деревянной крепью .....	17
Таблица ФЕР 29-01-029     Проходка постоянных штолен сечением в свету более 10 до 20 м <sup>2</sup> с креплением деревянной крепью .....	18
Таблица ФЕР 29-01-030     Проходка постоянных штолен сечением в свету до 6 м <sup>2</sup> с креплением деревометаллической крепью .....	18
Таблица ФЕР 29-01-031     Проходка постоянных штолен сечением в свету более 6 м <sup>2</sup> с креплением деревометаллической крепью .....	19
Таблица ФЕР 29-01-032     Проходка постоянных штолен с креплением стальным верхняком и деревянными стойками .....	20
Таблица ФЕР 29-01-033     Проходка постоянных штолен с креплением сборными железобетонными рамами .....	20
Таблица ФЕР 29-01-034     Проходка постоянных штолен сечением в свету более 6 м <sup>2</sup> с креплением металлическими рамами и затяжкой из армоцементных плит .....	21
Таблица ФЕР 29-01-035     Проходка временных штолен сечением в свету до 6 м <sup>2</sup> с креплением деревянной крепью .....	21

Таблица ФЕР 29-01-036 деревянной крепью .....	Проходка временных штолен сечением в свету более 6 до 10 м <sup>2</sup> с креплением .....	22
Таблица ФЕР 29-01-037 деревянной крепью .....	Проходка временных штолен сечением в свету более 10 до 20 м <sup>2</sup> с креплением .....	22
Таблица ФЕР 29-01-038 деревометаллической крепью .....	Проходка временных штолен сечением в свету до 6 м <sup>2</sup> с креплением .....	23
Таблица ФЕР 29-01-039 деревометаллической крепью .....	Проходка временных штолен сечением в свету более 6 м <sup>2</sup> с креплением .....	24
Таблица ФЕР 29-01-040 стойками .....	Проходка временных штолен с креплением стальным верхняком и деревянными .....	25
Таблица ФЕР 29-01-041 .....	Проходка штолен без крепей .....	25
Таблица ФЕР 29-01-042 .....	Устройство пересечений постоянных штолен с расширением выработок .....	26
Таблица ФЕР 29-01-043 .....	Устройство пересечений постоянных штолен без расширения выработок .....	27
Таблица ФЕР 29-01-044 .....	Устройство пересечений временных штолен с расширением выработок .....	27
Таблица ФЕР 29-01-045 .....	Устройство пересечений временных штолен без расширения выработок .....	28
Таблица ФЕР 29-01-046 .....	Разборка крепей пересечений штолен с расширением выработок .....	28
Таблица ФЕР 29-01-047 .....	Разборка крепей пересечений штолен без расширения выработок .....	28
<b>Подраздел 1.3. ПРОХОДКА ТОННЕЛЕЙ И ВЫРАБОТОК .....</b>		<b>29</b>
Таблица ФЕР 29-01-024 комбинированного типа, оснащенного гидромолотом и ковшом, мощностью 55 кВт .....	Проходка тоннелей комбайном проходческим с рабочим приспособлением .....	29
Таблица ФЕР 29-01-025 комбинированного типа, оснащенного гидромолотом и ковшом, мощностью 90 кВт .....	Проходка тоннелей комбайном проходческим с рабочим приспособлением .....	29
Таблица ФЕР 29-01-057 прогонами (лонгаринами) при монолитной бетонной обделке тоннеля .....	Разработка калотт шириной до 7 м с временными деревянными крепями, .....	30
Таблица ФЕР 29-01-058 прогонами (лонгаринами) при монолитной бетонной обделке тоннеля .....	Разработка калотт шириной более 7 до 9 м с временными деревянными крепями, .....	31
Таблица ФЕР 29-01-059 прогонами (лонгаринами) при монолитной бетонной обделке тоннеля .....	Разработка калотты шириной более 9 м с временными деревянными крепями, .....	31
Таблица ФЕР 29-01-060 .....	Разработка калотт сечением до 20 м <sup>2</sup> с временной деревометаллической крепью .....	32
Таблица ФЕР 29-01-061 .....	Разработка средней штроссы (ядра) .....	33
Таблица ФЕР 29-01-062 .....	Разработка боковых штросс с деревянной крепью .....	33
Таблица ФЕР 29-01-063 .....	Разработка боковых штросс без крепления .....	34
Таблица ФЕР 29-01-064 .....	Послойная разработка ядра камер с перепуском грунта на нижележащий горизонт .....	34
