ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГЭСН 81-02-29-2001

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН-2001

Сборник № 29

ТОННЕЛИ И МЕТРОПОЛИТЕНЫ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ
gost.e-ecolog.ru

Москва 2008

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

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН 81-02-29-2001

Сборник № 29

ТОННЕЛИ И МЕТРОПОЛИТЕНЫ



**Издание официальное,
измененное и дополненное**

Москва 2008

ББК 65.31
УДК 338.5:69 (083)

Государственные элементные сметные нормы на строительные работы
ГЭСН 81-02-29-2001 Тоннели и метрополитены.
Росстрой, Москва, 2008 – 299стр.

Настоящие Государственные элементные сметные нормы (ГЭСН) предназначены для определения потребности в ресурсах (затратах труда рабочих, строительных машинах, материалах) при выполнении работ по строительству метрополитенов, железнодорожных, автодорожных, гидротехнических тоннелей и используются для составления сметных расчетов (смет) ресурсным методом.

ГЭСН-2001 являются исходными нормативами для разработки единичных расценок на строительные работы федерального, территориального, отраслевого уровней, индивидуальных и укрупненных норм (расценок) и других нормативных документов, применяемых для определения прямых затрат в сметной стоимости строительных работ.

РАЗРАБОТАНЫ Федеральным центром ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов, 31 ГПИ СС МО РФ, Военным инженерно-техническим институтом (ВИТУ).

РЕКОМЕНДОВАНЫ К ПРИМЕНЕНИЮ постановлениями Госстроя России от 07.08.02 № 104 и от 26.08.03 № 155 с учетом изменений и дополнений (письма Росстроя от 12.12.06 № СК-5236/02, от 08.08.07 № СК-2919/02).

*Информация об изменениях к настоящему ГЭСН публикуется в ежемесячно издаваемом "Вестнике ценообразования и сметного нормирования", а текст изменений и поправок – в периодически издаваемых "Изменениях и дополнениях" к ГЭСН-2001. Соответствующая информация и уведомление размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального центра ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов (*gost.e-ecolog.ru

ISBN 978-5-91418-002-4

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Сборник № 29

Тоннели и метрополитены

ГЭСН-2001-29

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Общие положения

1. Настоящие Государственные элементные сметные нормы (ГЭСН) предназначены для определения потребности в ресурсах (затраты труда рабочих, строительные машины, материалы) при выполнении работ по строительству метрополитенов, железнодорожных, автодорожных, гидротехнических тоннелей, а также тоннелей другого назначения как закрытым, так и открытым способом и составления сметных расчетов (смет) ресурсным методом. ГЭСН являются исходными нормативами для разработки единичных расценок, индивидуальных и укрупненных норм (расценок).

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

3. Сборник состоит из разделов:

01. Закрытый способ работ;
02. Открытый способ работ;
03. Устройство пути;
04. Обслуживающие процессы.

4. Нормы сборника не распространяются на сооружение коллекторных тоннелей открытым способом.

5. Затраты на работы по водопонижению, закреплению грунтов, укреплению зданий, подвеске и перекладке подземных коммуникаций, нормами не учтены и их следует определять дополнительно, согласно проекту по нормам соответствующих ГЭСН.

6. При отсутствии в настоящем сборнике норм на отдельные виды горнопроходческих работ допускается пользование нормами сборника ГЭСН 2001-35 «Горнопроходческие работы», кроме норм на проходку и крепление горизонтальных и наклонных выработок.

7. Нормами предусмотрена следующая классификация грунтов, приведенная в табл. 1 настоящей технической части.

Таблица 1

Классификация 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≥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≥17
Кремень, кварцитовые песчаники, известняки невыветрелые исключительной прочности, мелкозернистые магнетитовые и магнетито-гематитовые железные руды		17>f≥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≥12

Наименование грунтов (пород) и полезных ископаемых	Группа грунтов	Коэффициент крепости по шкале проф. М.М.Протодьяконова
1	2	3
Песчаники мелкозернистые окварцованные, известняки и доломиты очень прочные, мраморы очень прочные, кремнистые сланцы, кварциты с заметной сланцеватостью, окремнелые бурые железняки, мелкозернистые свинцово-цинковые и сурмяные руды с кварцем, прочные медноникелевые, магнетитовые и гематитовые руды		12>f≥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, бурые железняки, хромитовые руды, меднопорфировые руды	8	10>f≥8
Магматическое породы крупнозернистые невыветрелые и слабовыветрелые (граниты, сиениты, змеевики и др.) и метаморфические породы крупнозернистые невыветрелые (кварцево-хлоритовые сланцы и др.)		8>f≥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 серпентинитах, апатитонефелиновые руды, бокситы прочные	7	7>f≥5
Известняки и доломиты слабовыветрелые средней прочности, песчаники на глинистом цементе, метаморфические породы среднезернистые выветрелые (сланцы слюдистые и др.), бурые железняки, глинозернистые руды, ангидриты, крупнозернистые сульфидные свинцово-цинковые руды	6	5>f≥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≥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≥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≥1,5
Глины карбонатные твердые, мел плотный, гипс, мелоподобные породы малопрочные, ракушечник слабо сцементированный, гравийные, галечниковые, дресвяные 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≥1
Глины и суглинки без примесей гальки, гравия или щебня туго и мягкопластичные, галичниковые, гравийные, щебенистые грунты плотного сложения, пески гравелистые, грунты с корнями и с примесями, шлак слежавшийся	2	1>f≥9
Пески, грунты растительного слоя без корней и примесей, торф без корней, доломитовая мука, шлак рыхлый, рыхлые гравийные, галечниковые, дресвяные и щебенистые грунты, строительный мусор слежавшийся	1	0,9>f≥0,5
Рыхлые известняковые туфы, лесс, суглинки лессовидные, супеси и песок без примесей или с примесью щебня, гравия или строительного мусора. Пески-плывуны		0,5>f≥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.

8. В ГЭСН приняты продолжительность рабочих смен, приведенные в табл. 2 настоящей технической части.

9. В нормах настоящего сборника 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.-час ПЭС и компрессоров определяется по ПОС.

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

Масса и объем разработанного грунта определяются по техническим частям соответствующих разделов сборника.

11. В нормах таблиц сборника, в которых расход арматуры указан с литером «П» (по проекту), принят усредненный расход арматуры, исходя из общей массы всех видов армирования (каркасами, сетками, отдельными стержнями).

При составлении смет расход арматуры и класс стали следует принимать по проектным данным без корректировки затрат труда рабочих-строителей и машин и механизмов на ее установку.

12.Указанный в настоящем сборнике размер «до» включает в себя этот размер.

Таблица 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

Раздел 1. ЗАКРЫТЫЙ СПОСОБ РАБОТ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Общие указания

1.1. Нормы табл. 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 нормами сборника ГЭСН-2001-35 «Горнопроходческие работы».

1.2. Нормы табл. 01-001, 01-002 и 01-010 предусматривают сооружение шахтных стволов глубиной до 150 м. При глубине шахтных стволов более 150 м следует пользоваться нормами сборника ГЭСН-2001-35 «Горнопроходческие работы».

1.3. ГЭСН предусматривают сооружение тоннелей закрытым способом работ при нормальном атмосферном давлении.

Для работ, выполняемых под сжатым воздухом, к нормам настоящего сборника следует применять коэффициенты, приведенные в п.3.1. технической части настоящего раздела. Расход сжатого воздуха низкого давления принимать по проектным данным. Для тоннельных работ, выполняемых под сжатым воздухом к нормам других сборников, сборников на монтаж оборудования и нормам Федерального сборника на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств следует применять коэффициенты, согласно п.6 общих положений к настоящему сборнику, приведенные в пунктах 3.1 и 3.6 технической части настоящего раздела.

1.4. Нормами настоящего раздела 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 нормам затрат труда рабочих строителей и времени эксплуатации машин коэффициенты, приведенные в п.п. 3.2 и 3.3 технической части настоящего раздела. 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.

1.5. Нормами настоящего раздела, за исключением норм на сооружение шахтных стволов, фурнелей и наклонных тоннелей, предусматривают сооружение подземных выработок с уклоном до 13 град., при сооружении выработок с уклоном более 13 град. следует применять коэффициенты, приведенные в п.3.4. технической части настоящего раздела.

1.6. Нормами 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.

Нормами 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 определен по сметным межотраслевым нормам и корректировке не подлежит.

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

1.8. Табл. 01-120÷01-127 на установку стальных и железобетонных анкеров в подземных выработках предусматривают угол наклона анкеров к горизонту:

в стены до 45 град.;

в кровлю и лоток свыше 45 град.

В случае, если угол наклона анкеров в стенах более 45 град., нормы принимать по установке анкеров в кровлю, а при угле наклона анкеров в кровле и лотке менее 45 град. принимать по установке анкеров в стены.

1.9. Табл. 01-108÷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. 01-101 на проходку фурнелей, а камер по соответствующим нормам на сооружение штолен.

1.10. В нормах 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 таблице 01-237.

1.11. Проходку форшахты шахтных стволов без временного крепления следует определять по соответствующим нормам сборника ГЭСН-2001-01 «Земляные работы». Проходку форшахты шахтных стволов с временным креплением нормировать, как проходку шахтных стволов с временным креплением.

1.12. Табл. 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.

1.13. Проходку шахтных стволов с анкерной крепью учитывать по нормам табл. 01-001, 01-002; устройство анкерной крепи учитывать дополнительно по табл. 01-120÷01-125.

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

1.15. Табл. 01-027÷01-033 распространяются также на штольни подходные, обходные, транспортные и другие, находящиеся в эксплуатации не менее одного года, или штольни, которые будут обетонированы или забучены без разборки крепления.

1.16. Установку железобетонных рам определять по нормам 15,16 табл. 01-155.

1.17. Проходку штольневых выработок с креплением рамами всплошную определять по табл. 01-027÷01-032 и 01-035÷01-040 с добавлением затрат на установку дополнительного крепления по табл. 01-230, 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.

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

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

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

1.21. Раздел «Закрытый способ работ», кроме норм 13÷18 табл. 01-068 и норм табл. 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 времени эксплуатации погрузочных машин – 0,7. Кроме того для выработок сечением более 50 м^2 дополнительно учитывать работу бульдозеров в размере 25% нормативной продолжительности работы погрузочных машин.

Затраты машино-часов рельсового и пневмоколесного транспорта нормами этого раздела не учтены и их следует учитывать дополнительно.

1.22. Проходку тоннелей с анкерной крепью или набрызг-бетонной обделкой учитывать по табл. 01-068÷01-071 как проходку тоннелей без крепления. Устройство анкерной крепи или набрызг-бетонной обделки учитывать дополнительно по нормам табл. 01-120÷01-127 и 01-151.

1.23. Проходку без крепления верхней части тоннеля при способе нижнего уступа определять по нормам табл. 01-070.

1.24. В нормах табл. 01-074÷01-076 предусмотрена установка стальных арок через 1 м; установку дополнительных арок через 0,5 м добавлять по табл. 01-235.

1.25. В нормах табл. 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 полуколец сверх учтенных в нормах табл. 01-081 учитывать дополнительно в соответствии с проектом по нормам 1÷3 табл. 01-155.

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

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

1.28. Нормы табл. 01-137÷01-144, 01-146, 01-147, 01-149 учитывают работы по устройству бетонных обделок. При устройстве железобетонных обделок следует применять коэффициенты, приведенные в п.3.5 технической части настоящего раздела и дополнительно учитывать установку арматуры и армокаркасов по табл. 01-152. Объем работ по установке арматуры и армокаркасов определять по проектным данным.

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

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

1.31. Нормы 1÷8 табл. 01-148 предусматривают сооружение монолитной железобетонной обделки при наличии металлоизоляции с приваренными анкерами, затраты по установке которой не учтены и должны учитываться дополнительно по нормам табл. 01-181. Вся остальная арматура норм 1÷8 табл. 01-148 не учтена и должна учитываться дополнительно по табл. 01-152.

1.32. Бетонирование сопряжений при наличии металлоизоляции определять по нормам 5÷8 табл. 01-148.

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

1.34. В нормах табл. 01-033 не учтена установка железобетонных рам; в нормах табл. 01-234 не учтена установка железобетонных блоков. Затраты на установку железобетонных рам следует определять по нормам табл. 01-155, а установки железобетонных блоков по норме табл. 01-156.

1.35. Норма табл. 01-178 предусматривает подготовку поверхности под оклеечную изоляцию, поэтому не допускаются какие-либо надбавки на работы, связанные с подготовкой поверхности (срубка наплывов бетона, заполнение раковин и т.п.).

1.36. Бетонное заполнение лотков вентиляционных тоннелей и тоннелей другого назначения определяется по нормам 8÷10 табл. 01-177.

1.37. Бетонирование плоских лотков тоннелей следует определять по норме 11 табл. 01-177.

1.38. Нормы 11÷13 табл. 01-157 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 нормам 14 и 15 табл. 01-157.

1.39. Затраты машино-часов тоннельных щитов, механических укладчиков, подвижных платформ, гидроподъемников, автопогрузчиков и автосамосвалов, работающих в подземных условиях, в нормах настоящего раздела не учтены и должны подсчитываться в сметах дополнительно. Число потребных машино-часов этих машин следует определять по графику, разработанному в составе проекта.

1.40. Норма табл. 01-017 предусматривает армировку стволов глубиной до 15 м, при глубине стволов более 15 м принимать нормы табл. 01-015.

1.41. Нормами таблиц 01-107, 01-146, 01-177 (нормы 1÷3), 01-155 (нормы 5,6,9,10,12÷15), 01-157 (нормы 2,3,5,6,8÷10,17), 01-241 (норма 3), 01-160 (нормы 2,4), 01-161, 01-193 (нормы 1,2), 01-195, 01-196, 01-197, 01-198, 01-199 (нормы 1,2), 01-162, 01-163 (нормы 1,2,4÷6, 8,9,11,12,13,15÷17), 01-164 (нормы 1÷6, 9÷14), 01-180 учтена работа вспомогательных тележек (коды 250901 и 250902) в процессе производства работ. В нормах остальных таблиц затраты на эксплуатацию вспомогательных тележек или устройство лесов и подмостей в процессе производства работ следует учитывать дополнительно по графику, разработанного 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 ГЭСН 2001-08 «Каменные конструкции».

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

затраты на проходку передового забоя принимаются по нормам на проходку сплошным забоем;

затраты на проходку отстающего забоя принимаются по нормам на проходку боковой трассы.

1.43. Затраты на погружение и извлечение стального шпунта принимать по сборнику ГЭСН-2001-05 «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов» (табл. 05-01-012 и 05-01-013).

1.44. Нормами настоящего раздела затраты на внутрипостроечный транспорт материалов, изделий и конструкций от приобъектного склада до шахтного ствола или портала тоннеля не учтены и их следует нормировать дополнительно.

2. Правила исчисления объемов работ.

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

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

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 нормами 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.

2.3. Обьем 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.

2.4. 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.2.3 настоящих правил;

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 таблицы 1 технической части настоящего раздела 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 таблицы 1 технической части настоящего раздела;

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.

2.5. 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.2.3 настоящих правил с учетом переборов, принимаемых по данным таблицы 1 технической части настоящего раздела;

2.6. 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.

2.7. 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 конструкции устройство обделок надлежит исчислять по объему бетона, определенному по наружному очертанию временной крепи. При подсчете объема работ без удаления временного крепления из объема бетонной обделки, определенному по наружному очертанию временной крепи, следует вычитать объем оставляемой временной крепи по проектным данным, кроме норм 11 – 13 табл. 01-140 и норм 6-8 табл. 01-141, где объем бетона принимать по наружному очертанию конструкции обделки.

При этом делать добавки на заполнение бетоном переборов не допускается.

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

2.9. 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 свыше 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.

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

2.11. 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 нормам табл. 01-199.

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

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

2.14. Очистка тоннелей от грязи и мусора учтена в гидроизоляционных работах (чеканка тоннелей) и бетонном заполнении под путевой бетон.

Таблица 1

Справочные данные к нормам таблиц раздела 01 «Закрытый способ работ»

Номера норм	Объем грунта, $м^3$ (код 407-9249)	Масса грунта, т (код 407-9252)	Электроэнергия, кВт-ч (код 411-0041)	Сжатый воздух,100 $м^3$ (код 411-0031)
1	2	3	4	5
29-01-001-1	103	176	—	—
29-01-001-2	103	196	—	46,8
29-01-001-3	105	215	—	23,2
29-01-001-4	105	231	—	32
29-01-001-5	105	263	—	91
29-01-001-6	107	294	—	160
29-01-001-7	107	310	—	294
29-01-001-8	107	321	—	467
29-01-002-1	102	174	—	—
29-01-002-2	102	194	—	46,8
29-01-002-3	104	213	—	23,2
29-01-002-4	104	229	—	32,2
29-01-002-5	104	260	—	91
29-01-002-6	105	288	—	160
29-01-002-7	105	304	—	294
29-01-002-8	105	314	—	467
29-01-003-1	104	260	—	70,7
29-01-003-2	105	288	—	90,8
29-01-003-3	105	304	—	138
29-01-003-4	105	314	—	191
29-01-003-5	105	314	—	254
29-01-004-1	104	260	25	70,7
29-01-004-2	105	288	29	90,8
29-01-004-3	105	304	29	138
29-01-004-4	105	314	31	191
29-01-004-5	105	314	31	254
29-01-005-1	103	257	—	253
29-01-005-2	105	288	—	286
29-01-005-3	105	304	—	303
29-01-005-4	105	314	—	328
29-01-005-5	105	314	—	353
29-01-005-6	103	257	—	263
29-01-005-7	105	288	—	298
29-01-005-8	105	304	—	323
29-01-005-9	105	314	—	358
29-01-005-10	105	314	—	397
29-01-006-1	103	257	27	253
29-01-006-2	105	288	28	286
29-01-006-3	105	304	28	303
29-01-006-4	105	314	31	328
29-01-006-5	105	314	31	353

Номера норм	Объем грунта, м^3 (код 407-9249)	Масса грунта, т (код 407-9252)	Электроэнергия, кВт-ч (код 411-0041)	Сжатый воздух,100 м^3 (код 411-0031)
1	2	3	4	5
29-01-006-6	103	257	27	263
29-01-006-7	105	288	28	298
29-01-006-8	105	304	28	323
29-01-006-9	105	314	31	358
29-01-006-10	105	314	31	397
29-01-007-1	103	257	—	246
29-01-007-2	103	284	—	274
29-01-007-3	103	300	—	286
29-01-007-4	103	310	—	302
29-01-007-5	103	310	—	321
29-01-007-6	103	257	—	254
29-01-007-7	103	284	—	282
29-01-007-8	103	300	—	299
29-01-007-9	103	310	—	322
29-01-007-10	103	310	—	351
29-01-008-1	103	257	27	246
29-01-008-2	103	284	28	274
29-01-008-3	103	300	28	286
29-01-008-4	103	310	30	302
29-01-008-5	103	310	30	321
29-01-008-6	103	257	27	254
29-01-008-7	103	284	28	282
29-01-008-8	103	300	28	299
29-01-008-9	103	310	30	322
29-01-008-10	103	310	30	351
29-01-009-1	100	170	—	—
29-01-009-2	100	170	—	—
29-01-009-3	106	201	—	—
29-01-009-4	106	217	—	—
29-01-009-5	100	170	—	—
29-01-009-6	100	170	—	—
29-01-009-7	105	200	—	—
29-01-009-8	105	215	—	—
29-01-009-9	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	—	—
29-01-010-1	103	176	—	22,1
29-01-010-2	103	196	—	59,8
29-01-010-3	105	215	—	31,4
29-01-010-4	102	174	—	22,1
29-01-010-5	102	194	—	59,8
29-01-010-6	104	213	—	31,4
29-01-011-1	109	185	—	—
29-01-011-2	101	192	—	47,3
29-01-011-3	101	207	—	73,5
29-01-011-4	101	222	—	89,4
29-01-012-1	—	—	0,68	—
29-01-013-1	—	—	0,08	—
29-01-014-1	25,9	44	—	1,05
29-01-014-2	30,7	52,2	—	1,24
29-01-027-1	124	186	—	29,2