Таблица ФЕР 29-01-065 .....	Разработка лотков .....	35
Таблица ФЕР 29-01-066 обделки .....	Проходка камер диаметром до 6,5 м для укладки первых трех колец сборной .....	36
Таблица ФЕР 29-01-067 обделки .....	Проходка камер диаметром более 6,5 м для укладки первых трех колец сборной .....	36
Таблица ФЕР 29-01-068 способе нижнего уступа без временных крепей .....	Проходка нижней части тоннеля с бурением шпуров бурильными молотками при .....	37
Таблица ФЕР 29-01-069 буровыми машинами при способе нижнего уступа без временных крепей .....	Проходка нижней части тоннеля с предварительным отколом с бурением шпуров .....	38
Таблица ФЕР 29-01-070 буровых рам при монолитной обделке без временных крепей .....	Проходка тоннелей некругового сечения до 20 м <sup>2</sup> способом сплошного забоя без .....	39
Таблица ФЕР 29-01-071 буровых рам при монолитной обделке без временных крепей .....	Проходка тоннелей некругового сечения более 20 м <sup>2</sup> способом сплошного забоя .....	40
Таблица ФЕР 29-01-072 буровых рам при монолитной обделке с устройством временной деревометаллической крепи и ее разборкой .....	Проходка тоннелей некругового сечения до 20 м <sup>2</sup> способом сплошного забоя без .....	41
Таблица ФЕР 29-01-073 буровых рам при монолитной обделке с устройством временной деревометаллической крепи и ее разборкой .....	Проходка тоннелей некругового сечения более 20 м <sup>2</sup> способом сплошного забоя .....	41
Таблица ФЕР 29-01-074 буровых рам при монолитной обделке с устройством временной крепи при деревянной или армоцементной затяжке без разборки .....	Проходка тоннелей некругового сечения до 20 м <sup>2</sup> способом сплошного забоя без .....	43
Таблица ФЕР 29-01-075 буровых рам при монолитной обделке с устройством временной крепи при деревянной или армоцементной затяжке без разборки .....	Проходка тоннелей некругового сечения более 20 до 60 м <sup>2</sup> способом сплошного забоя .....	44
Таблица ФЕР 29-01-076 буровых рам при монолитной обделке с устройством временной крепи при деревянной или армоцементной затяжке без разборки .....	Проходка тоннелей некругового сечения более 60 м <sup>2</sup> способом сплошного забоя .....	45
Таблица ФЕР 29-01-077 .....	Проходка тоннелей кругового сечения диаметром до 5 м способом сплошного забоя при сборной обделке без передовой штольни .....	46
Таблица ФЕР 29-01-078 .....	Проходка тоннелей кругового сечения диаметром более 5 до 6 м способом сплошного забоя при сборной обделке .....	47

Таблица ФЕР 29-01-079	Проходка тоннелей кругового сечения диаметром более 6 м способом сплошного забоя при сборной обделке.....	48
Таблица ФЕР 29-01-080	Проходка тоннелей комплексом проходческим, диаметр 5,5 м способом сплошного забоя при сборной обделке.....	49
Таблица ФЕР 29-01-081	Ввод в забой и вывод из забоя обычного щита.....	50
Таблица ФЕР 29-01-082	Проходка тоннелей диаметром более 2 до 4 м обычными щитами без передовой штольни (глухим забоем) .....	50
Таблица ФЕР 29-01-083	Проходка тоннелей диаметром более 4 до 6 м обычными щитами без передовой штольни (глухим забоем) .....	51
Таблица ФЕР 29-01-084	Проходка тоннелей диаметром более 6 м обычными щитами без передовой штольни (глухим забоем) .....	51
Таблица ФЕР 29-01-085	Проходка тоннелей диаметром 5,5 и 8,5 м обычными щитами в замороженных грунтах без передовой штольни (глухим забоем) .....	52
Таблица ФЕР 29-01-086	Проходка тоннелей диаметром до 6 м обычными щитами с передовой штольней.	52
Таблица ФЕР 29-01-087	Проходка тоннелей диаметром более 6 м обычными щитами с передовой штольней .....	52
Таблица ФЕР 29-01-088	Проходка тоннелей диаметром до 6 м механизированными щитами .....	53
Таблица ФЕР 29-01-089	Проходка тоннелей обычными щитами диаметром до 6 м с горизонтальными площадками в грунтах I группы.....	53
Таблица ФЕР 29-01-090	Проходка тоннелей диаметром 5,2 м щитовым проходческим комплексом с возведением монолитно-прессованной обделки в слабых грунтах естественной влажности .....	53
Таблица ФЕР 29-01-091	Расширение сечения тоннеля при проходке методом пилот-тоннеля .....	53
Таблица ФЕР 29-01-092	Монтаж тоннелепроходческого механизированного комплекса импортного производства, диаметр щита до 4,5 м.....	54
Таблица ФЕР 29-01-093	Проходка тоннелей тоннелепроходческим механизированным комплексом импортного производства, диаметр щита до 4,5 м в грунтах I-II группы.....	54
Таблица ФЕР 29-01-094	Демонтаж тоннелепроходческого механизированного комплекса импортного производства, диаметр щита до 4,5 м .....	54
Таблица ФЕР 29-01-095	Монтаж комплексов микротоннельных проходческих .....	54
Таблица ФЕР 29-01-096	Проходка тоннелей микропроходческими комплексами с устройством обделки .....	54
Таблица ФЕР 29-01-097	Демонтаж комплексов микротоннельных проходческих .....	55
<b>Подраздел 1.4. ПРОХОДКА НАКЛОННЫХ И ВОССТАЮЩИХ ВЫРАБОТОК.....</b>		<b>55</b>
Таблица ФЕР 29-01-101	Проходка фурнелей с креплением деревянной крепью .....	55
Таблица ФЕР 29-01-102	Проходка эскалаторных тоннелей диаметром до 8,5 м при сборной обделке .....	55
Таблица ФЕР 29-01-103	Проходка наклонных тоннелей сверху вниз с углом наклона более 13 до 30 градусов способом сплошного забоя без временных крепей при монолитной обделке .....	56
Таблица ФЕР 29-01-104	Проходка наклонных тоннелей сверху вниз с углом наклона более 31 до 45 градусов способом сплошного забоя без временных крепей при монолитной обделке .....	57
Таблица ФЕР 29-01-105	Проходка наклонных тоннелей сверху вниз с углом наклона более 45 градусов способом сплошного забоя без временных крепей при монолитной обделке .....	58
Таблица ФЕР 29-01-106	Проходка наклонных тоннелей сечением до $20 \text{ м}^2$ снизу вверх способом сплошного забоя без временных крепей .....	59
Таблица ФЕР 29-01-107	Расширение сечения наклонных тоннелей при проходке с передовой выработкой .....	60
Таблица ФЕР 29-01-108	Проходка восстающих выработок с углом наклона более 61 до 90 градусов комбайновым проходческим комплексом .....	60
Таблица ФЕР 29-01-109	Проходка наклонных выработок с углом наклона более 31 до 45 градусов комбайновым проходческим комплексом .....	61
Таблица ФЕР 29-01-110	Проходка наклонных выработок с углом наклона более 46 до 60 градусов комбайновым проходческим комплексом .....	62
<b>Подраздел 1.5. УСТРОЙСТВО АНКЕРНЫХ КРЕПЕЙ.....</b>		<b>63</b>
Таблица ФЕР 29-01-120	Установка стальных штанг длиной 1,5 м при бурении шпуров бурильными молотками .....	63
Таблица ФЕР 29-01-121	Установка стальных сеток при штанговом креплении подземных выработок .....	64
Таблица ФЕР 29-01-122	Установка стальных подхватов при штанговом креплении подземных выработок .....	64
Таблица ФЕР 29-01-123	Добавлять при длине стальной штанги более 1,5 м или исключать при длине стального анкера менее 1,5 м на каждые 0,5 м к расценкам таблицы 29-01-120 .....	65
Таблица ФЕР 29-01-124	Установка железобетонных штанг длиной 1,5 м при бурении шпуров бурильными молотками .....	67
Таблица ФЕР 29-01-125	Добавлять при длине железобетонной штанги более 1,5 м или исключать при длине железобетонного анкера менее 1,5 м на каждые 0,5 м к расценкам таблицы 29-01-124 .....	68
Таблица ФЕР 29-01-126	Установка стальных и железобетонных штанг длиной 1,5 м в подземных выработках при бурении шпуров самоходными бурильными установками .....	70
Таблица ФЕР 29-01-127	Добавлять при длине штанги более 1,5 м или исключать при длине анкера менее 1,5 м к расценкам таблицы 29-01-126 на каждые 0,5 м изменения длины анкера .....	71
<b>Подраздел 1.6. УСТРОЙСТВО ОБДЕЛОК .....</b>		<b>72</b>