Номера норм	Объем грунта, м^3 (код 407-9249)	Масса грунта, т (код 407-9252)	Электроэнергия, кВт-ч (код 411-0041)	Сжатый воздух,100 м^3 (код 411-0031)
1	2	3	4	5
29-01-027-2	124	210	—	29,2
29-01-027-3	123	234	—	105
29-01-027-4	126	258	—	77,1
29-01-027-5	126	276	—	91,6
29-01-027-6	124	310	—	179
29-01-027-7	124	342	—	274
29-01-027-8	124	361	—	428
29-01-027-9	124	373	—	611
29-01-028-1	117	176	50,8	—
29-01-028-2	117	200	50,8	—
29-01-028-3	117	223	56,7	68,8
29-01-028-4	119	244	75,3	31,7
29-01-028-5	119	262	75,3	45,2
29-01-028-6	118	295	79,6	127
29-01-028-7	118	325	85,1	217
29-01-028-8	118	343	85,1	365
29-01-028-9	118	354	85,1	543
29-01-029-1	114	171	49,6	—
29-01-029-2	114	194	49,6	—
29-01-029-3	114	217	55,2	61,8
29-01-029-4	115	236	72,9	29,5
29-01-029-5	115	253	72,9	41,6
29-01-029-6	114	286	77,2	110
29-01-029-7	115	316	83,1	191
29-01-029-8	115	333	83,1	348
29-01-029-9	115	345	83,1	511
29-01-030-1	116	174	—	29
29-01-030-2	116	196	—	29
29-01-030-3	116	221	—	98,3
29-01-030-4	122	250	—	75
29-01-030-5	122	269	—	89,2
29-01-030-6	121	302	—	174
29-01-030-7	121	333	—	226
29-01-030-8	121	351	—	417
29-01-030-9	121	363	—	596
29-01-031-1	111	166	50,4	—
29-01-031-2	111	189	50,4	—
29-01-031-3	113	214	55,9	54,6
29-01-031-4	118	241	74,5	29,8
29-01-031-5	118	259	74,5	42
29-01-031-6	117	292	78,8	112
29-01-031-7	117	322	84,3	191
29-01-031-8	117	339	84,3	348
29-01-031-9	117	351	84,3	511
29-01-032-1	121	182	—	28,8
29-01-032-2	121	205	—	28,8
29-01-032-3	120	228	—	104
29-01-032-4	121	248	—	74,7
29-01-032-5	121	266	—	89
29-01-032-6	120	300	—	175
29-01-032-7	121	333	—	268
29-01-032-8	121	351	—	420
29-01-032-9	121	363	—	600
29-01-033-1	105	179	47,7	—
29-01-033-2	105	200	52,4	60,2
29-01-033-3	113	232	70,1	29,6

Номера норм	Объем грунта, м^3 (код 407-9249)	Масса грунта, т (код 407-9252)	Электроэнергия, кВт-ч (код 411-0041)	Сжатый воздух,100 м^3 (код 411-0031)
1	2	3	4	5
29-01-033-4	113	249	70,1	42,4
29-01-033-5	113	283	75,3	119
29-01-034-1	110	226	—	87,7
29-01-034-2	110	242	—	117
29-01-034-3	110	275	—	189
29-01-034-4	112	308	—	275
29-01-034-5	112	325	—	417
29-01-034-6	112	336	—	573
29-01-035-1	124	186	—	29,2
29-01-035-2	124	210	—	29,2
29-01-035-3	123	234	—	105
29-01-035-4	126	258	—	77,1
29-01-035-5	126	276	—	91,6
29-01-035-6	124	310	—	179
29-01-035-7	124	342	—	274
29-01-035-8	124	361	—	428
29-01-035-9	124	373	—	611
29-01-036-1	117	176	50,8	—
29-01-036-2	117	200	50,8	—
29-01-036-3	117	223	56,7	68,8
29-01-036-4	119	244	75,3	31,7
29-01-036-5	119	262	75,3	45,2
29-01-036-6	118	295	79,6	127
29-01-036-7	118	325	85,1	217
29-01-036-8	118	343	85,1	365
29-01-036-9	118	354	85,1	543
29-01-037-1	114	172	49,6	—
29-01-037-2	114	194	49,6	—
29-01-037-3	114	217	55,2	61,8
29-01-037-4	115	236	72,9	29,5
29-01-037-5	115	253	72,9	41,6
29-01-037-6	114	286	77,2	110
29-01-037-7	115	316	83,1	191
29-01-037-8	115	333	83,1	348
29-01-037-9	115	345	83,1	511
29-01-038-1	116	174	—	29
29-01-038-2	116	196	—	29
29-01-038-3	116	221	—	98,3
29-01-038-4	122	250	—	75
29-01-038-5	122	269	—	89,2
29-01-038-6	121	302	—	174
29-01-038-7	121	333	—	266
29-01-038-8	121	351	—	417
29-01-038-9	121	363	—	596
29-01-039-1	111	166	50,4	—
29-01-039-2	111	189	50,4	—
29-01-039-3	113	214	55,9	54,6
29-01-039-4	118	241	74,5	29,8
29-01-039-5	118	259	74,5	42
29-01-039-6	117	292	78,8	112
29-01-039-7	117	322	84,3	191
29-01-039-8	117	339	84,3	348
29-01-039-9	117	351	84,3	511
29-01-040-1	121	182	—	28,8
29-01-040-2	121	205	—	28,8
29-01-040-3	120	228	—	104

Номера норм	Объем грунта, м^3 (код 407-9249)	Масса грунта, т (код 407-9252)	Электроэнергия, кВт-ч (код 411-0041)	Сжатый воздух,100 м^3 (код 411-0031)
1	2	3	4	5
29-01-040-4	121	248	—	74,7
29-01-040-5	121	266	—	89
29-01-040-6	120	300	—	175
29-01-040-7	121	333	—	268
29-01-040-8	121	351	—	420
29-01-040-9	121	363	—	600
29-01-041-1	112	230	—	67,6
29-01-041-2	112	247	—	80,6
29-01-041-3	112	281	—	160
29-01-041-4	117	322	—	246
29-01-041-5	117	339	—	382
29-01-041-6	117	351	—	543
29-01-041-7	110	302	—	215
29-01-041-8	110	319	—	359
29-01-041-9	110	330	—	509
29-01-042-1	205	349	93	—
29-01-042-2	185	351	91,8	89,4
29-01-042-3	191	391	121	47,9
29-01-042-4	191	420	121	67,6
29-01-042-5	184	459	123	184
29-01-042-6	184	506	132	312
29-01-042-7	184	533	132	568
29-01-042-8	184	552	132	839
29-01-043-1	0,81	1,38	—	0,15
29-01-043-2	0,79	1,5	—	0,8
29-01-043-3	0,61	1,24	—	0,44
29-01-043-4	0,61	1,34	—	0,52
29-01-043-5	0,61	1,52	—	1,13
29-01-043-6	0,61	1,67	—	1,76
29-01-043-7	0,61	1,76	—	2,86
29-01-043-8	0,61	1,82	—	4,2
29-01-044-1	205	349	93	—
29-01-044-2	185	351	91,8	89,4
29-01-044-3	191	391	121	47,9
29-01-044-4	191	420	121	67,6
29-01-044-5	184	459	123	184
29-01-044-6	184	506	132	312
29-01-044-7	184	533	132	568
29-01-044-8	184	552	132	839
29-01-045-1	0,81	1,38	—	0,15
29-01-045-2	0,79	1,5	—	0,8
29-01-045-3	0,61	1,24	—	0,44
29-01-045-4	0,61	1,34	—	0,52
29-01-045-5	0,61	1,52	—	1,13
29-01-045-6	0,61	1,67	—	1,75
29-01-045-7	0,61	1,76	—	2,86
29-01-045-8	0,61	1,82	—	4,2
29-01-057-1	179	268	74,9	—
29-01-057-2	179	304	74,9	—
29-01-057-3	175	332	82	109
29-01-057-4	135	256	62,3	85,9
29-01-057-5	136	278	85,1	28,3
29-01-057-6	136	299	85,1	40,4
29-01-057-7	142	355	95	112
29-01-057-8	129	354	91,8	163
29-01-057-9	129	373	91,8	280

Номера норм	Объем грунта, м^3 (код 407-9249)	Масса грунта, т (код 407-9252)	Электроэнергия, кВт-ч (код 411-0041)	Сжатый воздух,100 м^3 (код 411-0031)
1	2	3	4	5
29-01-057-10	129	386	91,8	416
29-01-058-1	159	238	67,4	—
29-01-058-2	159	270	67,4	—
29-01-058-3	156	296	73,7	89,4
29-01-058-4	126	240	59,1	73,5
29-01-058-5	127	260	79,6	26
29-01-058-6	127	279	79,6	36,8
29-01-058-7	131	329	88,3	99,8
29-01-058-8	122	334	87,1	152
29-01-058-9	122	352	87,1	268
29-01-058-10	122	364	87,1	396
29-01-059-1	139	208	59,9	—
29-01-059-2	139	236	59,9	—
29-01-059-3	137	260	65,4	70,7
29-01-059-4	117	223	55,9	61,4
29-01-059-5	118	241	74,1	23,6
29-01-059-6	118	259	74,1	33,2
29-01-059-7	121	302	81,2	108
29-01-059-8	114	315	82	139
29-01-059-9	114	332	82	255
29-01-059-10	114	343	82	377
29-01-060-1	111	227	70,1	27,4
29-01-060-2	111	243	70,1	38
29-01-060-3	114	286	77,2	104
29-01-060-4	118	325	85,5	181
29-01-060-5	118	343	85,5	330
29-01-060-6	118	354	85,5	485
29-01-061-1	100	170	45,3	—
29-01-061-2	100	190	49,6	41,6
29-01-061-3	100	205	63,4	15,6
29-01-061-4	100	220	63,4	21,2
29-01-061-5	100	250	67,8	50,6
29-01-061-6	100	275	72,5	77,3
29-01-061-7	100	290	72,5	134
29-01-061-8	100	300	72,5	212
29-01-062-1	108	183	—	—
29-01-062-2	108	205	—	83,8
29-01-062-3	111	211	55,2	46,2
29-01-062-4	107	220	68,2	15,6
29-01-062-5	107	235	68,2	21,2
29-01-062-6	111	278	75,3	50,6
29-01-062-7	115	316	83,1	77,3
29-01-062-8	115	333	83,1	134
29-01-062-9	115	345	83,1	212
29-01-063-1	106	217	—	87,7
29-01-063-2	106	238	—	117
29-01-063-3	109	272	—	189
29-01-063-4	112	307	—	275
29-01-063-5	112	324	—	417
29-01-063-6	112	335	—	573
29-01-064-1	102	225	69	15,3
29-01-064-2	104	260	78	65,5
29-01-064-3	105	288	79	101
29-01-064-4	104	260	142	69,9
29-01-064-5	105	288	191	131
29-01-064-6	105	304	239	208

Номера норм	Объем грунта, м^3 (код 407-9249)	Масса грунта, т (код 407-9252)	Электроэнергия, кВт-ч (код 411-0041)	Сжатый воздух,100 м^3 (код 411-0031)
1	2	3	4	5
29-01-064-7	105	314	381	437
29-01-064-8	105	288	1040	106
29-01-064-9	105	304	1080	168
29-01-064-10	105	314	1190	349
29-01-065-1	100	170	45,3	—
29-01-065-2	100	190	49,6	41,6
29-01-065-3	100	205	63,4	15,6
29-01-065-4	100	220	63,4	21,2
29-01-065-5	100	250	67,8	50,6
29-01-065-6	100	275	72,5	77,3
29-01-065-7	100	290	72,5	134
29-01-065-8	100	300	72,5	212
29-01-066-1	131	223	50	—
29-01-066-2	125	237	59,9	69
29-01-066-3	125	256	78,4	28,3
29-01-066-4	125	274	78,4	40,1
29-01-066-5	126	315	84,7	110
29-01-066-6	124	342	89	179
29-01-066-7	124	361	89	307
29-01-066-8	124	373	89	459
29-01-067-1	136	232	49,2	—
29-01-067-2	128	243	61,9	67,9
29-01-067-3	127	260	79,6	27,4
29-01-067-4	127	279	79,6	38
29-01-067-5	130	325	86,7	100
29-01-067-6	128	351	90,6	162
29-01-067-7	128	370	90,6	286
29-01-067-8	128	383	90,6	427
29-01-068-1	104	229	71	19,8
29-01-068-2	106	265	77	47,6
29-01-068-3	108	297	86	69,4
29-01-068-4	108	313	86	118
29-01-068-5	108	324	86	168
29-01-068-6	108	324	86	197
29-01-068-7	103	227	43	19,8
29-01-068-8	104	260	45	47,6
29-01-068-9	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
29-01-069-1	101	254	132	38,9
29-01-069-2	102	280	228	58,4
29-01-069-3	102	296	385	97,8
29-01-069-4	102	306	486	124
29-01-069-5	102	306	764	194
29-01-069-6	102	255	101	31,4
29-01-069-7	102	280	184	47,5
29-01-069-8	102	296	310	79,1
29-01-069-9	102	306	389	100
29-01-069-10	102	306	608	156

Номера норм	Объем грунта, м^3 (код 407-9249)	Масса грунта, т (код 407-9252)	Электроэнергия, кВт-ч (код 411-0041)	Сжатый воздух,100 м^3 (код 411-0031)
1	2	3	4	5
29-01-070-1	110	242	—	232
29-01-070-2	115	288	—	298
29-01-070-3	120	330	—	422
29-01-070-4	120	348	—	551
29-01-070-5	120	360	—	697
29-01-070-6	107	235	891	81,2
29-01-070-7	110	275	923	189
29-01-070-8	113	312	1050	317
29-01-070-9	113	329	1050	507
29-01-070-10	113	340	1050	660
29-01-071-1	104	229	875	132
29-01-071-2	106	265	891	229
29-01-071-3	108	297	1000	361
29-01-071-4	108	313	1000	473
29-01-071-5	108	325	1000	629
29-01-071-6	103	227	859	146
29-01-071-7	104	260	875	229
29-01-071-8	105	288	980	404
29-01-071-9	105	304	980	484
29-01-071-10	105	314	980	617
29-01-072-1	106	233	883	81,2
29-01-072-2	109	272	907	189
29-01-072-3	112	308	1040	319
29-01-072-4	112	325	1040	511
29-01-072-5	112	336	1040	667
29-01-073-1	104	229	867	132
29-01-073-2	106	265	883	228
29-01-073-3	107	294	1000	361
29-01-073-4	107	310	1000	474
29-01-073-5	107	321	1000	600
29-01-073-6	103	227	859	146
29-01-073-7	104	260	875	230
29-01-073-8	105	288	980	404
29-01-073-9	105	304	980	485
29-01-073-10	105	314	980	622
29-01-074-1	106	233	883	81,2
29-01-074-2	109	272	907	189
29-01-074-3	112	308	1040	319
29-01-074-4	112	325	1040	511
29-01-074-5	112	336	1040	667
29-01-074-6	106	233	891	81,2
29-01-074-7	109	272	915	189
29-01-074-8	112	308	1040	320
29-01-074-9	112	325	1040	511
29-01-074-10	112	336	1040	667
29-01-075-1	104	229	867	132
29-01-075-2	106	265	883	228
29-01-075-3	107	294	1000	361
29-01-075-4	107	310	1000	474
29-01-075-5	107	321	1000	600
29-01-075-6	104	229	867	132
29-01-075-7	106	265	883	229
29-01-075-8	108	297	1000	361
29-01-075-9	108	313	1000	474
29-01-075-10	108	324	1000	600
29-01-076-1	103	227	860	146

Номера норм	Объем грунта, $м^3$ (код 407-9249)	Масса грунта, т (код 407-9252)	Электроэнергия, кВт-ч (код 411-0041)	Сжатый воздух,100 $м^3$ (код 411-0031)
1	2	3	4	5
29-01-076-2	104	260	870	230
29-01-076-3	105	288	980	404
29-01-076-4	105	304	980	485
29-01-076-5	105	314	980	622
29-01-076-6	103	227	860	146
29-01-076-7	104	260	870	230
29-01-076-8	105	288	980	404
29-01-076-9	105	304	980	484
29-01-076-10	105	314	980	620
29-01-077-1	104	176	46,9	—
29-01-077-2	104	197	51,2	40,1
29-01-077-3	109	224	69,3	21,7
29-01-077-4	109	240	69,3	30,6
29-01-077-5	113	283	76,4	82,6
29-01-077-6	116	320	84,3	144
29-01-077-7	116	338	84,3	260
29-01-077-8	116	349	84,3	385
29-01-078-1	107	182	46,9	—
29-01-078-2	107	202	52,8	41,2
29-01-078-3	114	233	72,1	16,5
29-01-078-4	114	250	72,1	40,3
29-01-078-5	120	299	81,2	62,1
29-01-078-6	126	346	91,4	108
29-01-078-7	126	365	91,4	197
29-01-078-8	126	377	91,4	293
29-01-078-9	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
29-01-079-1	103	175	46,5	—
29-01-079-2	103	196	51,2	31,7
29-01-079-3	106	217	67,4	14,1
29-01-079-4	106	233	67,4	36,4
29-01-079-5	108	271	73,3	56,1
29-01-079-6	111	304	80,4	96,9
29-01-079-7	111	321	80,4	168
29-01-079-8	111	332	80,4	246
29-01-079-9	102	174	46,5	—
29-01-079-10	102	194	50,8	31,5
29-01-079-11	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
29-01-080-1	108	238	3010	276
29-01-080-2	111	279	3560	330
29-01-080-3	115	315	4750	434
29-01-080-4	115	333	6380	586
29-01-080-5	115	344	7950	734
29-01-082-1	110	187	—	—
29-01-082-2	110	187	—	—

Номера норм	Объем грунта, м^3 (код 407-9249)	Масса грунта, т (код 407-9252)	Электроэнергия, кВт-ч (код 411-0041)	Сжатый воздух,100 м^3 (код 411-0031)
1	2	3	4	5
29-01-082-3	118	224	—	111
29-01-082-4	104	214	—	156
29-01-082-5	109	185	—	—
29-01-082-6	109	185	—	—
29-01-082-7	116	220	—	90,1
29-01-082-8	104	213	—	125
29-01-082-9	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	—	—
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
29-01-083-1	109	186	49,2	—
29-01-083-2	112	212	55,6	41,2
29-01-083-3	113	232	71,3	18,6
29-01-083-4	113	249	71,3	24,8
29-01-083-5	113	283	76,4	68,5
29-01-083-6	113	312	81,6	121
29-01-084-1	107	181	48,5	—
29-01-084-2	108	205	54	31,5
29-01-084-3	109	224	69,3	14,8
29-01-084-4	109	240	69,3	19,9
29-01-084-5	109	272	74,1	55,9
29-01-084-6	109	300	79,2	98,8
29-01-085-1	109	185	49,2	175
29-01-085-2	109	185	49,2	220
29-01-085-3	112	212	55,6	272
29-01-085-4	113	231	55,9	107
29-01-085-5	107	181	48,5	139
29-01-085-6	107	181	48,5	172
29-01-085-7	108	206	54	214
29-01-085-8	109	224	54	81,9
29-01-086-1	117	200	52,8	—
29-01-086-2	121	229	59,9	44,5
29-01-086-3	123	252	78	14,9
29-01-086-4	123	271	78	19,9
29-01-086-5	124	310	83,9	55
29-01-086-6	124	342	90,2	97
29-01-087-1	108	183	49,2	—
29-01-087-2	110	209	54,8	32,1
29-01-087-3	111	227	70,5	11,3
29-01-087-4	111	243	70,9	15,1
29-01-087-5	111	278	76,4	42,3
29-01-087-6	111	304	80,8	74,5
29-01-088-1	106	180	—	—
29-01-088-2	106	180	—	—

Номера норм	Объем грунта, м^3 (код 407-9249)	Масса грунта, т (код 407-9252)	Электроэнергия, кВт-ч (код 411-0041)	Сжатый воздух,100 м^3 (код 411-0031)
1	2	3	4	5
29-01-088-3	106	201	—	—
29-01-088-4	105	179	—	—
29-01-088-5	105	179	—	—
29-01-088-6	105	200	—	—
29-01-088-7	105	179	—	—
29-01-088-8	105	200	—	—
29-01-088-9	105	215	—	—
29-01-088-10	105	231	—	—
29-01-089-1	109	186	49,2	—
29-01-090-1	22,3	37,9	—	—
29-01-091-1	117	223	57,9	44,9
29-01-091-2	118	241	74,9	27,4
29-01-091-3	118	259	74,9	40,7
29-01-101-1	109	186	—	27,5
29-01-101-2	109	207	—	126
29-01-101-3	133	273	—	89
29-01-101-4	133	293	—	104
29-01-101-5	133	334	—	203
29-01-101-6	142	391	—	296
29-01-101-7	142	412	—	484
29-01-101-8	142	426	—	720
29-01-102-1	103	176	—	—
29-01-102-2	103	196	—	96,3
29-01-102-3	106	217	—	54,7
29-01-102-4	106	233	—	74,4
29-01-102-5	108	271	—	208
29-01-102-6	110	302	—	353
29-01-102-7	110	318	—	634
29-01-102-8	110	329	—	1000
29-01-102-9	103	176	—	—
29-01-102-10	103	196	—	192
29-01-102-11	106	217	—	88
29-01-103-1	107	235	1130	35,9
29-01-103-2	110	275	1240	96,9
29-01-103-3	113	312	1350	167
29-01-103-4	113	329	1350	298
29-01-103-5	113	340	1350	434
29-01-103-6	105	231	1110	32,9
29-01-103-7	107	267	1210	86,4
29-01-103-8	109	300	1300	143
29-01-103-9	109	315	1300	256
29-01-103-10	109	326	1300	377
29-01-104-1	107	235	1270	35,9
29-01-104-2	110	275	1390	96,9
29-01-104-3	113	312	1510	167
29-01-104-4	113	329	1510	298
29-01-104-5	113	340	1510	434
29-01-104-6	105	231	1240	32,9
29-01-104-7	107	267	1350	51,6
29-01-104-8	109	300	1460	143
29-01-104-9	109	315	1460	256
29-01-104-10	109	326	1460	377
29-01-105-1	107	235	1500	35,9
29-01-105-2	110	275	1640	96,9
29-01-105-3	113	312	1780	167
29-01-105-4	113	329	1790	298