Таблица ФЕР 29-01-137	Устройство монолитной бетонной обделки шахтных стволов диаметром до 12 м.	72
Таблица ФЕР 29-01-138	Устройство монолитной бетонной обделки толщиной до 50 см шахтных стволов	
диаметром более 12 м.....		73
Таблица ФЕР 29-01-139	Устройство монолитной бетонной обделки толщиной более 50 см шахтных	
стволов диаметром более 12 м.....		73
Таблица ФЕР 29-01-140	Устройство монолитных бетонных сводов при толщине в замке до 80 см .....	74
Таблица ФЕР 29-01-141	Устройство монолитных бетонных сводов при толщине в замке более 80 см .....	76
Таблица ФЕР 29-01-142	Устройство монолитных бетонных лотков (обратных сводов).....	77
Таблица ФЕР 29-01-143	Устройство монолитных бетонных стен толщиной до 100 см .....	77
Таблица ФЕР 29-01-144	Устройство монолитных бетонных стен толщиной более 100 см .....	78
Таблица ФЕР 29-01-145	Устройство монолитной бетонной обделки подземных помещений ГЭС .....	78
Таблица ФЕР 29-01-146	Устройство монолитной бетонной обделки свода и стен тоннелей, разработанных на полный профиль, с передвижной металлической опалубкой .....	79
Таблица ФЕР 29-01-147	Устройство монолитной бетонной обделки свода и стен тоннелей, разработанных на полный профиль, с переставной металлической опалубкой .....	81
Таблица ФЕР 29-01-148	Устройство монолитной железобетонной обделки ходков и станционных проемов .....	82
Таблица ФЕР 29-01-149	Устройство монолитной бетонной обделки штолен .....	83
Таблица ФЕР 29-01-150	Устройство монолитно-прессованной обделки тоннелей.....	84
Таблица ФЕР 29-01-151	Устройство набрызг-бетонной обделки .....	84
Таблица ФЕР 29-01-152	Установка арматуры и каркасов арматурных при устройстве монолитной железобетонной обделки.....	84
Таблица ФЕР 29-01-153	Устройство железобетонной обделки шахтных стволов диаметром более 4 м .....	84
Таблица ФЕР 29-01-154	Устройство чугунной обделки шахтных стволов диаметром более 4 м.....	85
Таблица ФЕР 29-01-155	Устройство сборной железобетонной обделки тоннелей с помощью механических укладчиков или лебедок .....	85
Таблица ФЕР 29-01-156	Устройство сборной железобетонной обделки дренажных лотков .....	87
Таблица ФЕР 29-01-157	Укладка сборной чугунной обделки из тюбингов с помощью механических укладчиков или лебедок с применением болтов со сферическими шайбами .....	87
Таблица ФЕР 29-01-158	Укладка сборной чугунной обделки тоннелей из тюбингов с помощью механических укладчиков или лебедок с применением болтов с плоскими шайбами .....	90
Таблица ФЕР 29-01-159	Сборка обделки из керамических блоков в тоннелях диаметром 2 м .....	92
Таблица ФЕР 29-01-160	Разборка сборной обделки .....	92
Таблица ФЕР 29-01-161	Разборка лебедками сборной железобетонной обделки при устройстве проемов в перегонных тоннелях.....	92
Таблица ФЕР 29-01-162	Торкретирование .....	92
Таблица ФЕР 29-01-163	Чеканка расширяющимся цементом швов сборной обделки .....	93
Таблица ФЕР 29-01-164	Чеканка свинцовой проволокой швов сборной обделки из чугунных тюбингов ...	94
Таблица ФЕР 29-01-165	Заделка цементом швов сборной железобетонной обделки в тоннелях диаметром до 4 м .....	94
Таблица ФЕР 29-01-166	Заделка цементом швов сборной керамической обделки в тоннелях диаметром до 2 м.....	95
Таблица ФЕР 29-01-170	Монтаж блоков БМ и АМБ .....	95
Таблица ФЕР 29-01-171	Подача и укладка бетонной смеси за АМБ с помощью бетононасосов .....	95
<b>Подраздел 1.7. УСТРОЙСТВО ГИДРОИЗОЛЯЦИИ</b>		95
Таблица ФЕР 29-01-176	Укладка бетона за металлическую гидроизоляцию тоннелей .....	95
Таблица ФЕР 29-01-177	Железобетонные гидроизоляционные обоймы (рубашки). Бетонное заполнение в подземных сооружениях .....	95
Таблица ФЕР 29-01-178	Оклеечная гидроизоляция.....	96
Таблица ФЕР 29-01-179	Соединение оклеенной гидроизоляции с тюбинговой обделкой.	
Гидроизоляционные работы при укладке опорных тюбингов на бетонное основание .....		96
Таблица ФЕР 29-01-180	Устройство зонтов .....	97
Таблица ФЕР 29-01-181	Устройство металлической гидроизоляции .....	97
Таблица ФЕР 29-01-182	Испытание металлической гидроизоляции .....	97
Таблица ФЕР 29-01-183	Устройство обмазочной гидроизоляции железобетонных и керамических блоков	97
Таблица ФЕР 29-01-184	Восстановление гидроизоляции в эксплуатируемом тоннеле метрополитена с применением сухих гидроизоляционных нанокомпозитных полимерминеральных смесей на основе активированного бентонита .....	97
Таблица ФЕР 29-01-185	Гидроизоляция бетонных и железобетонных поверхностей битумно-латексной эмульсией способом напыления .....	98
<b>Подраздел 1.8. НАГНЕТАНИЕ РАСТВОРА ЗА ОБДЕЛКИ</b>		98
Таблица ФЕР 29-01-193	Первичное нагнетание раствора за монолитную бетонную и железобетонную обделки тоннелей и шахтных стволов .....	98
Таблица ФЕР 29-01-194	Первичное нагнетание раствора за сборную обделку шахтных стволов .....	98

Таблица ФЕР 29-01-195	Первичное нагнетание раствора за сборную обделку тоннелей, сооружаемых без щита, при притоке воды в забое до $5 \text{ м}^3/\text{ч}$ .....	98
Таблица ФЕР 29-01-196	Первичное нагнетание раствора за сборную обделку тоннелей, сооружаемых без щита, при притоке воды в забое более $5 \text{ м}^3/\text{ч}$ .....	98
Таблица ФЕР 29-01-197	Первичное нагнетание раствора за сборную обделку тоннелей, сооружаемых щитами, при необводненных забоях или при притоке воды в забое до $5 \text{ м}^3/\text{ч}$ .....	99
Таблица ФЕР 29-01-198	Первичное нагнетание раствора за сборную обделку тоннелей, сооружаемых щитами, при притоке воды в забое более $5 \text{ м}^3/\text{ч}$ .....	100
Таблица ФЕР 29-01-199	Контрольное нагнетание раствора для всех видов обделки .....	100
<b>Подраздел 1.9. УСТРОЙСТВО ВНУТРЕННИХ КОНСТРУКЦИЙ</b>		<b>101</b>
Таблица ФЕР 29-01-209	Устройство из монолитного железобетона платформ, перекрытий и упоров .....	101
Таблица ФЕР 29-01-210	Устройство из сборного железобетона платформ, перекрытий. Покрытие водоотводных канав железобетонными плитами .....	101
Таблица ФЕР 29-01-211	Устройство перекрытий из асбестоцементных плит на стальном каркасе .....	102
Таблица ФЕР 29-01-212	Устройство путевых стен из кабельных блоков .....	102
Таблица ФЕР 29-01-213	Устройство монолитных железобетонных перегородок, перемычек, фундаментов .....	102
Таблица ФЕР 29-01-214	Устройство из сборного железобетона цоколя путевой стены станции, ступеней и фундаментов .....	103
Таблица ФЕР 29-01-215	Устройство перегородок из асбестоцементных плит по металлическому каркасу из угловой стали .....	103
Таблица ФЕР 29-01-216	Устройство монолитных лестниц и площадок .....	103
Таблица ФЕР 29-01-217	Устройство бетонных лестниц на стальных косоурах .....	103
Таблица ФЕР 29-01-218	Устройство стальных лестниц в тоннелях .....	103
Таблица ФЕР 29-01-219	Укладка хризотилицементных труб .....	103
Таблица ФЕР 29-01-220	Затирка бетонных поверхностей .....	104
Таблица ФЕР 29-01-221	Монтаж технологического оснащения шахт из композитных материалов .....	104
<b>Подраздел 1.10. ПРОЧИЕ РАБОТЫ</b>		<b>104</b>
Таблица ФЕР 29-01-230	Установка и разборка промежуточных деревянных рам .....	104
Таблица ФЕР 29-01-231	Установка и разборка промежуточных металлических рам .....	104
Таблица ФЕР 29-01-232	Установка и разборка забивного посада при проходке тоннелей в неустойчивых грунтах .....	104
Таблица ФЕР 29-01-233	Устройство водоотводных канав без крепей .....	105
Таблица ФЕР 29-01-234	Устройство водоотводных канав с крепями .....	105
Таблица ФЕР 29-01-235	Установка промежуточных металлических арок при деревянной затяжке .....	106
Таблица ФЕР 29-01-236	Проходка проемов станционных тоннелей .....	107
Таблица ФЕР 29-01-237	Прием и выгрузка грунта на эстакаде .....	107
Таблица ФЕР 29-01-238	Сооружение и разломка кессонного перекрытия из монолитного железобетона при проходке шахтных стволов .....	107
Таблица ФЕР 29-01-239	Устройство железобетонного днища в шахтных ствалах .....	108