Номера норм	Объем грунта, м^3 (код 407-9249)	Масса грунта, т (код 407-9252)	Электроэнергия, кВт-ч (код 411-0041)	Сжатый воздух,100 м^3 (код 411-0031)
1	2	3	4	5
29-01-105-5	113	340	1790	434
29-01-105-6	105	231	1460	32,9
29-01-105-7	107	267	1590	86,4
29-01-105-8	109	300	1720	143
29-01-105-9	109	315	1720	256
29-01-105-10	109	326	1720	377
29-01-106-1	106	233	87	41,6
29-01-106-2	107	267	97	112
29-01-106-3	107	294	100	193
29-01-106-4	107	310	108	345
29-01-106-5	107	321	108	504
29-01-106-6	106	233	87	46,6
29-01-106-7	107	267	97	67,9
29-01-106-8	107	294	101	217
29-01-106-9	107	310	109	387
29-01-106-10	107	321	109	564
29-01-106-11	106	233	88	55,3
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
29-01-107-1	104	229	867	86,4
29-01-107-2	106	265	883	150
29-01-107-3	107	294	1000	224
29-01-107-4	107	310	1000	293
29-01-107-5	107	321	1000	391
29-01-108-1	115	236	24600	44,8
29-01-108-2	115	253	24900	56,8
29-01-108-3	115	288	24900	141
29-01-108-4	120	330	25100	220
29-01-108-5	120	348	25100	374
29-01-108-6	120	360	25100	577
29-01-108-7	115	236	36600	44,8
29-01-108-8	115	253	36900	56,8
29-01-108-9	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
29-01-109-1	109	224	16000	33,8
29-01-109-2	109	240	16300	50,5
29-01-109-3	109	272	16300	136
29-01-109-4	112	308	16500	240
29-01-109-5	112	325	16500	410
29-01-109-6	112	336	16500	598
29-01-109-7	109	224	23800	33,8
29-01-109-8	109	240	24100	50,5
29-01-109-9	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
29-01-110-1	109	224	16000	38,9
29-01-110-2	109	240	16300	59,8
29-01-110-3	109	272	16300	154
29-01-110-4	112	308	16500	277
29-01-110-5	112	325	16500	473
29-01-110-6	112	336	16500	680

Номера норм	Объем грунта, м^3 (код 407-9249)	Масса грунта, т (код 407-9252)	Электроэнергия, кВт-ч (код 411-0041)	Сжатый воздух,100 м^3 (код 411-0031)
1	2	3	4	5
29-01-110-7	109	224	23800	38,9
29-01-110-8	109	240	24100	59,8
29-01-110-9	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
29-01-120-1	—	—	—	36,5
29-01-120-2	—	—	—	44,7
29-01-120-3	—	—	—	50,7
29-01-120-4	—	—	—	84,9
29-01-120-5	—	—	—	127
29-01-120-6	—	—	—	207
29-01-120-7	—	—	—	31,3
29-01-120-8	—	—	—	38,3
29-01-120-9	—	—	—	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
29-01-120-15	—	—	—	37,7
29-01-120-16	—	—	—	63,2
29-01-120-17	—	—	—	94,8
29-01-120-18	—	—	—	154
29-01-123-1	—	—	—	12,2
29-01-123-2	—	—	—	14,8
29-01-123-3	—	—	—	16,9
29-01-123-4	—	—	—	28,4
29-01-123-5	—	—	—	42,4
29-01-123-6	—	—	—	68,8
29-01-123-7	—	—	—	10,4
29-01-123-8	—	—	—	12,8
29-01-123-9	—	—	—	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
29-01-124-1	—	—	—	36,5
29-01-124-2	—	—	—	44,7
29-01-124-3	—	—	—	50,7
29-01-124-4	—	—	—	84,9
29-01-124-5	—	—	—	127
29-01-124-6	—	—	—	207
29-01-124-7	—	—	—	31,3
29-01-124-8	—	—	—	38,3
29-01-124-9	—	—	—	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

Номера норм	Объем грунта, м^3 (код 407-9249)	Масса грунта, т (код 407-9252)	Электроэнергия, кВт-ч (код 411-0041)	Сжатый воздух,100 м^3 (код 411-0031)
1	2	3	4	5
29-01-124-15	—	—	—	37,7
29-01-124-16	—	—	—	63,2
29-01-124-17	—	—	—	94,8
29-01-124-18	—	—	—	154
29-01-125-1	—	—	—	12,2
29-01-125-2	—	—	—	14,8
29-01-125-3	—	—	—	16,9
29-01-125-4	—	—	—	28,4
29-01-125-5	—	—	—	42,4
29-01-125-6	—	—	—	68,8
29-01-125-7	—	—	—	10,4
29-01-125-8	—	—	—	12,8
29-01-125-9	—	—	—	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
29-01-126-1	—	—	—	103
29-01-126-2	—	—	—	141
29-01-126-3	—	—	—	179
29-01-126-4	—	—	—	205
29-01-126-5	—	—	—	103
29-01-126-6	—	—	—	141
29-01-126-7	—	—	—	179
29-01-126-8	—	—	—	205
29-01-126-9	—	—	—	233
29-01-127-1	—	—	—	34,2
29-01-127-2	—	—	—	47
29-01-127-3	—	—	—	59,8
29-01-127-4	—	—	—	68,3
29-01-127-5	—	—	—	34,2
29-01-127-6	—	—	—	47
29-01-127-7	—	—	—	59,3
29-01-127-8	—	—	—	68,3
29-01-127-9	—	—	—	81,2
29-01-137-1	—	—	29,2	—
29-01-137-2	—	—	31,4	—
29-01-137-3	—	—	23,8	—
29-01-137-4	—	—	24,8	—
29-01-137-5	—	—	17	—
29-01-137-6	—	—	17,6	—
29-01-137-7	—	—	13,1	—
29-01-137-8	—	—	13,4	—
29-01-138-2	—	—	—	758
29-01-138-3	—	—	—	758
29-01-138-5	—	—	—	514
29-01-138-6	—	—	—	514
29-01-139-3	—	—	—	339
29-01-139-4	—	—	—	339
29-01-139-7	—	—	—	201
29-01-139-8	—	—	—	201

Номера норм	Объем грунта, м^3 (код 407-9249)	Масса грунта, т (код 407-9252)	Электроэнергия, кВт-ч (код 411-0041)	Сжатый воздух,100 м^3 (код 411-0031)
1	2	3	4	5
29-01-140-1	—	—	42	8,11
29-01-140-2	—	—	31,4	8,11
29-01-140-3	—	—	28,6	8,11
29-01-140-4	—	—	29	8,11
29-01-140-5	—	—	34,6	8,11
29-01-140-6	—	—	30,6	8,11
29-01-140-7	—	—	24,8	8,11
29-01-140-8	—	—	24	8,11
29-01-140-9	—	—	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
29-01-141-1	—	—	24,8	8,59
29-01-141-2	—	—	21	8,59
29-01-141-3	—	—	20,6	8,59
29-01-141-4	—	—	20,8	8,59
29-01-141-5	—	—	22,6	8,59
29-01-141-6	—	—	24,8	8,59
29-01-141-7	—	—	21,2	8,59
29-01-141-8	—	—	21,2	8,59
29-01-142-1	—	—	12	5,72
29-01-142-2	—	—	12	5,72
29-01-143-1	—	—	19,2	10,7
29-01-143-2	—	—	13,5	10,7
29-01-143-3	—	—	15	10,7
29-01-143-4	—	—	16,5	10,7
29-01-143-5	—	—	18	10,7
29-01-143-6	—	—	17,4	10,7
29-01-143-7	—	—	12,8	10,7
29-01-143-8	—	—	13,6	10,7
29-01-143-9	—	—	14,4	10,7
29-01-143-10	—	—	16,7	10,7
29-01-144-1	—	—	13,3	14,2
29-01-144-2	—	—	12,3	14,2
29-01-144-3	—	—	12,5	14,2
29-01-144-4	—	—	12,8	14,2
29-01-144-5	—	—	13,1	14,2
29-01-145-1	—	—	128	11,3
29-01-145-2	—	—	122	10,8
29-01-145-3	—	—	117	10,3
29-01-145-4	—	—	137	12,1
29-01-145-5	—	—	129	11,4
29-01-145-6	—	—	122	10,8
29-01-145-7	—	—	177	15,6
29-01-145-8	—	—	151	13,4
29-01-145-9	—	—	138	12,2
29-01-145-10	—	—	202	17,8
29-01-145-11	—	—	168	14,8
29-01-145-12	—	—	151	13,4
29-01-146-1	—	—	30,2	10,8
29-01-146-2	—	—	28,4	10,2
29-01-146-3	—	—	27,4	9,76

Номера норм	Объем грунта, м^3 (код 407-9249)	Масса грунта, т (код 407-9252)	Электроэнергия, кВт-ч (код 411-0041)	Сжатый воздух,100 м^3 (код 411-0031)
1	2	3	4	5
29-01-146-4	—	—	26,2	9,4
29-01-146-5	—	—	33,2	10,8
29-01-146-6	—	—	30,6	11
29-01-146-7	—	—	29	10,4
29-01-146-8	—	—	27,4	9,8
29-01-146-9	—	—	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
29-01-147-1	—	—	142	12,6
29-01-147-2	—	—	127	11,2
29-01-147-3	—	—	118	10,4
29-01-147-4	—	—	112	9,89
29-01-147-5	—	—	163	14,4
29-01-147-6	—	—	140	12,4
29-01-147-7	—	—	126	11,1
29-01-147-8	—	—	118	10,4
29-01-147-9	—	—	184	16,2
29-01-147-10	—	—	154	13,6
29-01-147-11	—	—	134	11,8
29-01-147-12	—	—	123	10,9
29-01-148-1	—	—	110	—
29-01-148-2	—	—	110	—
29-01-148-3	—	—	110	—
29-01-148-4	—	—	111	—
29-01-148-5	—	—	239	—
29-01-148-6	—	—	231	—
29-01-148-7	—	—	230	—
29-01-148-8	—	—	230	—
29-01-148-9	—	—	35,8	—
29-01-148-10	—	—	28,2	—
29-01-148-11	—	—	26,8	—
29-01-148-12	—	—	27,4	—
29-01-149-1	—	—	31,4	—
29-01-149-2	—	—	30	—
29-01-149-3	—	—	27,2	—
29-01-149-4	—	—	28,6	—
29-01-149-5	—	—	30,2	—
29-01-149-6	—	—	30,2	—
29-01-150-1	—	—	—	256
29-01-150-2	—	—	—	350
29-01-151-1	5,27	10,8	445	77,8
29-01-151-2	2,03	4,16	426	77,8
29-01-151-3	0,49	1	409	77,8
29-01-151-4	4,66	9,55	394	64,3
29-01-151-5	1,79	3,67	378	64,3
29-01-151-6	0,43	0,88	363	64,3
29-01-153-1	—	—	22,5	64,4
29-01-154-1	—	—	0,07	0,4
29-01-155-5	—	—	184	—
29-01-155-6	—	—	76,8	—
29-01-155-7	—	—	132	14,1
29-01-155-8	—	—	—	22,3
29-01-155-9	—	—	236	219
29-01-155-10	—	—	99,2	92,1
29-01-155-11	—	—	—	80,7

Номера норм	Объем грунта, м^3 (код 407-9249)	Масса грунта, т (код 407-9252)	Электроэнергия, кВт-ч (код 411-0041)	Сжатый воздух,100 м^3 (код 411-0031)
1	2	3	4	5
29-01-155-12	—	—	387	360
29-01-155-13	—	—	264	245
29-01-155-14	—	—	120	—
29-01-155-15	—	—	152	—
29-01-157-1	—	—	—	0,48
29-01-157-2	—	—	1,72	3,2
29-01-157-3	—	—	0,72	1,34
29-01-157-4	—	—	—	0,41
29-01-157-5	—	—	0,96	1,79
29-01-157-6	—	—	0,67	1,25
29-01-157-7	—	—	—	0,49
29-01-157-8	—	—	0,96	2,05
29-01-157-9	—	—	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	—
29-01-158-1	—	—	—	0,39
29-01-158-2	—	—	1,72	2,56
29-01-158-3	—	—	0,72	1,07
29-01-158-4	—	—	—	0,35
29-01-158-5	—	—	0,96	1,52
29-01-158-6	—	—	0,67	1,06
29-01-158-7	—	—	—	0,43
29-01-158-8	—	—	0,96	1,78
29-01-158-9	—	—	0,66	1,22
29-01-158-10	—	—	0,58	0,86
29-01-160-1	—	—	—	0,4
29-01-160-2	—	—	0,28	0,52
29-01-160-3	—	—	—	0,98
29-01-160-4	—	—	0,52	0,98
29-01-160-5	—	—	—	1,02
29-01-160-6	—	—	—	0,39
29-01-160-7	—	—	—	1,58
29-01-160-8	—	—	—	0,71
29-01-160-9	—	—	—	0,42
29-01-160-10	—	—	—	0,31
29-01-161-1	—	—	1,23	3,5
29-01-162-1	—	—	14,1	35,5
29-01-162-2	—	—	44	61,6
29-01-162-3	—	—	3,08	1,66
29-01-163-1	10,3	20,6	—	6,78
29-01-163-2	11,9	23,8	—	10,5
29-01-163-3	2,02	4,04	—	7,28
29-01-163-4	8,67	17,4	—	7,12
29-01-163-5	11,7	23,4	—	10,6
29-01-163-6	5,54	11,1	—	9,17
29-01-163-7	2,02	4,04	—	6,85
29-01-163-8	—	—	—	12,8
29-01-163-9	—	—	—	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

Номера норм	Объем грунта, м^3 (код 407-9249)	Масса грунта, т (код 407-9252)	Электроэнергия, кВт-ч (код 411-0041)	Сжатый воздух,100 м^3 (код 411-0031)
1	2	3	4	5
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
29-01-164-1	8,67	17,4	—	11
29-01-164-2	8,67	17,4	—	12,8
29-01-164-3	11,7	23,4	—	14,4
29-01-164-4	11,7	23,4	—	16,3
29-01-164-5	5,54	11,1	—	13,9
29-01-164-6	5,54	11,1	—	15,7
29-01-164-7	2,02	4,04	—	9,04
29-01-164-8	2,02	4,04	—	10,6
29-01-164-9	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
29-01-176-1	—	—	26,4	94,4
29-01-176-2	—	—	28,8	103
29-01-176-3	—	—	31,2	112
29-01-176-4	—	—	33,6	120
29-01-177-1	—	—	20,4	85,8
29-01-177-2	—	—	31,2	—
29-01-177-3	—	—	21,6	—
29-01-177-4	—	—	30	—
29-01-177-5	10,8	21,5	13,2	—
29-01-177-6	6,34	12,7	13,2	—
29-01-177-7	74,8	150	13,2	—
29-01-177-8	—	—	26,4	—
29-01-178-2	13	22,2	—	—
29-01-180-1	—	—	13,1	—
29-01-180-2	—	—	15,8	—
29-01-181-1	—	—	111	—
29-01-182-1	—	—	342	17,8
29-01-193-1	—	—	22,7	—
29-01-193-2	—	—	45,4	—
29-01-193-3	—	—	27,2	—
29-01-193-4	—	—	38,1	—
29-01-194-1	—	—	23,6	—
29-01-194-2	—	—	40	—
29-01-194-3	—	—	53,1	—
29-01-195-1	—	—	29,7	—
29-01-195-2	—	—	65,2	—
29-01-195-3	—	—	81	—
29-01-195-4	—	—	97,2	—
29-01-195-5	—	—	37,2	—
29-01-195-6	—	—	81,3	—
29-01-195-7	—	—	101	—
29-01-195-8	—	—	121	—
29-01-196-1	—	—	29,7	—
29-01-196-2	—	—	65,2	—

Номера норм	Объем грунта, м^3 (код 407-9249)	Масса грунта, т (код 407-9252)	Электроэнергия, кВт-ч (код 411-0041)	Сжатый воздух,100 м^3 (код 411-0031)
1	2	3	4	5
29-01-196-3	—	—	81	—
29-01-196-4	—	—	97,2	—
29-01-196-5	—	—	37,2	—
29-01-196-6	—	—	81,3	—
29-01-196-7	—	—	101	—
29-01-196-8	—	—	121	—
29-01-196-9	—	—	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	—
29-01-197-8	—	—	66,1	—
29-01-197-9	—	—	83,3	—
29-01-197-10	—	—	102	—
29-01-198-6	—	—	66,1	—
29-01-198-7	—	—	83,3	—
29-01-198-8	—	—	102	—
29-01-198-14	—	—	66,1	—
29-01-198-15	—	—	83,3	—
29-01-198-16	—	—	102	—
29-01-199-1	—	—	3,28	3,43
29-01-199-2	—	—	9,02	3,9
29-01-199-3	—	—	10,9	3,61
29-01-209-1	—	—	8,4	—
29-01-209-2	—	—	7,2	—
29-01-209-3	—	—	9,6	—
29-01-209-4	—	—	25,2	—
29-01-210-1	—	—	68,9	—
29-01-210-2	—	—	112	—
29-01-211-1	—	—	16,1	—
29-01-212-1	—	—	70,1	—
29-01-213-1	—	—	52	—
29-01-213-2	—	—	34	—
29-01-213-3	—	—	25,2	35,7
29-01-213-4	—	—	31,2	—
29-01-213-5	—	—	10,8	—
29-01-214-1	—	—	37,5	—
29-01-214-2	—	—	41,5	—
29-01-214-3	—	—	119	—
29-01-216-1	—	—	39	—
29-01-216-2	—	—	7,2	—
29-01-218-1	—	—	74,2	—
29-01-220-1	—	—	—	2,26
29-01-230-1	20,5	34,9	—	—
29-01-230-3	20,5	34,9	—	—
29-01-233-1	9,75	20	—	12
29-01-233-2	9,75	21,5	—	14,5
29-01-233-3	9,75	24,4	—	35
29-01-233-4	9,75	26,8	—	47,5
29-01-233-5	9,75	28,3	—	84
29-01-233-6	9,75	29,3	—	129
29-01-234-1	19,1	32,4	—	—
29-01-234-2	16,6	31,6	—	22,3

Номера норм	Объем грунта, м^3 (код 407-9249)	Масса грунта, т (код 407-9252)	Электроэнергия, кВт-ч (код 411-0041)	Сжатый воздух,100 м^3 (код 411-0031)
1	2	3	4	5
29-01-234-3	15	25,5	—	—
29-01-234-4	15	28,5	—	22,3
29-01-234-5	15	30,8	—	12
29-01-234-6	15	33	—	14,5
29-01-234-7	15	37,5	—	35
29-01-234-8	15,2	25,8	—	—
29-01-234-9	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
29-01-235-1	0,26	0,57	—	134
29-01-235-2	0,26	0,65	—	181
29-01-235-3	0,26	0,72	—	214
29-01-235-4	0,26	0,75	—	376
29-01-235-5	0,26	0,78	—	577
29-01-235-6	0,1	0,21	—	49,6
29-01-235-7	0,1	0,24	—	67
29-01-235-8	0,1	0,26	—	79,4
29-01-235-9	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
29-01-236-1	130	221	—	32,5
29-01-236-2	117	223	—	91,7
29-01-236-3	111	227	—	120
29-01-236-4	111	243	—	138
29-01-236-5	111	278	—	197
29-01-237-1	—	—	153	—
29-01-237-2	—	—	76,5	—
29-01-238-1	—	—	17	—
29-01-238-2	100	250	—	8,66
29-01-238-3	100	250	—	11,1
29-01-238-4	100	250	—	13,2
29-01-241-1	—	—	6,49	—
29-01-241-2	—	—	0,33	0,43
29-01-241-3	—	—	16,6	—
29-01-244-1	100	240	—	5650
29-01-245-1	—	—	51,5	4,51
29-01-252-1	—	—	—	47,8
29-01-252-2	—	—	—	47,8
29-01-254-1	—	—	897	—
29-01-254-2	—	—	171	—
29-01-254-3	—	—	66,8	—
29-01-254-4	—	—	46,7	—
29-01-257-1	100	240	—	211
29-01-257-2	100	240	—	485
29-01-257-3	100	240	—	748
29-01-257-4	100	240	—	984
29-01-257-5	100	240	—	1140
29-01-257-6	100	250	—	284
29-01-257-7	100	250	—	641
29-01-257-8	100	250	—	984
29-01-257-9	100	250	—	1300

Номера норм	Объем грунта, м^3 (код 407-9249)	Масса грунта, т (код 407-9252)	Электроэнергия, кВт-ч (код 411-0041)	Сжатый воздух,100 м^3 (код 411-0031)
1	2	3	4	5
29-01-257-10	100	250	—	1560
29-01-258-1	100	220	—	184
29-01-258-2	100	170	—	109
29-01-259-1	100	170	—	—
29-01-260-1	100	170	—	—
29-01-260-2	100	170	—	—
29-01-260-3	100	190	—	—
29-01-260-4	100	205	—	—

3. Коэффициенты к сметным нормам.