Таблица ФЕР 29-01-240	Устройство железобетонных сопряжений колодца с коллектором .....	108
Таблица ФЕР 29-01-241	Установка опорных металлических башмаков, стальных колонн, устройство металлического обрамления проходов .....	108
Таблица ФЕР 29-01-242	Устройство цементной стяжки толщиной 20 мм по изоляции сводов для тоннелей малого диаметра .....	108
Таблица ФЕР 29-01-243	Закладка выработок бутовым камнем .....	108
Таблица ФЕР 29-01-244	Пробивка в бетоне гнезд .....	108
Таблица ФЕР 29-01-245	Устройство бетонной пробки в гидротехнических тоннелях .....	108
Таблица ФЕР 29-01-246	Укладка в тоннелях малого диаметра железобетонных раструбных труб .....	109
Таблица ФЕР 29-01-247	Укладка в тоннелях малого диаметра чугунных труб .....	109
Таблица ФЕР 29-01-248	Укладка в тоннелях малого диаметра стальных труб .....	109
Таблица ФЕР 29-01-249	Укладка в тоннелях малого диаметра хризотилицементных безнапорных труб .....	110
Таблица ФЕР 29-01-250	Укладка в тоннелях малого диаметра керамических труб .....	110
Таблица ФЕР 29-01-251	Устройство бетонного основания под трубопроводы в тоннелях .....	110
Таблица ФЕР 29-01-252	Заполнение пространства между тоннелем и трубопроводом .....	110
Таблица ФЕР 29-01-253	Установка гильз из стальных труб .....	111
Таблица ФЕР 29-01-254	Установка металлических закладных деталей .....	111
Таблица ФЕР 29-01-255	Укладка и разборка монтажных балок в щитовых камерах .....	111
Таблица ФЕР 29-01-256	Устройство и разборка стяжек в тоннелях .....	111
Таблица ФЕР 29-01-257	Разломка стен и массивов из монолитного бетона и железобетона в подземных сооружениях .....	112
Таблица ФЕР 29-01-258	Разломка массивов из бутового камня и кирпича в подземных сооружениях .....	112
Таблица ФЕР 29-01-259	Засыпка шахтных стволов .....	112
Таблица ФЕР 29-01-260	Засыпка грунтом пазух шахтных стволов .....	112
<b>Раздел 2. ОТКРЫТЫЙ СПОСОБ РАБОТ</b>		<b>112</b>

Подраздел 2.1. КРЕПЛЕНИЕ КОТЛОВАНОВ .....	112	
Таблица ФЕР 29-02-001	Погружение и извлечение одиночных свай для крепления котлована .....	112
Таблица ФЕР 29-02-002	Установка стальных расстрелов .....	112
Таблица ФЕР 29-02-003	Установка стальных продольных связей .....	113
Таблица ФЕР 29-02-004	Установка деревянных расстрелов .....	113
Таблица ФЕР 29-02-005	Устройство забирки .....	113
Таблица ФЕР 29-02-006	Снятие стальных расстрелов .....	113
Таблица ФЕР 29-02-007	Снятие продольных связей .....	113
Таблица ФЕР 29-02-008	Снятие деревянных расстрелов и элементов крепления .....	113
Таблица ФЕР 29-02-010	Сооружение пионерной траншеи с использованием стальной опалубки .....	113
Подраздел 2.2. ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ.....	113	
Таблица ФЕР 29-02-018	Разработка грунта в котлованах со свайным креплением .....	113
Таблица ФЕР 29-02-019	Разработка грунта в котлованах с откосами .....	113
Таблица ФЕР 29-02-020	Разработка грунта на временном отвале для обратной засыпки .....	113
Таблица ФЕР 29-02-021	Разработка грунта, находящегося на расстоянии до 5 м от подвешенных коммуникаций .....	114
Таблица ФЕР 29-02-022	Разработка грунта в котлованах при сооружении камер со свайным креплением глубиной до 18-20 м .....	114
Таблица ФЕР 29-02-023	Разработка грунта в торцах котлована со свайным креплением стен .....	114
Таблица ФЕР 29-02-024	Разработка котлованов под перекрытия тоннелей .....	114
Таблица ФЕР 29-02-025	Разработка ранеев замороженного грунта при проходке наклонного тоннеля .....	114
Таблица ФЕР 29-02-026	Обратная засыпка котлована .....	114
Таблица ФЕР 29-02-027	Разбивка железобетонных конструкций экскаватором с гидромолотом с погрузкой в автомобили-самосвалы .....	115
Подраздел 2.3. МОНОЛИТНЫЕ БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ .....	115	
Таблица ФЕР 29-02-034	Монолитные бетонные и железобетонные прогоны, плиты и лотки тоннелей и фундаменты под оборудование .....	115
Таблица ФЕР 29-02-035	Монолитные, бетонные и железобетонные боковые стены .....	116
Таблица ФЕР 29-02-036	Монолитные бетонные и железобетонные средние стены .....	117
Таблица ФЕР 29-02-037	Монолитные перекрытия тоннелей .....	117
Таблица ФЕР 29-02-038	Устройство монолитных железобетонных платформ .....	118
Таблица ФЕР 29-02-044	Бетонирование разрывов между блоками в лотке .....	118
Таблица ФЕР 29-02-045	Устройство армокирпичных перегородок .....	118
Подраздел 2.4. СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ .....	118	
Таблица ФЕР 29-02-050	Сборные конструкции тоннелей и станций, сооружаемых открытым способом ..	118
Подраздел 2.5. ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ РАБОТЫ .....	120	
Таблица ФЕР 29-02-053	Устройство наружной оклеечной гидроизоляции стен .....	120
Таблица ФЕР 29-02-054	Устройство наружной оклеечной гидроизоляции перекрытий .....	121
Таблица ФЕР 29-02-055	Устройство наружной оклеечной гидроизоляции лотков .....	121
Таблица ФЕР 29-02-056	Устройство наружной гидроизоляции стен из наплавляемых материалов .....	122
Таблица ФЕР 29-02-057	Устройство наружной гидроизоляции перекрытий из наплавляемых материалов .....	122
Таблица ФЕР 29-02-058	Устройство наружной гидроизоляции лотков из наплавляемых материалов .....	123
Таблица ФЕР 29-02-059	Устройство обмазочной гидроизоляции .....	123
Таблица ФЕР 29-02-060	Устройство теплоизоляции перекрытий тоннелей мелкого заложения .....	123
Подраздел 2.6. ПРОЧИЕ РАБОТЫ .....	123	
Таблица ФЕР 29-02-065	Устройство путевой стены из кабельных блоков .....	123
Таблица ФЕР 29-02-066	Заливка вручную цементным раствором зазора между стеновыми блоками и гидроизоляцией .....	123
Таблица ФЕР 29-02-067	Чеканка фибробетоном стыков между колоннами и прогонами .....	123
Раздел 3. УСТРОЙСТВО ПУТИ .....	124	
Подраздел 3.1. УСТРОЙСТВО ПУТИ В ТОННЕЛЕ .....	124	
Таблица ФЕР 29-03-001	Укладка пути в тоннелях и на смотровых канавах .....	124
Таблица ФЕР 29-03-002	Подъем, рихтовка, раскрепление пути в тоннеле .....	124
Таблица ФЕР 29-03-003	Бетонирование пути в тоннеле .....	124
Таблица ФЕР 29-03-004	Балластировка пути в тоннеле .....	124
Таблица ФЕР 29-03-005	Укладка и балластировка стрелочных переводов в тоннеле .....	124
Таблица ФЕР 29-03-006	Укладка и балластировка перекрестного съезда в тоннеле .....	125
Таблица ФЕР 29-03-007	Устройство рельсовых упоров в тоннеле .....	125
Таблица ФЕР 29-03-008	Отделка пути в тоннеле .....	125
Таблица ФЕР 29-03-009	Отделка стрелочных переводов М1/9 в тоннеле .....	125
Таблица ФЕР 29-03-010	Отделка перекрестных съездов М2/9 в тоннеле .....	125
Таблица ФЕР 29-03-011	Послеосадочный ремонт пути в тоннеле .....	125
Таблица ФЕР 29-03-012	Послеосадочный ремонт стрелочных переводов М1/9 в тоннеле .....	125
Таблица ФЕР 29-03-013	Послеосадочный ремонт перекрестных съездов М2/9 в тоннеле .....	125
Таблица ФЕР 29-03-014	Устройство специальных конструкций пути в тоннеле .....	125

Таблица ФЕР 29-03-015 Устройство изолируемых стыков на накладках промышленных изолирующих композитных, металлокомпозитных, магнитопроводных при устройстве пути в тоннеле .....	126
Таблица ФЕР 29-03-016 Установка дополнительных кронштейнов контактного рельса в местах температурных стыков при устройстве пути в тоннеле .....	126
Таблица ФЕР 29-03-017 Устройство уплотнения рельсов в тоннеле .....	126
Таблица ФЕР 29-03-018 Вырезка средней части шпалы постоянных путей в тоннеле .....	126
Таблица ФЕР 29-03-019 Приварка стыков электросоединителей при устройстве пути в тоннеле .....	126
Таблица ФЕР 29-03-020 Установка путевых, сигнальных знаков и реперных табличек в тоннеле .....	126
Таблица ФЕР 29-03-021 Установка реперов в тоннеле .....	127
Таблица ФЕР 29-03-022 Установка контактного рельса сварными пiletами в тоннеле .....	127
Таблица ФЕР 29-03-023 Установка концевых отводов при устройстве пути в тоннеле .....	127
Таблица ФЕР 29-03-024 Отделка контактного рельса в тоннеле .....	127
Таблица ФЕР 29-03-025 Отделка концевых отводов при устройстве пути в тоннеле .....	127
Таблица ФЕР 29-03-026 Покилометровый запас укладочных материалов и деталей при устройстве пути в тоннеле .....	127