Условия применения	Номер таблиц (норм)	Коэффициенты к нормам	
		затрат труда рабочих строителей	времени эксплуатации машин
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)	01-015÷01-017; 01-027÷01-047; 01-057÷01-091; 01-101÷01-110; 01-120÷01-127; 01-137÷01-166; 01-166÷01-183; 01-193÷01-199; 01-209÷01-220; 01-230÷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:			
прерывающимися струями	01-027÷01-047; 01-057÷01-091; 01-101÷01-110; 01-120÷01-127; 01-140÷01-152; 01-155÷01-159; 01-160 (1÷4, 7÷10); 01-161; 01-176; 01-177; 01-193 (1,2); 01-195÷01-199; 01-230÷01-234; 01-237; 01-240; 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 более 10 см:			
до 20 см	01-001÷01-014; 01-027÷01-047; 01-057÷01-091; 01-101÷01-110; 01-120÷01-127; 01-137÷01-161; 01-176; 01-177; 01-193÷01-199; 01-230÷01-241	1,17	1,17
до 35 см	то же	1,26	1,26
более 35 см	то же	1,34	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:			

Условия применения	Номер таблиц (норм)	Коэффициенты к нормам	
		затрат труда рабочих строителей	времени эксплуатации машин
1	2	3	4
от 14 до 30 град.	01-027÷01-047; 01-057÷01-091; 01-230÷01-235	1,14	1,14
от 31 до 45 град.	то же	1,26	1,26
более 45 град.	то же	1,46	1,46
3.5. Устройство железобетонных обделок	01-137÷01-144; 01-146÷01-147; 01-149	1,09	-

Подраздел 1.1 ПРОХОДКА ШАХТНЫХ СТВОЛОВ

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

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой. 02. Устройство опережающего водосборника. 03. Крепление опережающего водосборника .

Измеритель: 100 м^3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-01-001-01 1-2
29-01-001-02 3
29-01-001-03 4
29-01-001-04 5
29-01-001-05 6-7
29-01-001-06 8
29-01-001-07 9
29-01-001-08 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-001-01	29-01-001-02	29-01-001-03	29-01-001-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	174	218	189	260
1.1	Средний разряд работы		5	5,2	5,5	5,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,2	0,78	0,65	0,07
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	22,79	31,61
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	-	-	22,79	31,61
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	-	99,22	11,47	15,88
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	-	-	0,08	0,1
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	-	0,0047	0,00594	0,00606
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0118	-	-	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,001	0,001	0,001	-
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	-	-	0,027	0,034
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	-	0,14	0,14	-
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	м^3	0,42	0,36	0,36	-
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	-	1	0,7	-
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	0,03	0,03	-	-
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	-	-	0,6	0,8
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	-	-	0,59	0,82
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	-	-	-	0,093
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	-	-	0,074	-
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	-	-	0,06	0,06
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	-	-	0,036	0,046
203-9150	Доски для покрытия полов со шпунтом и гребнем из древесины антисептированные	м^3	1,93	-	-	-
411-0001	Вода	м^3	-	-	3,65	5,07

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-001-05	29-01-001-06	29-01-001-07	29-01-001-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	418	644	832	1103
1.1	Средний разряд работы		5,5	5,5	5,5	5,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,08	0,1	0,13	0,17
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	89,38	-	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-001-05	29-01-001-06	29-01-001-07	29-01-001-08
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	145,82	267,54	424,83
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	89,38	145,82	267,54	424,83
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	44,69	-	-	-
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,27	0,65	2,35	5,67
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,00978	0,01469	0,01779	0,02884
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,042	0,054	0,078	0,103
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	2,11	5,05	18,4	44,3
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	2,3	3,77	6,92	10,98
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,113	-	-	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	0,148	0,186	0,242
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,06	0,063	0,063	0,063
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,056	0,072	0,105	0,139
411-0001	Вода	$м^3$	14,36	20,89	29	34

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

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой. 02. Устройство опережающего водосборника. 03. Крепление опережающего водосборника .

Измеритель: 100 $м^3$ грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-01-002-01 1-2
29-01-002-02 3
29-01-002-03 4
29-01-002-04 5
29-01-002-05 6-7
29-01-002-06 8
29-01-002-07 9
29-01-002-08 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-002-01	29-01-002-02	29-01-002-03	29-01-002-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	168	214	186	258
1.1	Средний разряд работы		5	5,2	5,5	5,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,48	0,55	0,51	0,05
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	22,79	31,61
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	-	-	22,79	31,61
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	-	99,22	11,47	15,88
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	-	-	0,05	0,08
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	-	0,0019	0,00453	0,00494
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0047	-	-	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0004	0,0004	0,0004	-
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	-	-	0,024	0,026
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	-	0,54	0,54	-
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,168	0,144	0,144	-
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	-	0,4	0,28	-
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	0,01	0,01	-	-
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	-	-	0,4	0,6
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	-	-	0,59	0,82
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	-	-	-	0,073

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-002-01	29-01-002-02	29-01-002-03	29-01-002-04
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	-	-	0,042	-
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	-	-	0,06	0,06
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	-	-	0,032	0,035
203-9150	Доски для покрытия полов со шпунтом и гребнем из древесины антисептированные	$м^3$	0,77	-	-	-
411-0001	Вода	$м^3$	-	-	3,65	5,07

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-002-05	29-01-002-06	29-01-002-07	29-01-002-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	416	642	827	1096
1.1	Средний разряд работы		5,5	5,5	5,5	5,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,06	0,08	0,11	0,18
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	89,38	-	-	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	145,82	267,54	424,83
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	89,38	145,82	267,54	424,83
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	44,69	-	-	-
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,22	0,48	1,89	4,66
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,00835	0,00256	0,01591	0,0307
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,035	0,047	0,069	0,092
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	1,7	3,72	14,8	36,4
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	2,3	3,77	6,92	10,98
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,097	-	-	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	0,127	0,164	0,219
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,06	0,063	0,063	0,063
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,047	0,063	0,093	0,124
411-0001	Вода	$м^3$	14,36	20,89	29	34

Таблица ГЭСН 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

Состав работ:

01. Разработка грунта при наличии ранее пройденной передовой выработки породоспуска. 02. Уборка и выпуск грунта в бункер породоспуска на нижележащий горизонт. 03. Погрузка грунта на откаточном горизонте из бункера.

Измеритель: 100 $м^3$ грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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 6-7
29-01-003-02 8
29-01-003-03 9
29-01-003-04 10
29-01-003-05 11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-003-01	29-01-003-02	29-01-003-03	29-01-003-04	29-01-003-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	197	214	288	361	440
1.1	Средний разряд работы		5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,12	0,15	0,19	0,22	0,25
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	37,34	-	-	-	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	56,74	98,93	158,76	229,32
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	37,34	56,74	98,93	158,76	229,32

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-003-01	29-01-003-02	29-01-003-03	29-01-003-04	29-01-003-05
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	14,7	-	-	-	-
261602	Грузчики грейферные с пневматической лебедкой при конечной глубине ствола до 300 м	маш.-ч	24,7	24,99	34,1	34,1	34,1
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,14	0,54	1,24	2,17	2,66
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0307	0,0354	0,0382	0,0402	0,0418
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,056	0,067	0,081	0,095	0,106
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	1,08	4,23	9,7	17	20,8
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,96	1,47	2,56	4,1	5,93
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,1	0,132	0,165	0,187	0,214
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,117	0,1183	0,1373	0,1373	0,1373
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,075	0,09	0,109	0,128	0,142
411-0001	Вода	$м^3$	6	8,13	10,71	14,39	17,12

Таблица ГЭСН 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

Состав работ:

01. Разработка грунта при наличии ранее пройденной передовой выработки породоспуска. 02. Уборка грунта в породоспуск и выпуск его на почву откаточной выработки. 03. Погрузка грунта с почвы погрузочной машиной.

Измеритель: 100 $м^3$ грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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 6-7
29-01-004-02 8
29-01-004-03 9
29-01-004-04 10
29-01-004-05 11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-004-01	29-01-004-02	29-01-004-03	29-01-004-04	29-01-004-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	195	211	286	360	438
1.1	Средний разряд работы		5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,12	0,29	0,19	0,21	0,24
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	37,34	-	-	-	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	56,74	98,93	158,76	229,32
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	37,34	56,74	98,93	158,76	229,32
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	14,7	-	-	-	-
261602	Грузчики грейферные с пневматической лебедкой при конечной глубине ствола до 300 м	маш.-ч	24,7	24,99	34,1	34,1	34,1
261804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом «нагребающие лапы» производительностью 3 $м^3$/мин	маш.-ч	10,2	10,69	10,69	11,75	11,75
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,14	0,54	1,24	2,17	2,66
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0307	0,0354	0,0382	0,0402	0,0418
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,056	0,067	0,081	0,095	0,106
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	1,08	4,23	9,7	17	20,8
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,96	1,47	2,56	4,1	5,93
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,1	0,132	0,165	0,187	0,214
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,117	0,1184	0,1373	0,1373	0,1373

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-004-01	29-01-004-02	29-01-004-03	29-01-004-04	29-01-004-05
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,075	0,09	0,109	0,128	0,142
411-0001	Вода	$м^3$	6	8,13	10,71	14,39	17,12

Таблица ГЭСН 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

Состав работ:

01. Разработка грунта при наличии ранее пройденной передовой выработки породоспуска. 02. Уборка и выпуск грунта в бункер породоспуска на нижележащий горизонт. 03. Погрузка грунта на откаточном горизонте из бункера.

Измеритель: 100 $м^3$ грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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 6-7
29-01-005-02 8
29-01-005-03 9
29-01-005-04 10
29-01-005-05 11

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 6-7
29-01-005-07 8
29-01-005-08 9
29-01-005-09 10
29-01-005-10 11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-005-01	29-01-005-02	29-01-005-03	29-01-005-04	29-01-005-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	147	159	181	220	251
1.1	Средний разряд работы		5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	22,05	24,26	24,26	24,26	24,26
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,1	0,12	0,13	0,15	0,16
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	24,55	-	-	-	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	36,9	56,01	85,11	113,34
250804	Машина погрузочно-доставочная на пневмоколесном ходу	маш.-ч	22,05	24,26	24,26	24,26	24,26
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	24,55	36,9	56,01	85,11	113,34
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	14,7	-	-	-	-
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,09	0,35	0,68	1,16	1,33
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0288	0,0317	0,0324	0,033	0,0333
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,044	0,051	0,054	0,059	0,063
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,71	2,75	5,34	9,05	10,4
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,63	0,95	1,45	2,2	2,93
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,08	0,094	0,109	0,122	0,13
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,112	0,1146	0,1167	0,1167	0,1167
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,059	0,069	0,073	0,079	0,084
411-0001	Вода	$м^3$	5,28	6,81	8,05	9,89	10,87

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-005-06	29-01-005-07	29-01-005-08	29-01-005-09	29-01-005-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	165	177	208	259	308
1.1	Средний разряд работы		5,5	5,5	5,5	5,5	5,5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-005-06	29-01-005-07	29-01-005-08	29-01-005-09	29-01-005-10
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	22,05	24,26	24,26	24,26	24,26
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,12	0,14	0,16	0,18	0,19
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	39,4	-	-	-	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	50,72	78,65	118,48	163,17
250804	Машина погрузочно-доставочная на пневмоколесном ходу	маш.-ч	22,05	24,26	24,26	24,26	24,26
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	39,4	50,72	78,65	118,48	163,17
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	14,7	-	-	-	-
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,12	0,43	0,88	1,46	1,73
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0298	0,0333	0,0344	0,0352	0,0358
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,026	0,03	0,031	0,034	0,037
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,9	3,4	6,9	11,4	13,5
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	1,02	1,31	2,03	3,06	4,22
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,102	0,122	0,141	0,155	0,167
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,131	0,1323	0,1333	0,1333	0,1333
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,035	0,04	0,042	0,046	0,049
411-0001	Вода	$м^3$	5,63	7,36	8,93	11,22	12,63

Таблица ГЭСН 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

Состав работ:

01. Разработка грунта при наличии ранее пройденной передовой выработки породоспуска. 02. Уборка грунта в породоспуск и выпуск его на почву откаточной выработки. 03. Погрузка грунта с почвы погрузочной машиной.

Измеритель: 100 $м^3$ грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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
29-01-006-02 8
29-01-006-03 9
29-01-006-04 10
29-01-006-05 11

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
29-01-006-07 8
29-01-006-08 9
29-01-006-09 10
29-01-006-10 11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-006-01	29-01-006-02	29-01-006-03	29-01-006-04	29-01-006-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	146	157	179	218	249
1.1	Средний разряд работы		5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	22,05	24,26	24,26	24,26	24,26
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,1	0,12	0,13	0,15	0,16
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	24,55	-	-	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-006-01	29-01-006-02	29-01-006-03	29-01-006-04	29-01-006-05
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	36,9	56,01	85,11	113,34
250804	Машина погрузочно-доставочная на пневмоколесном ходу	маш.-ч	22,05	24,26	24,26	24,26	24,26
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	24,55	36,9	56,01	85,11	113,34
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	14,7	-	-	-	-
261804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом «нагребающие лапы» производительностью 3 м^3/мин	маш.-ч	10,14	10,61	10,61	11,67	11,67
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,09	0,35	0,68	1,16	1,33
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0288	0,0317	0,0324	0,033	0,0333
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,044	0,051	0,054	0,059	0,063
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,71	2,75	5,34	9,05	10,4
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,63	0,95	1,45	2,2	2,93
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,08	0,094	0,109	0,122	0,13
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,112	0,1146	0,1167	0,1167	0,1167
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,059	0,069	0,073	0,079	0,084
411-0001	Вода	м^3	5,28	6,81	8,05	9,89	10,87

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-006-06	29-01-006-07	29-01-006-08	29-01-006-09	29-01-006-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	164	175	206	258	307
1.1	Средний разряд работы		5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	22,05	24,26	24,26	24,26	24,26
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,12	0,14	0,16	0,18	0,19
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	39,4	-	-	-	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	50,72	78,65	118,48	163,17
250804	Машина погрузочно-доставочная на пневмоколесном ходу	маш.-ч	22,05	24,26	24,26	24,26	24,26
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	39,4	50,72	78,65	118,48	163,17
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	14,7	-	-	-	-
261804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом «нагребающие лапы» производительностью 3 м^3/мин	маш.-ч	10,14	10,61	10,61	11,67	11,67
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,12	0,43	0,88	1,46	1,73
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0298	0,0333	0,0344	0,0352	0,0358
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,026	0,03	0,031	0,034	0,037
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,9	3,4	6,9	11,4	13,5
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	1,02	1,31	2,03	3,06	4,22
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,102	0,122	0,141	0,155	0,167
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,131	0,1323	0,1333	0,1333	0,1333
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,035	0,04	0,042	0,046	0,049
411-0001	Вода	м^3	5,63	7,36	8,93	11,22	12,63

Таблица ГЭСН 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

Состав работ:

01. Разработка грунта при наличии ранее пройденной передовой выработки породоспуска. 02. Уборка и выпуск грунта в бункер породоспуска на нижележащий горизонт. 03. Погрузка грунта на откаточном горизонте из бункера.

Измеритель: 100 м^3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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
29-01-007-02 8
29-01-007-03 9
29-01-007-04 10
29-01-007-05 11

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
29-01-007-07 8
29-01-007-08 9
29-01-007-09 10
29-01-007-10 11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-007-01	29-01-007-02	29-01-007-03	29-01-007-04	29-01-007-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	134	140	156	183	207
1.1	Средний разряд работы		5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	21,9	24,11	24,11	24,11	24,11
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,07	0,08	0,09	0,1	0,11
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	16,46	-	-	-	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	24,7	38,22	56,45	78,35
250804	Машина погрузочно-доставочная на пневмоколесном ходу	маш.-ч	21,9	24,11	24,11	24,11	24,11
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	16,46	24,7	38,22	56,45	78,35
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	14,7	-	-	-	-
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,06	0,24	0,48	0,77	0,92
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0275	0,0295	0,0301	0,0304	0,0308
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,029	0,034	0,037	0,039	0,043
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,48	1,84	3,74	6,03	7,19
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,42	0,64	0,99	1,46	2,02
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,054	0,063	0,074	0,082	0,087
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,0608	0,0638	0,0658	0,0658	0,0658
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,039	0,046	0,05	0,053	0,058
411-0001	Вода	м^3	4,89	5,94	6,89	8,13	8,92

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-007-06	29-01-007-07	29-01-007-08	29-01-007-09	29-01-007-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	147	151	174	209	245
1.1	Средний разряд работы		5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	21,9	24,11	24,11	24,11	24,11
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,09	0,1	0,11	0,13	0,13
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	27,49	-	-	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-007-06	29-01-007-07	29-01-007-08	29-01-007-09	29-01-007-10
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	34,25	53,51	79,38	112,01
250804	Машина погрузочно-доставочная на пневмоколесном ходу	маш.-ч	21,9	24,11	24,11	24,11	24,11
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	27,49	34,25	53,51	79,38	112,01
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	14,7	-	-	-	-
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,08	0,29	0,6	0,98	1,19
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0283	0,0306	0,0314	0,0318	0,0324
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,018	0,019	0,022	0,023	0,025
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,63	2,29	4,71	7,64	9,27
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,71	0,88	1,38	2,05	2,89
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,07	0,082	0,095	0,105	0,111
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,0458	0,0468	0,0468	0,0468	0,0468
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,024	0,026	0,029	0,031	0,034
411-0001	Вода	$м^3$	5,09	6,26	7,49	9,02	10,11

Таблица ГЭСН 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

Состав работ:

01. Разработка грунта при наличии ранее пройденной передовой выработки породоспуска. 02. Уборка грунта в породоспуск и выпуск его на почву откаточной выработки. 03. Погрузка грунта с почвы погрузочной машиной.

Измеритель: 100 $м^3$ грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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 6-7
29-01-008-02 8
29-01-008-03 9
29-01-008-04 10
29-01-008-05 11

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 6-7
29-01-008-07 8
29-01-008-08 9
29-01-008-09 10
29-01-008-10 11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-008-01	29-01-008-02	29-01-008-03	29-01-008-04	29-01-008-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	133	138	154	180	205
1.1	Средний разряд работы		5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	21,9	24,11	24,11	24,11	24,11
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,07	0,08	0,09	0,1	0,11
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	16,46	-	-	-	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	24,7	38,22	56,45	78,35
250804	Машина погрузочно-доставочная на пневмоколесном ходу	маш.-ч	21,9	24,11	24,11	24,11	24,11
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	16,46	24,7	38,22	56,45	78,35
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	14,7	-	-	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-008-01	29-01-008-02	29-01-008-03	29-01-008-04	29-01-008-05
261804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом «нагребающие лапы» производительностью 3 м³/мин	маш.-ч	10,08	10,48	10,48	11,54	11,54
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,06	0,23	0,48	0,77	0,92
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0275	0,0295	0,0301	0,0304	0,0308
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,029	0,034	0,037	0,039	0,043
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,48	1,84	3,74	6,03	7,19
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,42	0,64	0,99	1,46	2,02
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,054	0,063	0,074	0,082	0,087
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,0708	0,0638	0,0658	0,0658	0,0658
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,039	0,046	0,05	0,053	0,058
411-0001	Вода	м³	4,89	5,94	6,89	8,13	8,92

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-008-06	29-01-008-07	29-01-008-08	29-01-008-09	29-01-008-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	146	149	171	207	242
1.1	Средний разряд работы		5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	21,9	24,11	24,11	24,11	24,11
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,09	0,1	0,11	0,13	0,13
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	27,49	-	-	-	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	34,25	53,51	79,38	112,01
250804	Машина погрузочно-доставочная на пневмоколесном ходу	маш.-ч	21,9	24,11	24,11	24,11	24,11
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	27,49	34,25	53,51	79,38	112,01
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	14,7	-	-	-	-
261804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом «нагребающие лапы» производительностью 3 м³/мин	маш.-ч	10,08	10,48	10,48	11,54	11,54
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,08	0,29	0,6	0,98	1,19
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0283	0,0306	0,0314	0,0318	0,0324
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,018	0,019	0,022	0,023	0,025
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,63	2,29	4,71	7,64	9,27
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,71	0,88	1,38	2,05	2,89
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,07	0,082	0,095	0,105	0,111
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,0458	0,0468	0,0468	0,0468	0,0468
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,024	0,026	0,029	0,031	0,034
411-0001	Вода	м³	5,09	6,26	7,49	9,02	10,11

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

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой. 02. Заготовка, установка и разборка временных крепей.