Таблица ФЕР 29-03-027 Покилометровый запас укладочных материалов и деталей стрелочного перевода M1/9 при устройстве пути в тоннеле .....	127
Таблица ФЕР 29-03-028 Покилометровый запас укладочных материалов и деталей перекрестного съезда M2/9 при устройстве пути в тоннеле .....	128
<b>Подраздел 3.2. УСТРОЙСТВО ПУТИ НА ПОВЕРХНОСТИ .....</b>	<b>128</b>
Таблица ФЕР 29-03-040 Укладка путей наземной линии в парке и на смотровых канавах в депо .....	128
Таблица ФЕР 29-03-041 Укладка и балластировка стрелочных переводов на поверхности .....	129
Таблица ФЕР 29-03-042 Укладка и балластировка перекрестных съездов на поверхности .....	129
Таблица ФЕР 29-03-043 Устройство рельсовых упоров паркового типа .....	129
Таблица ФЕР 29-03-044 Отделка пути на поверхности .....	129
Таблица ФЕР 29-03-045 Отделка стрелочных переводов на поверхности .....	129
Таблица ФЕР 29-03-046 Отделка перекрестных съездов М2/9 на поверхности .....	129
Таблица ФЕР 29-03-047 Послесадочный ремонт пути на поверхности .....	129
Таблица ФЕР 29-03-048 Послесадочный ремонт стрелочных переводов на поверхности .....	129
Таблица ФЕР 29-03-049 Послесадочный ремонт перекрестных съездов М2/9 на поверхности .....	130
Таблица ФЕР 29-03-050 Устройство изолирующих стыков рельсов на поверхности .....	130
Таблица ФЕР 29-03-051 Приварка стыковых электросоединителей при устройстве пути на поверхности .....	130
Таблица ФЕР 29-03-052 Установка реперов, металлических табличек, путевых и сигнальных знаков на поверхности .....	130
Таблица ФЕР 29-03-053 Установка дополнительных кронштейнов в местах температурных стыков при устройстве пути на поверхности .....	130
Таблица ФЕР 29-03-054 Установка контактного рельса сварными пiletами на главных путях наземных линий и в парке .....	130
Таблица ФЕР 29-03-055 Установка концевых отводов на главных путях наземных линий и в парке .....	130
Таблица ФЕР 29-03-056 Отделка контактного рельса на наземных линиях и парковых путях .....	130
Таблица ФЕР 29-03-057 Отделка концевых отводов на наземных линиях и парковых путях .....	131
Таблица ФЕР 29-03-059 Покилометровый запас укладочных материалов и деталей стрелочного перевода на поверхности .....	131
Таблица ФЕР 29-03-060 Покилометровый запас укладочных материалов и деталей перекрестного съезда М2/9 на поверхности .....	131
<b>Раздел 4. ОБСЛУЖИВАЮЩИЕ ПРОЦЕССЫ .....</b>	<b>131</b>
<b>Подраздел 4.1. ПОДЪЕМ .....</b>	<b>131</b>
Таблица ФЕР 29-04-001 Подъем шахтный клетьевой механизированный .....	131
Таблица ФЕР 29-04-002 Подъем шахтный краном .....	131
Таблица ФЕР 29-04-003 Подъем при проходке ствола .....	131
Таблица ФЕР 29-04-004 Подъем при сооружении наклонного хода .....	131
Таблица ФЕР 29-04-005 Подъем междуэтажный .....	132
Таблица ФЕР 29-04-006 Лесоспуск .....	132
Таблица ФЕР 29-04-007 Лебедки электроприводные для подвешивания полков в стволах .....	132
Таблица ФЕР 29-04-008 Толкатели вагонеток .....	132
<b>Подраздел 4.2. ВОДООТЛИВ .....</b>	<b>132</b>
Таблица ФЕР 29-04-012 Центральный водоотлив .....	132
Таблица ФЕР 29-04-013 Местный или промежуточный водоотлив .....	132
<b>Подраздел 4.3. ВЕНТИЛЯЦИЯ .....</b>	<b>132</b>
Таблица ФЕР 29-04-016 Центральная шахтная вентиляция .....	132
Таблица ФЕР 29-04-017 Местная вентиляция .....	133
<b>Подраздел 4.4. ПОДЗЕМНАЯ МЕХАНИЧЕСКАЯ ОТКАТКА .....</b>	<b>133</b>
Таблица ФЕР 29-04-019 Подземная механическая откатка .....	133
<b>Подраздел 4.5. ОСВЕЩЕНИЕ ПОДЗЕМНЫХ ВЫРАБОТОК .....</b>	<b>133</b>
Таблица ФЕР 29-04-022 Освещение подземных выработок .....	133

Подраздел 4.6. ОБСЛУЖИВАНИЕ ТОННЕЛЬНЫХ РАБОТ ДЕЖУРНЫМИ РАБОЧИМИ.....	133
Таблица ФЕР 29-04-024     Обслуживание шлюзовой перегородки при избыточном давлении .....	133
Таблица ФЕР 29-04-025     Дежурство рабочих.....	133
Таблица ФЕР 29-04-026     Содержание и обслуживание работ .....	133
Подраздел 4.7. ОЧИСТКА ВОДООТВОДНЫХ КАНАВ И ВОДОСБОРНИКА .....	134
Таблица ФЕР 29-04-029     Очистка водоотводных канав в штолнях.....	134
Таблица ФЕР 29-04-030     Очистка водосборника центральной водоотливной установки.....	134
IV. ПРИЛОЖЕНИЯ .....	135