Измеритель: 100 м³ грунта по проектному наружному очертанию временной крепи

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

29-01-009-01 1
29-01-009-02 2
29-01-009-03 3
29-01-009-04 4

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

29-01-009-05 1
29-01-009-06 2
29-01-009-07 3
29-01-009-08 4

Проходка шахтных стволов обычным способом с временными деревометаллическими крепями диаметром более 5 до 6,5 м в грунтах группы:

29-01-009-09 1
29-01-009-10 2
29-01-009-11 3
29-01-009-12 4

Проходка шахтных стволов обычным способом с временными деревометаллическими крепями диаметром более 6,5 до 9 м в грунтах группы:

29-01-009-13 1
29-01-009-14 2
29-01-009-15 3
29-01-009-16 4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-009-01	29-01-009-02	29-01-009-03	29-01-009-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	453	499	407	432
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,4	4,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч			33,8	60
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	4,01	4,01	2,53	1,78
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,28	0,28	0,28	0,28
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3/мин	маш.-ч	-	-	33,8	60
330804	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические	маш.-ч	-	-	67,6	120
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	3,66	3,66	2,23	1,51
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0328	0,0328	0,0197	0,0131
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	0,24	0,24	0,24	0,24
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	9,65	9,65	-	-
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	-	-	5,8	3,84
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	0,31	0,31	0,31	0,31

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-009-05	29-01-009-06	29-01-009-07	29-01-009-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	376	422	357	407
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,4	4,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч			33,8	60
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	3,05	3,05	1,92	1,36
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,24	0,24	0,24	0,24
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3/мин	маш.-ч	-	-	33,8	60
330804	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические	маш.-ч	-	-	67,6	120
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	2,76	2,76	1,68	1,14
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007
101-1805	Гвозди строительные	т	0,025	0,025	0,015	0,01
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	0,13	0,13	0,13	0,13
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	7,34	7,34	-	-
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	-	-	4,41	2,94

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-009-05	29-01-009-06	29-01-009-07	29-01-009-08
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	0,27	0,27	0,27	0,27

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-009-09	29-01-009-10	29-01-009-11	29-01-009-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	338	399	345	398
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,4	4,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч			33,8	60
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	2,47	2,47	1,57	1,11
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,23	0,23	0,23	0,23
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3/мин	маш.-ч	-	-	33,8	60
330804	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические	маш.-ч	-	-	67,6	120
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	2,22	2,22	1,34	0,91
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007
101-1805	Гвозди строительные	т	0,02	0,02	0,012	0,008
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	0,08	0,08	0,08	0,08
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	5,91	5,91	-	-
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	-	-	3,55	2,37
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	0,26	0,26	0,26	0,26

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-009-13	29-01-009-14	29-01-009-15	29-01-009-16
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	279	325	295	341
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,4	4,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч			33,8	60
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,66	1,66	1,03	0,51
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,12	0,12	0,12	0,12
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3/мин	маш.-ч	-	-	33,8	60
330804	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические	маш.-ч	-	-	67,6	120
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	1,51	1,51	0,91	0,41
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
101-1805	Гвозди строительные	т	0,014	0,014	0,008	0,0036
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	0,04	0,04	0,04	0,04
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	4,05	4,05	-	-
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	-	-	2,43	1,06
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	0,13	0,13	0,13	0,13

Таблица ГЭСН 29-01-010 Проходка шахтных стволов в замороженных грунтах

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.

Измеритель: 100 м^3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка шахтных стволов диаметром до 6 м в замороженных грунтах группы:

29-01-010-01 1-2
29-01-010-02 3
29-01-010-03 4

Проходка шахтных стволов диаметром более 6 до 9,5 м в замороженных грунтах группы:

29-01-010-04 1-2
29-01-010-05 3
29-01-010-06 4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-010-01	29-01-010-02	29-01-010-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	199	269	255
1.1	Средний разряд работы		5	5	5,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	-	-	0,1
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	30,87
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	-	-	30,87
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	46,89	126,86	15,44
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	-	-	0,08
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	-	-	0,0059
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	-	-	0,037
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	-	-	0,6
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	-	-	0,8
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	-	-	0,099
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	-	-	0,06
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	-	-	0,049
411-0001	Вода	$м^3$	-	-	4,94

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-010-04	29-01-010-05	29-01-010-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	199	269	251
1.1	Средний разряд работы		5	5	5,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	-	-	0,06
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	30,87
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	-	-	30,87
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	46,89	126,86	15,44
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	-	-	0,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	-	-	0,0045
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	-	-	0,032
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	-	-	0,4
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	-	-	0,8
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	-	-	0,057
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	-	-	0,06
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	-	-	0,043
411-0001	Вода	$м^3$	-	-	4,94

Таблица ГЭСН 29-01-011 Проходка шахтных стволов опускным колодцем

Состав работ:

для норм 1-3 :

01. Разработка грунта с погрузкой. 02. Устройство опережающего водосборника. 03. Крепление опережающего водосборника. 04. Устройство и разборка деревянного полка. 05. Загрузка полка.

для нормы 4 :

01. Разработка грунта с погрузкой. 02. Устройство опережающего водосборника. 03. Устройство и разборка деревянного полка. 04. Загрузка полка.

Измеритель: 100 $м^3$ грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка шахтных стволов опускным колодцем в грунтах группы:

29-01-011-01 1-2
29-01-011-02 3
29-01-011-03 4
29-01-011-04 5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-011-01	29-01-011-02	29-01-011-03	29-01-011-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	444	478	588	659
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,8	4,8	4,8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-011-01	29-01-011-02	29-01-011-03	29-01-011-04
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		34,1	53	64,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,97	1,81	1,54	1,44
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,24	0,24	0,23	0,23
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3/мин	маш.-ч	-	34,1	53	64,5
330804	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические	маш.-ч	-	68,2	106	129
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,96	0,96	0,92	0,92
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,03	0,0319	0,0319	0,03
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0047	-	-	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0155	0,0155	0,0155	0,0151
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	1,4	1,454	1,394	1,34
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	м^3	0,168	0,144	0,144	-
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	1,19	1,59	1,42	1,14
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	0,27	0,27	0,25	0,25
203-9150	Доски для покрытия полов со шпунтом и гребнем из древесины антисептированные	м^3	0,77	-	-	-

Таблица ГЭСН 29-01-012 Сборка ножей из листовой стали

Состав работ:

01. Устройство деревянного настила для сборки ножа. 02. Сборка ножа.

Измеритель: 1 т стальных конструкций

29-01-012-01 Сборка ножей из листовой стали

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-012-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	18,87
1.1	Средний разряд работы		5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	2,5
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,9
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,04
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00027
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0475
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00041
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	м^3	0,12
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	1

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

Состав работ:

01. Устройство деревянного настила. 02. Сборка ножа.

Измеритель: 1 т чугунных тюбингов

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-013-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	20,31
1.1	Средний разряд работы		5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,34
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	4,5
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,3
252302	Тельферы электрические 1 т	маш.-ч	0,19

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-013-01
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	2,35
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,004
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,522
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00023
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,07
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	0,23
108-0085	Тюбинги чугунные	т	1,05
108-9002	Болты тюбинговые с гайками и шайбами	т	0,008
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	$м^3$	0,053

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

Состав работ:

01. Разработка грунта с подъемом. 02. Монтаж обделки. 03. Устройство замка из глины. 04. Нагнетание бетонитового раствора. 05. Конопатка швов. 06. Соединение труб муфтами. 07. Опускание труб. 08. Нагнетание цементного раствора. 09. Подъем труб. 10. Снятие звеньев труб.

Измеритель: 1 м шахтного ствола

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

29-01-014-01 5,5 м

29-01-014-02 6 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-014-01	29-01-014-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	55,94	63,71
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,7	11,35
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021438	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 16т	маш.-ч	9,7	11,35
030201	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	13,5	17,55
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,6	0,65
110602	Растворосмесители для приготовления водоцементных и других растворов 750 л	маш.-ч	1,62	1,77
252304	Тельферы электрические 3,2 т	маш.-ч	0,83	0,72
252502	Насосы для строительных растворов, производительность 5 $м^3$/час	маш.-ч	2,25	2,93
253100	Сболчиватели пневматические	маш.-ч	3,12	3,68
330801	Молотки при работе от стационарных компрессорных станций чеканочные	маш.-ч	1,36	1,54
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0311	Каболка	т	0,0072	0,0082
101-1316	Портландцемент общестроительного назначения с минеральными добавками (ПС-Д20), марки 400	т	0,93	1,01
108-0085	Тюбинги чугунные	т	П	П
108-9001	Комплекты болтовые со сферическими шайбами	компл.	П	П
108-9019	Пробки тюбинговые	шт.	П	П
407-0001	Глина	$м^3$	0,037	0,04
408-9020	Песок	$м^3$	2,44	2,68
411-0001	Вода	$м^3$	2,48	2,69

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

Состав работ:

01. Заготовка, установка и разборка элементов армировки.

Измеритель: 1 м ствола

29-01-015-01 Устройство армировки шахтных стволов диаметром до 6 м при их сооружении

29-01-015-02 Разборка армировки шахтных стволов диаметром до 6 м после их сооружении

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-015-01	29-01-015-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	21,51	8,56
1.1	Средний разряд работы		5	5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-015-01	29-01-015-02
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,21	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,21	0,13
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,14	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0004	-
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00006	0,00004
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0002	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0009	-
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	0,1	-
102-0052	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, II сорта	$м^3$	0,1	-
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	0,17	-
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	0,09	-

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

Состав работ:

01. Заготовка, установка и разборка элементов армировки.

Измеритель: 1 м ствола или наклонной выработки

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

29-01-016-01 с одной клетью
29-01-016-02 с двумя клетями
29-01-016-03 с тремя клетями

Разборка армировки шахтных стволов диаметром до 6 м после завершения проходки горизонтальных выработок:

29-01-016-04 с одной клетью
29-01-016-05 с двумя клетями
29-01-016-06 с тремя клетями
29-01-016-07 Устройство армировки наклонных выработок
29-01-016-08 Разборка армировки наклонных выработок

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-016-01	29-01-016-02	29-01-016-03	29-01-016-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	20,52	27,35	28,46	7,9
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,12	0,28	0,46	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,05	0,14	0,18	-
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,09	0,17	0,32	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,0002	0,0002	0,0002	-
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00002	0,00004	0,00005	-
101-1746	Рубероид кровельный с мелкой посыпкой РМ-350	$м^2$	0,0001	0,0004	0,0004	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0005	0,0009	0,0014	-
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,08	0,21	0,46	-
102-0052	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, II сорта	$м^3$	0,08	0,18	0,08	-
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	0,07	0,07	0,32	-
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	0,05	0,16	0,2	-
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	0,04	-	0,11	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-016-05	29-01-016-06	29-01-016-07	29-01-016-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	9,65	10,86	9,64	4,53
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-016-05	29-01-016-06	29-01-016-07	29-01-016-08
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030301	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием до 9,81 кН (1 т)	маш.-ч	-	-	2	1,5
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	-	-	0,05	-
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	-	-	2	1,5
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	-	-	0,2	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	-	-	0,0004	-
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	-	-	0,00002	-
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	-	-	0,0002	-
101-1805	Гвозди строительные	т	-	-	0,0019	-
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	-	-	0,55	-
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	-	-	0,06	-
203-0514	Щиты настила	$м^2$	-	-	0,84	-

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

Состав работ:

01. Оборудование лестничного отделения. 02. Оборудование бадьевого отделения. 03. Установка проводников. 04. Разборка всех элементов.

Измеритель: 1 м ствола

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-017-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	9,04
1.1	Средний разряд работы		4,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,19
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-1102	Швеллеры № 40 из горячекатаного проката немерной длины нормальной точности прокатки из стали С235	т	0,03
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,06
102-0052	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, II сорта	$м^3$	0,19
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	0,2
201-9013	Лестницы стальные	т	0,01
203-9057	Блоки дверные	$м^2$	0,2

Подраздел 1.2 ПРОХОДКА ШТОЛЕН

Таблица ГЭСН 29-01-027 Проходка постоянных штолен сечением в свету до 6 $м^2$ с креплением деревянной крепью

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой. 02. Заготовка и установка крепей. 03. Забутовка пустот.

Измеритель: 100 $м^3$ грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка постоянных штолен сечением в свету до 6 $м^2$ с креплением деревянной крепью в грунтах группы:

29-01-027-01 мелкозернистых сыпучих песках
29-01-027-02 1-2
29-01-027-03 3
29-01-027-04 4
29-01-027-05 5
29-01-027-06 6-7
29-01-027-07 8

29-01-027-08 9
29-01-027-09 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-027-01	29-01-027-02	29-01-027-03	29-01-027-04	29-01-027-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1381	1166	656	433	507
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,7	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	16,66	16,18	7,63	5,56	5,58
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	-	34,85	50,08
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 $м^3$/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	21,04	21,04	23,39	31,56	31,56
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	-	-	-	34,85	50,08
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	-	-	164,85	17,58	25,12
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	14,13	14,13	6,74	4,84	4,84
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	-	-	-	0,14	0,2
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,412	0,412	0,187	0,13	0,132
101-1705	Пакля пропитанная	кг	708	-	-	-	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,063	0,063	0,034	0,027	0,027
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	-	-	-	0,08	0,111
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	19,7	19,7	8,12	5,24	5,24
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	18,5	18,5	-	-	-
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	-	-	10,1	7,84	7,84
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	-	-	-	1,11	1,59
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	-	-	-	0,84	1,21
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	-	-	-	-	0,201
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	-	-	-	0,124	-
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	-	-	-	0,324	0,324
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	-	-	-	0,108	0,149
411-0001	Вода	$м^3$	-	-	-	2,65	4,71

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-027-06	29-01-027-07	29-01-027-08	29-01-027-09
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	632	782	883	1048
1.1	Средний разряд работы		5	5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	4,03	3,63	3,75	3,91
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	138,95	-	-	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	218,23	367,38	544,79
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 $м^3$/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	33,28	35,8	35,8	35,8
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	138,95	218,23	367,38	544,79
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	69,55	-	-	-
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	3,31	2,79	2,79	2,79
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,38	1,5	3,7	7,81
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,138	0,149	0,171	0,209
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0125	0,008	0,008	0,008
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,145	0,21	0,27	0,324
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	5,24	5,24	5,24	5,24
102-0044	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 16 мм, II сорта	$м^3$	1,39	-	-	-
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	2,31	2,31	2,31	2,31
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	3	11,7	28,9	61,1
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	3,36	5,28	8,89	13,19

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-027-06	29-01-027-07	29-01-027-08	29-01-027-09
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,263	-	-	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	0,297	0,395	0,516
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,32	0,5559	0,5559	0,776
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,195	0,282	0,362	0,435
411-0001	Вода	$м^3$	7,49	13,42	27,95	59,78

Таблица ГЭСН 29-01-028 Проходка постоянных штолен сечением в свету более 6 до 10 $м^2$ с креплением деревянной крепью

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой. 02. Заготовка и установка крепей. 03. Забутовка пустот.

Измеритель: 100 $м^3$ грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка постоянных штолен сечением в свету более 6 до 10 $м^2$ с креплением деревянной крепью в грунтах группы:

29-01-028-01 мелкозернистых сыпучих песках
29-01-028-02 1-2
29-01-028-03 3
29-01-028-04 4
29-01-028-05 5
29-01-028-06 6-7
29-01-028-07 8
29-01-028-08 9
29-01-028-09 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-028-01	29-01-028-02	29-01-028-03	29-01-028-04	29-01-028-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1358	1068	573	369	435
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,7	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	16,44	16,01	7,17	4,87	4,88
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	-	33,28	47,41
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 $м^3$/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	20,25	20,25	22,61	29,99	29,99
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	-	-	-	33,28	47,41
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	-	-	155,74	16,64	23,71
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	13,8	13,8	6,26	4,2	4,2
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	-	-	-	0,09	0,14
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,454	0,454	0,195	0,129	0,131
101-1705	Пакля пропитанная	кг	636	-	-	-	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0015	0,0015	0,03	0,021	0,021
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	-	-	-	0,05	0,065
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	21,9	21,9	8,59	5,26	5,26
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	15,4	15,4	-	-	-
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	-	-	8,33	6,1	6,1
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	-	-	-	0,74	1,07
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	-	-	-	0,8	1,15
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	-	-	-	-	0,134
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	-	-	-	0,098	-
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	-	-	-	0,1857	0,1791
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	-	-	-	0,067	0,087
411-0001	Вода	$м^3$	-	-	-	1,78	3,23

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-028-06	29-01-028-07	29-01-028-08	29-01-028-09
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	553	712	816	966
1.1	Средний разряд работы		5	5,2	5,2	5,2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-028-06	29-01-028-07	29-01-028-08	29-01-028-09
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	3,7	3,41	3,52	3,66
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	133,45	-	-	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	210,38	354,82	527,52
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	31,71	33,91	33,91	33,91
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	133,45	210,38	354,82	527,52
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	66,73	-	-	-
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	3,03	2,65	2,65	2,65
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,28	1,2	2,97	6,25
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,135	0,145	0,162	0,192
101-1805	Гвозди строительные	т	0,01	0,0064	0,0064	0,0064
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,094	0,153	0,194	0,229
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	5,26	5,26	5,26	5,26
102-0044	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 16 мм, II сорта	м^3	1,04	-	-	-
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	1,89	1,89	1,89	1,89
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	2,21	9,38	23,2	48,9
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	3,23	5,09	8,59	12,77
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,194	-	-	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	0,235	0,326	0,436
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,1791	0,3113	0,3113	0,4207
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,126	0,205	0,261	0,308
411-0001	Вода	м^3	5,51	10,75	22,28	46,6

Таблица ГЭСН 29-01-029 Проходка постоянных штолен сечением в свету более 10 до 20 м^2 с креплением деревянной крепью

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой. 02. Заготовка и установка крепей. 03. Забутовка пустот.

Измеритель: 100 м^3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка постоянных штолен сечением в свету более 10 до 20 м^2 с креплением деревянной крепью в грунтах группы:

29-01-029-01 мелкозернистых сыпучих песках
29-01-029-02 1-2
29-01-029-03 3
29-01-029-04 4
29-01-029-05 5
29-01-029-06 6-7
29-01-029-07 8
29-01-029-08 9
29-01-029-09 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-029-01	29-01-029-02	29-01-029-03	29-01-029-04	29-01-029-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1123	948	563	318	376
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,7	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	14,44	14,05	6,91	4,03	4,01
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	-	30,93	43,65
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	19,78	19,78	21,98	29,05	29,05
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	-	-	-	30,93	43,65
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	-	-	140,04	15,5	21,82
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	12,06	12,06	5,96	3,44	3,44
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	-	-	-	-	0,12

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-029-01	29-01-029-02	29-01-029-03	29-01-029-04	29-01-029-05
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,4153	0,4153	0,2057	0,1161	0,1171
101-1705	Пакля пропитанная	кг	573	-	-	-	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0432	0,0432	0,0234	0,0158	0,016
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	-	-	-	0,031	0,039
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	19,9	19,9	9,23	4,65	4,65
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	12,7	12,7	-	-	-
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	-	-	6,88	4,66	4,66
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	-	-	-	0,66	0,92
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	-	-	-	0,75	1,06
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	-	-	-	-	0,089
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	-	-	-	0,083	-
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	-	-	-	0,1214	0,1214
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	-	-	-	0,041	0,053
411-0001	Вода	$м^3$	-	-	-	1,53	2,74

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-029-06	29-01-029-07	29-01-029-08	29-01-029-09
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	468	619	739	870
1.1	Средний разряд работы		5	5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	3,21	3,08	3,17	3,28
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	115,55	-	-	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	185,26	337,55	496,12
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 $м^3$/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	30,77	33,13	33,13	33,13
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	115,55	185,26	337,55	496,12
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	58,4	-	-	-
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	2,64	2,42	2,42	2,42
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,24	1,75	3,18	5,23
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,1206	0,1303	0,146	0,17
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0084	0,0064	0,0064	0,0064
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,063	0,104	0,141	0,162
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	4,65	4,65	4,65	4,65
102-0044	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 16 мм, II сорта	$м^3$	0,6	-	-	-
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	1,88	1,88	1,88	1,88
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	1,9	13,8	25	41,2
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	2,8	4,48	8,17	12,01
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,143	-	-	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	0,187	0,268	0,358
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,121	0,197	0,197	0,253
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,085	0,14	0,189	0,218
411-0001	Вода	$м^3$	4,7	-	-	-

Таблица ГЭСН 29-01-030 Проходка постоянных штолен сечением в свету до 6 $м^2$ с креплением деревометаллической крепью

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой. 02. Установка стальных рам. 03. Заготовка и установка деревянных элементов крепей. 04. Забутовка пустот. 05. Окраска стальных элементов крепей.

Измеритель: 100 $м^3$ грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка постоянных штолен сечением в свету до 6 м^2 с креплением деревометаллической крепью в грунтах группы:

29-01-030-01 мелкозернистых сыпучих песках
29-01-030-02 1-2
29-01-030-03 3
29-01-030-04 4
29-01-030-05 5
29-01-030-06 6-7
29-01-030-07 8
29-01-030-08 9
29-01-030-09 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-030-01	29-01-030-02	29-01-030-03	29-01-030-04	29-01-030-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1162	955	543	377	461
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,7	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	13,05	12,4	6,69	4,76	4,78
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	4,08	4,08	2,56	1,53	1,53
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	-	33,91	48,83
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	20,88	20,88	22,92	30,77	30,77
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	-	-	-	33,91	48,83
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	-	-	150,56	16,96	24,34
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	8,73	8,73	4,41	3,24	3,24
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	-	-	-	0,11	0,17
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,116	0,049	0,029	0,03	0,032
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0012	0,0012	0,00077	0,00046	0,00046
101-1663	Лак кузбасский	т	0,207	0,0207	0,129	0,075	0,075
101-1705	Пакля пропитанная	кг	692	-	-	-	-
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,064	0,046	0,035	0,0335	0,0335
101-1805	Гвозди строительные	т	0,061	0,061	0,032	0,024	0,024
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	-	-	-	0,063	0,09
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	5,8	5,8	2,62	1,69	1,69
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	17,8	17,8	-	-	-
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	-	-	9,29	7,07	7,07
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	4,53	4,53	2,84	1,7	1,7
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	-	-	-	0,88	1,32
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	-	-	-	0,82	1,18
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	-	-	-	-	0,186
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	-	-	-	0,11	-
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	-	-	-	0,235	0,235
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	-	-	-	0,085	0,119
411-0001	Вода	м^3	-	-	-	2,5	3,95

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-030-06	29-01-030-07	29-01-030-08	29-01-030-09
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	559	712	808	962
1.1	Средний разряд работы		5	5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	3,26	2,86	2,97	3,11
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,53	1,53	1,53	1,53
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	135,49	-	-	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	211,95	357,96	532,23

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-030-06	29-01-030-07	29-01-030-08	29-01-030-09
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 м³/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	32,5	34,7	34,7	34,7
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	135,49	211,95	357,96	532,23
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	67,82	-	-	-
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	1,81	1,31	1,31	1,31
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,32	1,38	3,25	6,68
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0373	0,0474	0,066	0,097
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00046	0,00046	0,00046	0,00046
101-1805	Гвозди строительные	т	0,01	0,024	0,024	0,024
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,117	0,176	0,216	0,248
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м³	1,69	1,69	1,69	1,69
102-0044	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 16 мм, II сорта	м³	1,34	-	-	-
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	м³	1,86	1,86	1,86	1,86
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	1,7	1,7	1,7	1,7
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	2,52	10,9	25,6	52,6
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	3,28	5,13	8,66	12,88
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,243	-	-	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	0,274	0,36	0,467
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,232	0,402	0,402	0,536
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,157	0,236	0,29	0,333
411-0001	Вода	м³	6,24	12,36	24,72	51,28

Таблица ГЭСН 29-01-031 Проходка постоянных штолен сечением в свету более 6 м² с креплением деревометаллической крепью

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой. 02. Установка стальных рам. 03. Заготовка и установка деревянных элементов крепей. 04. Забутовка пустот. 05. Окраска стальных элементов крепей.

Измеритель: 100 м³ грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка постоянных штолен сечением в свету более 6 м² с креплением деревометаллической крепью в грунтах группы:

29-01-031-01 мелкозернистых сыпучих песках
29-01-031-02 1-2
29-01-031-03 3
29-01-031-04 4
29-01-031-05 5
29-01-031-06 6-7
29-01-031-07 8
29-01-031-08 9
29-01-031-09 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-031-01	29-01-031-02	29-01-031-03	29-01-031-04	29-01-031-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1062	876	483	328	387
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,7	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	11,19	10,73	5,63	3,74	3,73
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	3,71	3,71	2,32	1,38	1,38
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	-	31,24	44,12
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 м³/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	20,1	20,1	22,29	29,67	29,67
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	-	-	-	31,24	44,12
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	-	-	123,72	15,64	21,98
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	7,31	7,31	3,6	2,43	2,43
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	-	-	-	0,09	0,12

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-031-01	29-01-031-02	29-01-031-03	29-01-031-04	29-01-031-05
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,115	0,0476	0,028	0,0292	0,0292
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00111	0,00111	0,0007	0,00041	0,00041
101-1663	Лак кузбасский	т	0,181	0,182	0,114	0,064	0,064
101-1705	Пакля пропитанная	кг	618	-	-	-	-
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,04	0,04	0,022	0,021	0,021
101-1805	Гвозди строительные	т	0,05	0,05	0,026	0,019	0,019
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	-	-	-	0,042	0,051
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	5,17	5,17	1,99	1,06	1,06
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	14,6	14,6	-	-	-
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	-	-	7,75	5,52	5,52
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	4,12	4,12	2,58	1,53	1,53
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	-	-	-	0,68	0,95
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	-	-	-	0,76	1,07
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	-	-	-	-	0,106
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	-	-	-	0,092	-
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	-	-	-	0,147	0,147
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	-	-	-	0,056	0,069
411-0001	Вода	$м^3$	-	-	-	2,53	3,95

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-031-06	29-01-031-07	29-01-031-08	29-01-031-09
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	480	624	753	889
1.1	Средний разряд работы		5	5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	2,7	2,48	2,58	2,7
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,38	1,38	1,38	1,38
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	117,75	-	-	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	185,26	337,55	496,12
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 $м^3$/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	31,4	33,6	33,6	33,6
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	117,75	185,26	337,55	496,12
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	58,88	-	-	-
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	1,41	1,09	1,09	1,09
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,26	1,96	3,47	5,68
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0333	0,044	0,061	0,086
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00041	0,00041	0,00041	0,00041
101-1663	Лак кузбасский	т	0,064	0,064	0,064	0,064
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,021	0,021	0,021	0,021
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0093	0,0064	0,0064	0,0064
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,079	0,133	0,175	0,209
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	1,06	1,06	1,06	1,06
102-0044	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 16 мм, II сорта	$м^3$	0,86	-	-	-
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	1,89	1,89	1,89	1,89
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	1,53	1,53	1,53	1,53
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	2,03	15,3	27,1	44,4
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	2,85	4,48	8,17	12,01
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,164	-	-	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	0,207	0,292	0,398
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,147	0,256	0,256	0,256
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,106	0,179	0,235	0,281
411-0001	Вода	$м^3$	6,24	12,36	24,72	51,28

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

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой. 02. Заготовка и установка деревянных элементов крепей. 03. Установка стальных верхняков. 04. Забутовка пустот.

Измеритель: 100 м^3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка постоянных штолен с креплением стальным верхняком и деревянными стойками в грунтах группы:

29-01-032-01 мелкозернистых сыпучих песках
29-01-032-02 1-2
29-01-032-03 3
29-01-032-04 4
29-01-032-05 5
29-01-032-06 6-7
29-01-032-07 8
29-01-032-08 9
29-01-032-09 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-032-01	29-01-032-02	29-01-032-03	29-01-032-04	29-01-032-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1206	1015	574	377	447
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,7	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	15,48	15,06	7,07	4,93	4,95
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,27	1,27	0,78	0,65	0,65
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	-	34,07	48,98
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	20,72	20,72	22,92	30,46	30,46
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	-	-	-	34,07	48,98
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	-	-	163,28	16,96	24,49
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	12,43	12,43	5,79	3,92	3,92
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	-	-	-	0,12	0,17
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,3456	0,3456	0,1531	0,0987	0,1004
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00038	0,00038	0,00023	0,0002	0,0002
101-1705	Пакля пропитанная	кг	618	-	-	-	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,059	0,059	0,031	0,024	0,024
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	-	-	-	0,065	0,088
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	16,2	16,2	6,4	3,62	3,62
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	17,4	17,4	-	-	-
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	-	-	9,24	6,98	6,98
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	1,41	1,41	0,87	0,72	0,72
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	-	-	-	0,92	1,33
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	-	-	-	0,82	1,18
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	-	-	-	-	0,168
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	-	-	-	0,111	-
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	-	-	-	0,252	0,252
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	-	-	-	0,087	0,118
411-0001	Вода	м^3	-	-	-	2,22	3,97

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-032-06	29-01-032-07	29-01-032-08	29-01-032-09
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	567	721	823	981
1.1	Средний разряд работы		5	5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	3,58	3,23	3,34	3,49

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-032-06	29-01-032-07	29-01-032-08	29-01-032-09
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,65	0,65	0,65	0,65
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	136,28	-	-	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	213,52	361,1	535,37
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	32,34	34,85	34,85	34,85
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	136,28	213,52	361,1	535,37
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	68,14	-	-	-
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	2,57	2,12	2,12	2,12
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,33	1,34	3,33	6,99
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,1057	0,116	0,136	0,166
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0113	0,007	0,007	0,007
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,119	0,181	0,231	0,276
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	3,62	3,62	3,62	3,62
102-0044	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 16 мм, II сорта	м^3	1,22	-	-	-
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	2,1	2,1	2,1	2,1
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	0,72	0,72	0,72	0,72
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	2,6	10,5	26	55
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	3,3	5,17	8,74	12,96
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,228	-	-	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	0,266	0,36	0,476
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,25	0,434	0,434	0,598
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,16	0,243	0,311	0,371
411-0001	Вода	м^3	6,51	12,09	25,19	53,3

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

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.

Измеритель: 100 м^3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка постоянных штолен с креплением сборными железобетонными рамами в грунтах группы:

29-01-033-01 1-2
29-01-033-02 3
29-01-033-03 4
29-01-033-04 5
29-01-033-05 6-7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-033-01	29-01-033-02	29-01-033-03	29-01-033-04	29-01-033-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	770	432	312	373	506
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,7	5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	4,97	2,22	0,11	0,1	0,14
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	31,09	44,43	124,5
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	19	20,88	27,95	27,95	29,99
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	-	-	31,09	44,43	124,5
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	-	136,43	15,51	22,29	62,33
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	4,45	2,05	-	-	-
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	-	-	0,09	0,13	0,27
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,116	0,046	0,026	0,028	0,032
101-1805	Гвозди строительные	т	0,026	0,016	-	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-033-01	29-01-033-02	29-01-033-03	29-01-033-04	29-01-033-05
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	-	-	0,047	0,061	0,089
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	4,26	0,96	-	-	-
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	7,76	-	-	-	-
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	-	4,57	-	-	-
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	-	-	0,68	0,99	2,08
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	-	-	0,75	1,08	3,08
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	-	-	-	0,125	0,182
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	-	-	0,091	-	-
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	-	-	0,1708	0,1708	0,1708
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	-	-	0,063	0,082	0,119
411-0001	Вода	$м^3$	-	-	1,67	3,02	5,19

Таблица ГЭСН 29-01-034 Проходка постоянных штолен сечением в свету более 6 $м^2$ с креплением металлическими рамами и затяжкой из армоцементных плит

Состав работ:

01. Разборка грунта с погрузкой. 02. Установка металлических рам. 03. Заготовка и установка деревянных элементов крепей. 04. Затяжка армоцементными плитами. 05. Забутовка пустот. 06. Окраска стальных элементов крепей.

Измеритель: 100 $м^3$ грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка постоянных штолен сечением в свету более 6 $м^2$ с креплением металлическими рамами и затяжкой из армоцементных плит в грунтах группы:

29-01-034-01 4
29-01-034-02 5
29-01-034-03 6-7
29-01-034-04 8
29-01-034-05 9
29-01-034-06 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-034-01	29-01-034-02	29-01-034-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	442	507	612
1.1	Средний разряд работы		5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,97	1,95	1,99
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,96	1,96	1,96
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	27,32	39,88	107,55
250801	Машины погрузочные, производительность 1 $м^3$/мин (пневматические)	маш.-ч	38,94	52,75	54,95
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	27,32	39,88	107,55
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	13,67	19,94	53,85
262001	Перегружатели ленточные электрические	маш.-ч	38,94	52,75	54,95
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,29	0,29	0,29
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,08	0,12	0,25
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0271	0,0281	0,0329
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0006	0,0006	0,0006
101-1663	Лак кузбасский	т	0,171	0,171	0,171
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,039	0,048	0,074
101-9140	Плиты армоцементные	$м^3$	П	П	П
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	0,79	0,79	0,79
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	2,18	2,18	2,18
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,64	0,9	1,93
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,66	0,97	2,6

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-034-01	29-01-034-02	29-01-034-03
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	-	0,1	0,155
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	0,086	-	-
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,1382	0,1382	0,1382
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,052	0,065	0,1
411-0001	Вода	$м^3$	1,78	3,23	5,51

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-034-04	29-01-034-05	29-01-034-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	761	767	890
1.1	Средний разряд работы		5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	2,09	2,18	2,31
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,96	1,96	1,96
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	171,13	304,58	365,81
250801	Машины погрузочные, производительность 1 $м^3$/мин (пневматические)	маш.-ч	60,76	60,76	60,76
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	171,13	304,58	365,81
262001	Перегружатели ленточные электрические	маш.-ч	60,76	60,76	60,76
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,29	0,29	0,29
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	1,1	2,57	5,49
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0424	0,0583	0,0834
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0006	0,0006	0,0006
101-1663	Лак кузбасский	т	0,171	0,171	0,171
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,129	0,17	0,202
101-9140	Плиты армоцементные	$м^3$	П	П	П
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	0,79	0,79	0,79
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	2,18	2,18	2,18
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	8,63	20,1	42,9
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	4,14	7,37	8,85
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	0,2	0,282	0,384
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,2475	0,2475	0,3303
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,173	0,228	0,271
411-0001	Вода	$м^3$	10,75	22,28	46,6

Таблица ГЭСН 29-01-035 Проходка временных штолен сечением в свету до 6 $м^2$ с креплением деревянной крепью

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой. 02. Заготовка и установка крепей. 03. Забутовка пустот.

Измеритель: 100 $м^3$ грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка временных штолен сечением в свету до 6 $м^2$ с креплением деревянной крепью в грунтах группы:

29-01-035-01 мелкозернистых сыпучих песках
29-01-035-02 1-2
29-01-035-03 3
29-01-035-04 4
29-01-035-05 5
29-01-035-06 6-7
29-01-035-07 8
29-01-035-08 9
29-01-035-09 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-035-01	29-01-035-02	29-01-035-03	29-01-035-04	29-01-035-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1416	1206	678	449	522
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,7	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,02	9,55	4,16	2,51	2,53
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	-	34,85	50,08

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-035-01	29-01-035-02	29-01-035-03	29-01-035-04	29-01-035-05
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	21,04	21,04	23,39	31,56	31,56
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	-	-	-	34,85	50,08
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	-	-	164,85	17,58	25,12
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	8,36	8,36	3,68	2,11	2,11
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	-	-	-	0,14	0,2
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,264	0,264	0,1176	0,08	0,082
101-1705	Пакля пропитанная	кг	708	-	-	-	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,039	0,039	0,02	0,0117	0,012
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	-	-	-	0,081	0,111
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	11,1	11,1	4,16	2,26	2,26
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	11,5	11,5	-	-	-
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	-	-	5,78	3,45	3,45
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	-	-	-	1,11	1,59
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	-	-	-	0,84	1,21
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	-	-	-	-	0,201
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	-	-	-	0,124	-
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	-	-	-	0,324	0,324
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	-	-	-	0,108	0,149
411-0001	Вода	м^3	-	-	-	2,65	4,71

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-035-06	29-01-035-07	29-01-035-08	29-01-035-09
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	642	790	890	1056
1.1	Средний разряд работы		5	5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,89	1,78	1,9	2,06
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	138,95	-	-	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	218,23	367,38	544,79
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	33,28	35,8	35,8	35,8
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	138,95	218,23	367,38	544,79
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	69,55	-	-	-
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	1,45	1,22	1,22	1,22
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,38	1,5	3,7	7,76
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,088	0,099	0,121	0,159
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0056	0,0036	0,0036	0,0036
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,145	0,21	0,27	0,324
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	2,26	2,26	2,26	2,26
102-0044	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 16 мм, II сорта	м^3	0,61	-	-	-
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	1,05	1,05	1,05	1,05
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	3	11,7	28,9	61,1
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	3,36	5,28	8,89	13,19
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,263	-	-	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	0,297	0,395	0,516
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,32	0,556	0,556	0,776
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,195	0,282	0,362	0,435
411-0001	Вода	м^3	7,49	13,42	27,95	59,98

Таблица ГЭСН 29-01-036 Проходка временных штолен сечением в свету более 6 до 10 м^2 с креплением деревянной крепью

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой. 02. Заготовка и установка крепей. 03. Забутовка пустот.

Измеритель: 100 м^3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка временных штолен сечением в свету более 6 до 10 м^2 с креплением деревянной крепью в грунтах группы:

29-01-036-01 мелкозернистых сыпучих песках
29-01-036-02 1-2
29-01-036-03 3
29-01-036-04 4
29-01-036-05 5
29-01-036-06 6-7
29-01-036-07 8
29-01-036-08 9
29-01-036-09 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-036-01	29-01-036-02	29-01-036-03	29-01-036-04	29-01-036-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1393	1106	591	382	447
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,7	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	9,85	9,43	3,93	2,19	2,19
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	-	33,28	47,41
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	20,25	20,25	22,61	29,99	29,99
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	-	-	-	33,28	47,41
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	-	-	155,74	16,64	23,71
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	8,17	8,17	3,44	1,83	1,83
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	-	-	-	0,09	0,14
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,284	0,284	0,1215	0,079	0,0804
101-1705	Пакля пропитанная	кг	636	-	-	-	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,034	0,034	0,017	0,009	0,009
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	-	-	-	0,05	0,065
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	12,1	12,1	4,37	2,26	2,26
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	9,98	9,98	-	-	-
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	-	-	4,94	2,69	2,69
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	-	-	-	0,74	1,07
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	-	-	-	0,81	1,15
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	-	-	-	-	0,134
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	-	-	-	0,098	-
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	-	-	-	0,1857	0,1791
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	-	-	-	0,067	0,087
411-0001	Вода	м^3	-	-	-	1,78	3,23

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-036-06	29-01-036-07	29-01-036-08	29-01-036-09
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	559	714	818	968
1.1	Средний разряд работы		5	5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,7	1,64	1,75	1,89
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	133,45	-	-	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	210,38	354,82	527,52
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	31,71	33,91	33,91	33,91

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-036-06	29-01-036-07	29-01-036-08	29-01-036-09
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	133,45	210,38	354,82	527,52
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	66,73	-	-	-
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	1,32	1,15	1,15	1,15
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,28	1,2	2,97	6,21
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0845	0,095	0,112	0,142
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0045	0,003	0,003	0,003
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,094	0,153	0,194	0,23
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	2,26	2,26	2,26	2,26
102-0044	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 16 мм, II сорта	$м^3$	0,45	-	-	-
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	0,86	0,86	0,86	0,86
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	2,21	9,38	23,2	48,9
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	3,23	5,09	8,59	12,77
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,194	-	-	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	0,235	0,326	0,436
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,1791	0,3113	0,3113	0,4207
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,126	0,205	0,261	0,308
411-0001	Вода	$м^3$	5,51	10,75	22,28	46,6

Таблица ГЭСН 29-01-037 Проходка временных штолен сечением в свету более 10 до 20 $м^2$ с креплением деревянной крепью

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой. 02. Заготовка и установка крепей. 03. Забутовка пустот.

Измеритель: 100 $м^3$ грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка временных штолен сечением в свету более 10 до 20 $м^2$ с креплением деревянной крепью в грунтах группы:

29-01-037-01 мелкозернистых сыпучих песках
29-01-037-02 1-2
29-01-037-03 3
29-01-037-04 4
29-01-037-05 5
29-01-037-06 6-7
29-01-037-07 8
29-01-037-08 9
29-01-037-09 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-037-01	29-01-037-02	29-01-037-03	29-01-037-04	29-01-037-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1154	979	582	328	385
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,7	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	8,91	8,53	3,81	1,81	1,79
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	-	30,93	43,65
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 $м^3$/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	19,78	19,78	21,98	29,05	29,05
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	-	-	-	30,93	43,65
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	-	-	140,04	15,5	21,82
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	7,37	7,37	3,31	1,49	1,49
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	-	-	-	-	0,12
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,2653	0,2653	0,1274	0,0721	0,0731
101-1705	Пакля пропитанная	кг	573	-	-	-	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,03	0,03	0,015	0,007	0,007
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	-	-	-	0,031	0,039
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	11,2	11,2	4,66	1,99	1,99
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	8,71	8,71	-	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-037-01	29-01-037-02	29-01-037-03	29-01-037-04	29-01-037-05
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	-	-	4,28	2,05	2,05
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	-	-	-	0,66	0,92
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	-	-	-	0,75	1,06
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	-	-	-	-	0,089
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	-	-	-	0,083	-
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	-	-	-	0,1214	0,1214
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	-	-	-	0,041	0,053
411-0001	Вода	$м^3$	-	-	-	1,53	2,74

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-037-06	29-01-037-07	29-01-037-08	29-01-037-09
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	474	625	745	877
1.1	Средний разряд работы		5	5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,47	1,47	1,56	1,67
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	115,55	-	-	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	185,26	337,55	496,12
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 $м^3$/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	30,77	33,13	33,13	33,13
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	115,55	185,26	337,55	496,12
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	58,4	-	-	-
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	1,15	1,05	1,05	1,05
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,24	1,77	3,28	5,23
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0766	0,0863	0,1019	0,1255
101-1805	Гвозди строительные	т	0,004	0,003	0,003	0,003
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,063	0,104	0,141	0,162
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	1,99	1,99	1,99	1,99
102-0044	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 16 мм, II сорта	$м^3$	0,26	-	-	-
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	0,86	0,86	0,86	0,86
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	1,9	13,8	25	41,2
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	2,8	4,48	8,17	12,01
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,143	-	-	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	0,187	0,268	0,358
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,121	0,197	0,197	0,253
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,085	0,14	0,189	0,218
411-0001	Вода	$м^3$	4,7	-	-	-

Таблица ГЭСН 29-01-038 Проходка временных штолен сечением в свету до 6 $м^2$ с креплением деревометаллической крепью

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой. 02. Установка стальных рам. 03. Заготовка и установка деревянных элементов крепей. 04. Забутовка пустот. 05. Окраска стальных элементов крепей.

Измеритель: 100 $м^3$ грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка временных штолен сечением в свету до 6 $м^2$ с креплением деревометаллической крепью в грунтах группы:

29-01-038-01 мелкозернистых сыпучих песках
29-01-038-02 1-2
29-01-038-03 3
29-01-038-04 4
29-01-038-05 5
29-01-038-06 6-7
29-01-038-07 8
29-01-038-08 9
29-01-038-09 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-038-01	29-01-038-02	29-01-038-03	29-01-038-04	29-01-038-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1134	928	531	371	456
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,7	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	7,39	6,93	3,12	1,8	1,83
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	3,69	3,69	2,34	1,35	1,35
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	-	33,91	48,83
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 $м^3$/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	20,88	20,88	22,92	30,77	30,77
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	-	-	-	33,91	48,83
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	-	-	150,56	16,96	24,34
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	5,91	5,91	2,62	1,42	1,42
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	-	-	-	0,11	0,17
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,116	0,116	0,049	0,03	0,032
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00111	0,00111	0,0007	0,00041	0,00041
101-1663	Лак кузбасский	т	0,207	0,207	0,129	0,075	0,075
101-1705	Пакля пропитанная	кг	692	-	-	-	-
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,032	0,032	0,02	0,017	0,017
101-1805	Гвозди строительные	т	0,038	0,038	0,018	0,011	0,011
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	-	-	-	0,063	0,089
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	4,87	4,87	1,69	0,73	0,73
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	11,1	11,1	-	-	-
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	-	-	5,39	3,11	3,11
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	0,41	0,41	0,26	0,15	0,15
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	-	-	-	0,88	1,32
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	-	-	-	0,82	1,18
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	-	-	-	-	0,186
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	-	-	-	0,11	-
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	-	-	-	0,235	0,235
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	-	-	-	0,085	0,119
411-0001	Вода	$м^3$	-	-	-	2,53	3,95

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-038-06	29-01-038-07	29-01-038-08	29-01-038-09
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	548	700	796	949
1.1	Средний разряд работы		5	5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,23	1,13	1,22	1,37
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,35	1,35	1,35	1,35
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	135,49	-	-	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	211,95	357,96	532,23
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 $м^3$/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	32,5	34,7	34,7	34,7
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	135,49	211,95	357,96	532,23
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	67,82	-	-	-
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,8	0,58	0,58	0,58
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,32	1,39	3,27	6,68
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0373	0,0474	0,0579	0,0969
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00041	0,00041	0,00041	0,00041
101-1663	Лак кузбасский	т	0,075	0,075	0,075	0,075
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,032	0,032	0,032	0,032
101-1805	Гвозди строительные	т	0,005	0,003	0,003	0,003

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-038-06	29-01-038-07	29-01-038-08	29-01-038-09
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,117	0,176	0,216	0,248
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	0,73	0,73	0,73	0,73
102-0044	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 16 мм, II сорта	$м^3$	0,59	-	-	-
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	0,85	0,85	0,85	0,85
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	0,15	0,15	0,15	0,15
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	2,52	10,9	25,6	52,6
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	3,28	5,13	8,66	12,88
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,243	-	-	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	0,274	0,36	0,467
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,235	0,402	0,402	0,536
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,157	0,236	0,29	0,333
411-0001	Вода	$м^3$	6,24	12,36	24,72	51,28

Таблица ГЭСН 29-01-039 Проходка временных штолен сечением в свету более 6 $м^2$ с креплением деревометаллической крепью

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой. 02. Установка стальных рам. 03. Заготовка и установка деревянных элементов крепей. 04. Забутовка пустот. 05. Окраска стальных элементов крепей.

Измеритель: 100 $м^3$ грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка временных штолен сечением в свету более 6 $м^2$ с креплением деревометаллической крепью в грунтах группы:

29-01-039-01 мелкозернистых сыпучих песках
29-01-039-02 1-2
29-01-039-03 3
29-01-039-04 4
29-01-039-05 5
29-01-039-06 6-7
29-01-039-07 8
29-01-039-08 9
29-01-039-09 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-039-01	29-01-039-02	29-01-039-03	29-01-039-04	29-01-039-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1041	853	468	321	380
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,7	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	6,61	6,15	2,68	1,4	1,38
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	3,33	3,33	2,07	1,26	1,26
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	-	31,24	44,12
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 $м^3$/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	20,1	20,1	22,29	29,67	29,67
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	-	-	-	31,24	44,12
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	-	-	123,72	15,64	21,98
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	5,25	5,25	2,25	1,07	1,07
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	-	-	-	0,09	0,12
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,115	0,048	0,028	0,0292	0,0292
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,001	0,001	0,00062	0,00038	0,00038
101-1663	Лак кузбасский	т	0,182	0,182	0,114	0,064	0,064
101-1705	Пакля пропитанная	кг	618	-	-	-	-
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,04	0,04	0,025	0,021	0,021
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0326	0,0326	0,016	0,0083	0,0083
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	-	-	-	0,042	0,051
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	4,59	4,59	1,4	0,46	0,46
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	9,61	9,61	-	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-039-01	29-01-039-02	29-01-039-03	29-01-039-04	29-01-039-05
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	-	-	4,68	2,44	2,44
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	0,37	0,37	0,23	0,14	0,14
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	-	-	-	0,68	0,95
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	-	-	-	0,76	1,07
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	-	-	-	-	0,106
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	-	-	-	0,092	-
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	-	-	-	0,147	0,147
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	-	-	-	0,056	0,069
411-0001	Вода	$м^3$	-	-	-	2,53	3,95

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-039-06	29-01-039-07	29-01-039-08	29-01-039-09
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	470	612	741	877
1.1	Средний разряд работы		5	5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,96	0,92	1,02	1,15
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,26	1,26	1,26	1,26
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	117,75	-	-	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	185,26	337,55	496,12
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 $м^3$/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	31,4	33,6	33,6	33,6
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	117,75	185,26	337,55	496,12
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	58,88	-	-	-
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,63	0,49	0,49	0,49
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,26	1,96	3,47	5,68
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0333	0,044	0,061	0,086
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00038	0,00038	0,00038	0,00038
101-1663	Лак кузбасский	т	0,064	0,064	0,064	0,064
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,021	0,021	0,021	0,021
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0042	0,003	0,003	0,003
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,079	0,133	0,175	0,209
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	0,46	0,46	0,46	0,46
102-0044	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 16 мм, II сорта	$м^3$	0,38	-	-	-
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	0,86	0,86	0,86	0,86
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	0,14	0,14	0,14	0,14
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	2,03	15,3	27,1	44,4
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	2,85	4,48	8,17	12,01
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,164	-	-	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	0,207	0,292	0,398
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,147	0,256	0,256	0,256
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,106	0,179	0,235	0,281
411-0001	Вода	$м^3$	6,24	12,36	24,72	51,28

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

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой. 02. Заготовка и установка деревянных элементов крепей. 03. Установка стальных верхняков. 04. Забутовка пустот.

Измеритель: 100 $м^3$ грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-01-040-01 мелкозернистых сыпучих песках
29-01-040-02 1-2
29-01-040-03 3
29-01-040-04 4
29-01-040-05 5
29-01-040-06 6-7
29-01-040-07 8
29-01-040-08 9
29-01-040-09 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-040-01	29-01-040-02	29-01-040-03	29-01-040-04	29-01-040-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1206	1022	585	382	452
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,7	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	9,02	8,61	3,75	2,05	2,06
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,12	0,12	0,07	0,04	0,04
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	-	34,07	48,98
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	20,72	20,72	22,92	30,46	30,46
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	-	-	-	34,07	48,98
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	-	-	163,28	16,96	24,49
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	7,49	7,49	3,29	1,71	1,71
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	-	-	-	0,12	0,17
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,2306	0,2306	0,1012	0,064	0,0655
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00004	0,00004	0,00002	0,00001	0,00001
101-1705	Пакля пропитанная	кг	618	-	-	-	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,036	0,036	0,019	0,0104	0,0104
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	-	-	-	0,065	0,088
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	9,54	9,54	3,39	1,56	1,56
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	10,7	10,7	-	-	-
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	-	-	5,5	3,07	3,07
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	0,13	0,13	0,08	0,04	0,04
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	-	-	-	0,92	1,33
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	-	-	-	0,82	1,19
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	-	-	-	-	0,168
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	-	-	-	0,111	-
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	-	-	-	0,2524	0,2524
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	-	-	-	0,087	0,118
411-0001	Вода	м^3	-	-	-	2,22	3,97

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-040-06	29-01-040-07	29-01-040-08	29-01-040-09
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	567	720	822	980
1.1	Средний разряд работы		5	5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,5	1,41	1,53	1,68
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,04
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	136,28	-	-	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	213,52	361,1	535,37
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	32,34	34,85	34,85	34,85

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-040-06	29-01-040-07	29-01-040-08	29-01-040-09
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	136,28	213,52	361,1	535,37
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	68,14	-	-	-
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	1,13	0,93	0,93	0,93
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,33	1,34	3,33	7,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0705	0,081	0,1007	0,1344
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0051	0,0033	0,0033	0,0033
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,119	0,173	0,231	0,276
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	1,56	1,56	1,56	1,56
102-0044	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 16 мм, II сорта	$м^3$	0,53	-	-	-
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	0,96	0,96	0,96	0,96
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	0,04	0,04	0,04	0,04
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	2,6	10,5	26	55
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	3,3	5,17	8,74	12,96
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,228	-	-	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	0,266	0,36	0,476
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,2497	0,4336	0,4336	0,5983
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,16	0,232	0,311	0,371
411-0001	Вода	$м^3$	6,51	12,09	25,12	53,3

Таблица ГЭСН 29-01-041 Проходка штолен без крепей

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.

Измеритель: 100 $м^3$ грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка штолен сечением до 10 $м^2$ без крепей в грунтах группы:

29-01-041-01 4
29-01-041-02 5
29-01-041-03 6-7
29-01-041-04 8
29-01-041-05 9
29-01-041-06 10-11

Проходка штолен сечением более 10 $м^2$ без крепей в грунтах группы:

29-01-041-07 8
29-01-041-08 9
29-01-041-09 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-041-01	29-01-041-02	29-01-041-03	29-01-041-04	29-01-041-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	239	306	426	564	655
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,13	0,14	0,18	0,28	0,38
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	30,77	44,59	125,44	-	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	-	193,11	324,99
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 $м^3$/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	27,79	27,79	29,83	33,76	33,76
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	30,77	44,59	125,44	193,11	324,99
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	14,68	21,2	59,82	-	-
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,1	0,15	0,29	1,29	3,04
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0439	0,0439	0,0439	0,0439	0,0611
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,056	0,079	0,105	0,162	0,2
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,78	1,17	2,27	10,1	23,8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-041-01	29-01-041-02	29-01-041-03	29-01-041-04	29-01-041-05
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,74	1,08	3,04	4,67	7,87
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	-	0,165	0,219	-	-
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	0,098	-	-	-	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	-	-	0,254	0,333
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,3728	0,3728	0,3728	0,3728	0,3728
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,075	0,106	0,141	0,218	0,269
411-0001	Вода	$м^3$	11,44	11,44	11,44	11,44	22,91

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-041-06	29-01-041-07	29-01-041-08	29-01-041-09
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	788	487	601	725
1.1	Средний разряд работы		5,2	5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,51	0,2	0,29	0,4
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	481,99	169,56	309,29	455,3
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 $м^3$/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	33,76	28,89	28,89	28,89
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	481,99	169,56	309,29	455,3
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	-	14,68	21,2	59,82
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	6,23	0,98	2,29	4,89
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0897	0,0395	0,054	0,076
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,228	0,097	0,131	0,15
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	48,7	7,66	17,9	38,2
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	11,67	4,1	7,49	11,02
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	0,433	0,173	0,249	0,342
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,4961	0,183	0,183	0,234
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,307	0,13	0,176	0,202
411-0001	Вода	$м^3$	47,43	8,82	17,28	36,4

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

Состав работ:

01. Разработка грунта в местах расширения штолен с погрузкой. 02. Заготовка, установка и разборка крепей и перекрепление штолен в пересечениях.

Измеритель: 1 пересечение

Устройство пересечений постоянных штолен с расширением выработок в грунтах группы:

29-01-042-01 1-2
29-01-042-02 3
29-01-042-03 4
29-01-042-04 5
29-01-042-05 **6-7**
29-01-042-06 **8**
29-01-042-07 9
29-01-042-08 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-042-01	29-01-042-02	29-01-042-03	29-01-042-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2025	1110	886	981
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,7	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030303	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1,5 т)	маш.-ч	11,7	11,7	11,7	11,7
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	32,9	16,46	14,43	14,37
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,04	2,04	2,04	2,04
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,85	0,85	0,85	0,85

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-042-01	29-01-042-02	29-01-042-03	29-01-042-04
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	50,24	70,96
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	37,05	36,58	48,2	48,2
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	-	-	50,24	70,96
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	-	202,53	25,12	35,48
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	26,79	12,8	10,84	10,84
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	-	-	0,14	0,19
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	0,842	0,842	0,842	0,842
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,947	0,477	0,4361	0,398
101-1057	Двутавры с параллельными гранями полок широкополочные «Ш», сталь кипящая, № 26-40	т	2,27	2,27	2,27	2,27
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00061	0,00061	0,00061	0,00061
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м^3	0,17	0,17	0,17	0,17
101-1805	Гвозди строительные	т	0,086	0,042	0,029	0,029
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	-	-	0,05	0,065
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	47,2	22,4	20,8	20,8
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	25,2	-	-	-
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	-	12,2	8,51	8,51
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	-	-	1,08	1,52
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	-	-	1,22	1,72
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	-	-	-	0,146
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	-	-	0,137	-
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	-	-	0,1988	0,1988
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	-	-	0,067	0,087
411-0001	Вода	м^3	-	-	2,53	4,52

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-042-05	29-01-042-06	29-01-042-07	29-01-042-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	955	1182	1381	1603
1.1	Средний разряд работы		5	5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030303	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1,5 т)	маш.-ч	5,83	-	-	-
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	7,39	7,21	7,35	7,53
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,03	-	-	-
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,85	0,42	-	-
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	193,11	-	-	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	303,01	551,07	814,83
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	48,98	52,6	52,6	52,6
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	193,11	303,01	551,07	814,83
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	96,4	-	-	-
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	5,48	5,71	5,71	5,71
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,4	1,75	4,11	8,77
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	0,842	0,421	-	-
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,204	0,242	0,242	0,242
101-1057	Двутавры с параллельными гранями полок широкополочные «Ш», сталь кипящая, № 26-40	т	1,14	-	-	-
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0031	-	-	-
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м^3	0,17	0,085	-	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,014	0,01	0,01	0,01
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,115	0,195	0,259	0,305
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	10,6	12,6	12,6	12,6
102-0044	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 16 мм, II сорта	м^3	1,36	-	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-042-05	29-01-042-06	29-01-042-07	29-01-042-08
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	2,84	2,84	2,84	2,84
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	3,16	13,7	32,1	68,6
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	4,67	7,33	13,34	19,72
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,247	-	-	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	0,321	0,456	0,624
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,1988	0,2167	0,3734	0,3734
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,155	0,262	0,348	0,41
411-0001	Вода	$м^3$	7,83	15,88	31,06	65,29

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

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой. 02. Заготовка, установка и разборка крепей и перекрепление штолен в пересечениях.

Измеритель: 1 пересечение

Устройство пересечений постоянных штолен без расширения выработок в грунтах группы:

29-01-043-01 1-2
29-01-043-02 3
29-01-043-03 4
29-01-043-04 5
29-01-043-05 6-7
29-01-043-06 8
29-01-043-07 9
29-01-043-08 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-043-01	29-01-043-02	29-01-043-03	29-01-043-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	54,29	43,06	31,47	31,94
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,7	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,63	1,07	0,81	0,8
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,29	0,29	0,2	0,2
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,14	0,14	0,14	0,14
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	0,25	0,35
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 $м^3$/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	0,11	0,11	0,14	0,14
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	-	-	0,25	0,35
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	-	1,48	0,13	0,17
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	1,15	0,71	0,54	0,54
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	-	-	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,14	0,14	0,14	0,14
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,056	0,034	0,02601	0,02602
101-1057	Двутавры с параллельными гранями полок широкополочные «Ш», сталь кипящая, № 26-40	т	0,32	0,32	0,22	0,22
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0009	0,00009	0,00006	0,00006
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,028	0,028	0,028	0,028
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0007	0,0004	0,0003	0,0003
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	-	-	0,0007	0,0007
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	2,92	1,78	1,36	1,36
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	0,2	-	-	-
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	-	0,13	0,1	0,1
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	-	-	0,008	0,012
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	-	-	0,01	0,01
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	-	-	-	0,001
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	-	-	0,001	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-043-01	29-01-043-02	29-01-043-03	29-01-043-04
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	-	-	0,0024	0,0024
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	-	-	0,001	0,001

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-043-05	29-01-043-06	29-01-043-07	29-01-043-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	32,53	33,7	34,51	35,57
1.1	Средний разряд работы		5	5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,79	0,79	0,79	0,79
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,2	0,2	0,2	0,2
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,14	0,14	0,14	0,14
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	0,96	-	-	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	1,49	2,56	3,86
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 $м^3$/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	0,16	0,16	0,16	0,16
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	0,96	1,49	2,56	3,86
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	0,47	0,47	-	-
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,53	0,52	0,52	0,52
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,01	0,01	0,02	0,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,14	0,14	0,14	0,14
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,02606	0,02613	0,02628	0,02695
101-1057	Двутавры с параллельными гранями полок широкополочные «Ш», сталь кипящая, № 26-40	т	0,22	0,22	0,22	0,22
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,028	0,028	0,028	0,028
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,0007	0,0015	0,0015	0,0022
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	1,36	1,36	1,36	1,36
102-0044	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 16 мм, II сорта	$м^3$	0,01	-	-	-
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	0,05	0,05	0,05	0,05
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,022	0,07	0,182	0,411
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,02	0,04	0,06	0,09
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,002	-	-	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	0,002	0,002	0,003
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,0024	0,0029	0,0029	0,0048
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,001	0,002	0,002	0,003

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

Состав работ:

01. Разработка грунта в местах расширения штолен с погрузкой. 02. Заготовка, установка и разборка крепей и перекрепление штолен в пересечениях.

Измеритель: 1 пересечение

Устройство пересечений временных штолен с расширением выработок в грунтах группы:

29-01-044-01 1-2
29-01-044-02 3
29-01-044-03 4
29-01-044-04 5
29-01-044-05 6-7
29-01-044-06 8
29-01-044-07 9
29-01-044-08 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-044-01	29-01-044-02	29-01-044-03	29-01-044-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2083	1140	899	993
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,7	5	5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-044-01	29-01-044-02	29-01-044-03	29-01-044-04
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030302	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	11,7	11,7	11,7	11,7
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	20,37	9,56	7,31	7,25
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,04	2,04	2,04	2,04
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,85	0,85	0,85	0,85
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	50,24	70,96
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	37,05	36,58	48,2	48,2
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	-	-	50,24	70,96
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	-	202,53	25,12	35,48
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	16,21	6,96	4,81	4,81
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	-	-	0,14	0,19
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	0,842	0,842	0,842	0,842
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,593	0,284	0,2432	0,205
101-1057	Двутавры с параллельными гранями полок широкополочные «Ш», сталь кипящая, № 26-40	т	2,27	2,27	2,27	2,27
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00061	0,00061	0,00061	0,00061
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м^3	0,17	0,17	0,17	0,17
101-1805	Гвозди строительные	т	0,058	0,026	0,013	0,013
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	-	-	0,05	0,065
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	26,8	11,3	9,26	9,26
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	17	-	-	-
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	-	7,5	3,75	3,75
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	-	-	1,08	1,52
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	-	-	1,22	1,72
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	-	-	-	0,146
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	-	-	0,137	-
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	-	-	0,1988	0,1988
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	-	-	0,067	0,087
411-0001	Вода	м^3	-	-	2,53	4,52

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-044-05	29-01-044-06	29-01-044-07	29-01-044-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	966	1194	1404	1627
1.1	Средний разряд работы		5	5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030302	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	5,85	-	-	-
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	3,88	3,47	3,61	3,79
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,03	-	-	-
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,85	0,42	-	-
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	193,11	-	-	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	303,01	551,07	814,83
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	48,98	52,6	52,6	52,6
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	193,11	303,01	551,07	814,83
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	96,4	-	-	-
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	2,5	2,6	2,6	2,6
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,4	1,75	4,11	8,77
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	0,842	0,421	-	-
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,108	0,127	0,127	0,127
101-1057	Двутавры с параллельными гранями полок широкополочные «Ш», сталь кипящая, № 26-40	т	1,14	-	-	-
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00031	-	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-044-05	29-01-044-06	29-01-044-07	29-01-044-08
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,17	0,085	-	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0061	0,0044	0,0044	0,0044
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,115	0,195	0,259	0,305
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	4,87	5,72	5,72	5,72
102-0044	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 16 мм, II сорта	$м^3$	0,6	-	-	-
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	1,3	1,3	1,3	1,3
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	3,16	13,7	32,1	68,6
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	4,67	7,33	13,34	19,72
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,247	-	-	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	0,321	0,456	0,624
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,1988	0,2167	0,3734	0,3734
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,155	0,262	0,348	0,41
411-0001	Вода	$м^3$	7,83	15,88	31,06	65,29

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

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой. 02. Заготовка, установка и разборка крепей и перекрепление штолен в пересечениях.

Измеритель: 1 пересечение

Устройство пересечений временных штолен без расширения выработок в грунтах группы:

29-01-045-01 1-2
29-01-045-02 3
29-01-045-03 4
29-01-045-04 5
29-01-045-05 **6-7**
29-01-045-06 8
29-01-045-07 9
29-01-045-08 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-045-01	29-01-045-02	29-01-045-03	29-01-045-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	58,15	45,51	32,88	33,34
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,7	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,86	0,61	0,42	0,42
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,29	0,29	0,2	0,2
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,14	0,14	0,14	0,14
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	0,25	0,35
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 $м^3$/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	0,11	0,11	0,14	0,14
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	-	-	0,25	0,35
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	-	1,48	0,13	0,17
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,54	0,33	0,23	0,23
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	-	-	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,14	0,14	0,14	0,14
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,028	0,017	0,01301	0,01302
101-1057	Двутавры с параллельными гранями полок широкополочные «Ш», сталь кипящая, № 26-40	т	0,32	0,32	0,22	0,22
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00009	0,00009	0,00006	0,00006
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,028	0,028	0,028	0,028
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0004	0,0003	0,0002	0,0002
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	-	-	0,0007	0,0007
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	1,33	0,81	0,58	0,58
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	0,12	-	-	-
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	-	0,08	0,04	0,04

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-045-01	29-01-045-02	29-01-045-03	29-01-045-04
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	-	-	0,008	0,012
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	-	-	0,01	0,01
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	-	-	-	0,001
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	-	-	0,001	-
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	-	-	0,0024	0,0024
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	-	-	0,001	0,001

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-045-05	29-01-045-06	29-01-045-07	29-01-045-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	33,93	34,98	35,8	36,97
1.1	Средний разряд работы		5	5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,42	0,42	0,42	0,42
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,2	0,2	0,2	0,2
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,14	0,14	0,14	0,14
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	0,96	-	-	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	1,49	2,56	3,86
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	0,16	0,16	0,16	0,16
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	0,96	1,49	2,56	3,86
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	0,47	-	-	-
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,22	0,22	0,22	0,22
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,01	0,01	0,02	0,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	0,14	0,14	0,14	0,14
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,01306	0,01313	0,01328	0,01394
101-1057	Двутавры с параллельными гранями полок широкополочные «Ш», сталь кипящая, № 26-40	т	0,22	0,22	0,22	0,22
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м^3	0,028	0,028	0,028	0,028
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,0007	0,0015	0,0015	0,0022
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	0,58	0,58	0,58	0,58
102-0044	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 16 мм, II сорта	м^3	0,003	-	-	-
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	0,02	0,02	0,02	0,02
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,022	0,07	0,182	0,411
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,02	0,04	0,06	0,09
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,002	-	-	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	0,002	0,002	0,003
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,0024	0,0029	0,0029	0,0048
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,001	0,002	0,002	0,003

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

Состав работ:

01. Разборка крепей пересечений.

Измеритель: 1 пересечение

Разборка крепей пересечений штолен с расширением выработок в грунтах группы:

29-01-046-01 1-2
29-01-046-02 3
29-01-046-03 4
29-01-046-04 5
29-01-046-05 6-7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-046-01	29-01-046-02	29-01-046-03	29-01-046-04	29-01-046-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	319	202	205	123	111
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-046-01	29-01-046-02	29-01-046-03	29-01-046-04	29-01-046-05
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030303	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1,5 т)	маш.-ч	6,3	4,8	4,8	3,5	2,5

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

Состав работ:

01. Разборка крепей пересечений.

Измеритель: 1 пересечение

Разборка крепей пересечений штолен без расширения выработок в грунтах группы:

29-01-047-01 1-2
29-01-047-02 3
29-01-047-03 4-5
29-01-047-04 6-7
29-01-047-05 8-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-047-01	29-01-047-02	29-01-047-03	29-01-047-04	29-01-047-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	23,63	18,37	14,62	14,51	14,39
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030303	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1,5 т)	маш.-ч	0,58	0,36	0,3	0,3	0,3

Подраздел 1.3 ПРОХОДКА ТОННЕЛЕЙ И ВЫРАБОТОК

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

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой. 02. Заготовка, установка и разборка временных крепей. 03. Забутовка пустот.

Измеритель: 100 м^3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-01-057-01 мелкозернистых сыпучих песках
29-01-057-02 1-2
29-01-057-03 3

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

29-01-057-04 3
29-01-057-05 4
29-01-057-06 5
29-01-057-07 6-7
29-01-057-08 8
29-01-057-09 9
29-01-057-10 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-057-01	29-01-057-02	29-01-057-03	29-01-057-04	29-01-057-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2434	2106	1510	1486	897
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,7	4,7	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	28,11	27,44	18,16	14,76	7,32
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	-	-	29,67
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	29,83	29,83	32,66	24,81	33,91

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-057-01	29-01-057-02	29-01-057-03	29-01-057-04	29-01-057-05
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	-	-	-	-	29,67
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	-	-	246,49	194,68	14,85
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	23,24	23,24	15,47	12,73	6,3
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	-	-	-	-	0,1
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,9034	0,9034	0,5872	0,4493	0,2225
101-1705	Пакля пропитанная	кг	972	-	-	-	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,067	0,067	0,05	0,05	0,028
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	-	-	-	-	0,057
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	43,1	43,1	27,1	19,7	8,64
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	19,7	19,7	-	-	-
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	-	-	14,7	14,7	8,38
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	-	-	-	-	0,78
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	-	-	-	-	0,72
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	-	-	-	-	0,087
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	-	-	-	-	0,3463
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	-	-	-	-	0,076
411-0001	Вода	$м^3$	-	-	-	-	1,36

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-057-06	29-01-057-07	29-01-057-08	29-01-057-09	29-01-057-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	974	1087	1165	1252	1416
1.1	Средний разряд работы		5	5	5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	7,34	5,64	3,94	4,02	4,12
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	42,39	117,12	-	-	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	158,57	271,61	403,49
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 $м^3$/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	33,91	37,84	36,58	36,58	36,58
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	42,39	117,12	158,57	271,61	403,49
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	21,2	58,56	-	-	-
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	6,3	4,74	3,13	3,13	3,13
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,14	0,27	0,91	2,25	4,77
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,224	0,1971	0,1766	0,1899	0,2128
101-1805	Гвозди строительные	т	0,028	0,019	0,0077	0,0077	0,0077
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,077	0,103	0,128	0,164	0,198
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	8,64	7,24	6,19	6,19	6,19
102-0044	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 16 мм, II сорта	$м^3$	-	0,22	-	-	-
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	8,38	5,36	2,28	2,28	2,28
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	1,12	2,13	7,1	17,6	37,3
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	1,03	2,83	3,84	6,57	9,77
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,14	0,186	-	-	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	-	0,181	0,241	0,315
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,3455	0,5149	0,5149	0,5149	0,7201
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,104	0,138	0,172	0,221	0,266
411-0001	Вода	$м^3$	3,31	5,32	8,22	17,05	36,5

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

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой. 02. Заготовка, установка и разборка временных крепей. 03. Забутовка пустот.

Измеритель: 100 м^3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-01-058-01 мелкозернистых сыпучих песках
29-01-058-02 1-2
29-01-058-03 3

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

29-01-058-04 3
29-01-058-05 4
29-01-058-06 5
29-01-058-07 6-7
29-01-058-08 8
29-01-058-09 9
29-01-058-10 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-058-01	29-01-058-02	29-01-058-03	29-01-058-04	29-01-058-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1908	1650	1194	1169	753
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,7	4,7	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	21,07	20,53	13,56	11,13	5,57
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	-	-	27,32
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	26,85	26,85	29,36	23,55	31,71
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	-	-	-	-	27,32
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	-	-	202,53	166,42	13,58
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	17,43	17,43	11,58	9,62	4,8
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	-	-	-	-	0,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,6552	0,6552	0,4261	0,3287	0,1736
101-1705	Пакля пропитанная	кг	782	-	-	-	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,052	0,052	0,039	0,039	0,022
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	-	-	-	-	0,037
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	31,8	31,8	19,9	14,6	6,51
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	15,3	15,3	-	-	-
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	-	-	11,4	11,4	6,45
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	-	-	-	-	0,58
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	-	-	-	-	0,66
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	-	-	-	-	0,068
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	-	-	-	-	0,2225
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	-	-	-	-	0,05
411-0001	Вода	м^3	-	-	-	-	1,16

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-058-06	29-01-058-07	29-01-058-08	29-01-058-09	29-01-058-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	821	925	1015	1118	1264
1.1	Средний разряд работы		5	5	5,2	5,2	5,2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-058-06	29-01-058-07	29-01-058-08	29-01-058-09	29-01-058-10
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	5,58	4,23	3,02	3,09	3,17
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	38.62	104,72	-	-	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	147,11	260,62	384,65
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	31,71	35,17	34,7	34,7	34,7
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	38,62	104,72	147,11	260,62	384,65
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	19,31	52,28	-	-	-
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	4,8	3,56	2,39	2,39	2,39
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,11	0,21	0,75	1,84	3,93
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,1746	0,1518	0,1443	0,1546	0,1729
101-1805	Гвозди строительные	т	0,022	0,0145	0,006	0,006	0,006
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,051	0,071	0,093	0,124	0,147
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	6,51	5,36	4,76	4,76	4,76
102-0044	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 16 мм, II сорта	м^3	-	0,22	-	-	-
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	6,45	4,04	1,7	1,7	1,7
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,83	1,66	5,9	14,4	30,7
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,93	2,53	3,56	6,31	9,31
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,097	0,137	-	-	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	-	0,143	0,196	0,262
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,3455	0,5149	0,5149	0,5149	0,7201
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,068	0,095	0,125	0,166	0,197
411-0001	Вода	м^3	1,63	2,94	5,43	10,82	23,14

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

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой. 02. Заготовка, установка и разборка временных крепей. 03. Забутовка пустот.

Измеритель: 100 м^3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-01-059-01 мелкозернистых сыпучих песках
29-01-059-02 1-2
29-01-059-03 3

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

29-01-059-04 3
29-01-059-05 4
29-01-059-06 5
29-01-059-07 6-7
29-01-059-08 8
29-01-059-09 9
29-01-059-10 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-059-01	29-01-059-02	29-01-059-03	29-01-059-04	29-01-059-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1381	1194	880	856	609
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,7	4,7	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	14,06	13,66	8,82	7,42	3,82

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-059-01	29-01-059-02	29-01-059-03	29-01-059-04	29-01-059-05
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	-	-	24,81
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	23,86	23,86	26,06	22,29	29,52
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	-	-	-	-	24,81
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	-	-	160,14	139,1	12,31
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	11,66	11,66	7,57	6,45	3,29
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	-	-	-	-	0,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,406	0,406	0,265	0,208	0,125
101-1705	Пакля пропитанная	кг	592	-	-	-	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0374	0,0374	0,027	0,027	0,015
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	-	-	-	-	0,018
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	20,5	20,5	12,4	9,36	4,38
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	11	11	-	-	-
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	-	-	8,06	8,06	4,52
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	-	-	-	-	0,38
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	-	-	-	-	0,6
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	-	-	-	-	0,048
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	-	-	-	-	0,0986
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	-	-	-	-	0,024
411-0001	Вода	м^3	-	-	-	-	0,961

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-059-06	29-01-059-07	29-01-059-08	29-01-059-09	29-01-059-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	667	761	865	977	1110
1.1	Средний разряд работы		5	5	5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	3,82	2,81	2,1	2,15	2,22
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	34,85	92,16	-	-	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	135,18	248,06	365,81
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	29,52	32,34	32,66	32,66	32,66
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	34,85	92,16	135,18	248,06	365,81
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	17,43	46,16	-	-	-
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	3,29	2,37	1,65	1,65	1,65
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,07	0,15	0,6	1,43	3,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,1251	0,1074	0,1109	0,1182	0,132
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0154	0,01	0,004	0,004	0,004
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,024	0,039	0,059	0,083	0,096
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	4,38	3,47	3,33	3,33	3,33
102-0044	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 16 мм, II сорта	м^3	-	0,23	-	-	-
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	4,52	2,71	1,12	1,12	1,12
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,55	1,2	4,69	11,2	24
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,84	2,23	3,27	6	8,85
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,054	0,088	-	-	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	-	0,105	0,15	0,21
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,0986	0,0985	0,1468	0,1468	0,1889
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,032	0,053	0,079	0,111	0,129
411-0001	Вода	м^3	1,63	2,94	5,43	10,82	23,14

Таблица ГЭСН 29-01-060 Разработка калотт сечением до 20 м^2 с временной деревометаллической крепью

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой. 02. Заготовка, установка и разборка временных крепей. 03. Забутовка пустот.

Измеритель: 100 м^3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Разработка калотт сечением до 20 м^2 с временной деревометаллической крепью в грунтах группы:

29-01-060-01 4
29-01-060-02 5
29-01-060-03 6-7
29-01-060-04 8
29-01-060-05 9
29-01-060-06 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-060-01	29-01-060-02	29-01-060-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	404	438	519
1.1	Средний разряд работы		5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	2,27	2,24	1,69
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,36	0,36	0,36
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	28,73	39,72	109,43
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	27,95	27,95	30,77
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	28,73	39,72	109,43
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	14,38	20,25	54,79
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	1,84	1,84	1,27
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,08	0,11	0,23
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,00086	0,00174	0,00523
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00011	0,00011	0,00011
101-1805	Гвозди строительные	т	0,016	0,016	0,011
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,028	0,037	0,06
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	0,27	0,27	0,27
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	4,71	4,71	3,17
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	0,4	0,4	0,4
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,62	0,87	1,8
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,7	0,96	2,65
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	-	0,084	0,136
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	0,079	-	-
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,1138	0,1138	0,1138
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,038	0,05	0,081
411-0001	Вода	м^3	1,35	2,59	4,45

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-060-04	29-01-060-05	29-01-060-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	642	760	884
1.1	Средний разряд работы		5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,26	1,35	1,47
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,06	0,06	0,06
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	175,84	320,28	471
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	34,07	34,07	34,07
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	175,84	320,28	471
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,97	0,97	0,97
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	1,01	2,37	5,06
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,015	0,02999	0,05259

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-060-04	29-01-060-05	29-01-060-06
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00002	0,00002	0,00002
101-1805	Гвозди строительные	т	0,008	0,008	0,008
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,1	0,135	0,156
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	0,27	0,27	0,27
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	2,34	2,34	2,34
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	0,07	0,07	0,07
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	7,93	18,5	39,6
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	4,26	7,75	11,4
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	0,179	0,258	0,354
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,1891	0,1891	0,2412
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,135	0,181	0,209
411-0001	Вода	$м^3$	9,13	17,93	37,7

Таблица ГЭСН 29-01-061 Разработка средней штроссы (ядра)

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.

Измеритель: 100 $м^3$ грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Разработка средней штроссы (ядра) в грунтах группы:

29-01-061-01 1-2
29-01-061-02 3
29-01-061-03 4
29-01-061-04 5
29-01-061-05 6-7
29-01-061-06 8
29-01-061-07 9
29-01-061-08 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-061-01	29-01-061-02	29-01-061-03	29-01-061-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	164	156	151	189
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,7	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	16,33	22,29
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 $м^3$/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	18,06	19,78	25,28	25,28
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	-	-	16,33	22,29
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	-	94,2	8,16	11,15
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	-	-	0,04	0,06
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	-	-	0,00047	0,00098
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	-	-	0,016	0,021
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	-	-	0,34	0,48
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	-	-	0,4	0,54
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	-	-	-	0,047
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	-	-	0,043	-
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	-	-	0,086	0,086
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	-	-	0,021	0,028
411-0001	Вода	$м^3$	-	-	0,845	1,43

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-061-05	29-01-061-06	29-01-061-07	29-01-061-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	247	318	369	466
1.1	Средний разряд работы		5	5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,06	0,11	0,16	0,23
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	53,07	-	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-061-05	29-01-061-06	29-01-061-07	29-01-061-08
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	75,05	129,84	205,67
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	27	28,89	28,89	28,89
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	53,07	75,05	129,84	205,67
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	26,53	-	-	-
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,13	0,58	1,39	2,98
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,00299	0,00867	0,01768	0,03105
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,034	0,057	0,08	0,092
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	1,05	4,57	10,9	23,3
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	1,28	1,82	3,14	4,98
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,078	-	-	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	0,102	0,148	0,204
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,086	0,142	0,142	0,181
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,046	0,076	0,107	0,123
411-0001	Вода	м^3	2,6	5,26	10,51	22,45

Таблица ГЭСН 29-01-062 Разработка боковых штросс с деревянной крепью

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой. 02. Заготовка, установка и разборка временных крепей.

Измеритель: 100 м^3 грунта по проектному наружному очертанию временных крепей

Разработка боковых штросс с венцовым креплением в грунтах группы:

29-01-062-01 1-2
29-01-062-02 3

Разработка боковых штросс с одиночным деревянным креплением в грунтах группы:

29-01-062-03 3
29-01-062-04 4
29-01-062-05 5
29-01-062-06 6-7
29-01-062-07 8
29-01-062-08 9
29-01-062-09 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-062-01	29-01-062-02	29-01-062-03	29-01-062-04	29-01-062-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1015	1123	429	364	409
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,7	4,7	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	6,77	6,77	3,89	2,56	2,58
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	-	16,33	22,29
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	-	-	21,98	27,16	27,16
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	-	-	-	16,33	22,29
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	-	189,97	104,56	8,16	11,15
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	5,4	5,4	3,44	2,11	2,11
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	-	-	-	0,07	0,1
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,345	0,345	0,086	0,08701	0,08822
101-1805	Гвозди строительные	т	-	-	0,018	0,0063	0,006
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	-	-	-	0,037	0,051
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	14,6	14,6	4,05	3,87	3,87
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	-	-	5,24	1,84	1,84
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	-	-	-	0,51	0,76
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	-	-	-	0,4	0,54
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	-	-	-	-	0,107

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-062-01	29-01-062-02	29-01-062-03	29-01-062-04	29-01-062-05
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	-	-	-	0,064	-
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	-	-	0,208	0,208	0,372
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	-	-	-	0,049	0,069
411-0001	Вода	$м^3$	-	-	2,28	3,64	7,44

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-062-06	29-01-062-07	29-01-062-08	29-01-062-09
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	456	499	549	648
1.1	Средний разряд работы		5	5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	2,39	2,05	2,11	2,2
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	53,07	-	-	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	75,05	129,84	205,67
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 $м^3$/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	29,99	33,13	33,13	33,13
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	53,07	75,05	129,84	205,67
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	26,53	-	-	-
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	1,9	1,5	1,5	1,5
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,19	0,84	1,97	4,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,1165	0,1233	0,1345	0,1531
101-1805	Гвозди строительные	т	0,004	0,0006	0,0006	0,0006
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,068	0,106	0,13	0,149
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	3,87	3,87	3,87	3,87
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	1,26	0,19	0,19	0,19
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	1,48	6,55	15,4	31,7
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	1,28	1,82	3,14	4,98
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,142	-	-	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	0,165	0,217	0,281
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,208	0,372	0,372	0,496
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,092	0,142	0,175	0,2
411-0001	Вода	$м^3$	3,64	7,44	14,88	30,83

Таблица ГЭСН 29-01-063 Разработка боковых штросс без крепления

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.

Измеритель: 100 $м^3$ грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Разработка боковых штросс без крепления в грунтах группы:

29-01-063-01 4
29-01-063-02 5
29-01-063-03 6-7
29-01-063-04 8
29-01-063-05 9
29-01-063-06 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-063-01	29-01-063-02	29-01-063-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	146	143	169
1.1	Средний разряд работы		5	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,04	0,03	0,06
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	15,54	-	-
260900	Установки бурильные пневматические самоходные на пневмоколесном ходу с 3-мя бурильными машинами УБШ-532Д	маш.-ч	-	7,82	13,49
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	15,54	-	-
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	7,77	10,6	25,43

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-063-01	29-01-063-02	29-01-063-03
261804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом «нагребающие лапы» производительностью 3 м^3/мин	маш.-ч	11,46	17,27	17,58
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,04	0,08	0,4
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,00065	0,00143	0,0035
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,057	0,057	0,057
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,34	-	-
109-0057	Коронки типа К-105КА	шт.	-	0,6	3,15
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,38	-	-
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	-	0,042	0,065
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	0,033	-	-
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,134	0,24	0,134
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,077	0,077	0,077
411-0001	Вода	м^3	2,35	4,8	2,35

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-063-04	29-01-063-05	29-01-063-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	212	253	298
1.1	Средний разряд работы		5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,13	0,19	0,27
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	3,47	5,89	9,18
260900	Установки бурильные пневматические самоходные на пневмоколесном ходу с 3-мя бурильными машинами УБШ-532Д	маш.-ч	21,67	29,05	38,47
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	3,47	5,89	9,18
261804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом «нагребающие лапы» производительностью 3 м^3/мин	маш.-ч	20,88	20,88	20,88
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	1,07	2,32	4,59
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0059	0,0116	0,021
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,07	0,07	0,07
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,22	0,49	0,77
109-0057	Коронки типа К-105КА	шт.	8,12	17,7	35,1
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,08	0,14	0,22
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	0,102	0,123	0,135
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,178	0,184	0,248
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,094	0,094	0,094
411-0001	Вода	м^3	3,56	7,37	15,4

Таблица ГЭСН 29-01-064 Послойная разработка ядра камер с перепуском грунта на нижележащий горизонт

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.

Измеритель: 100 м^3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Послойная разработка ядра камер с перепуском грунта на нижележащий горизонт при высоте слоя до 3 м в грунтах группы:

29-01-064-01 5
29-01-064-02 6-7
29-01-064-03 8

Послойная разработка ядра камер с перепуском грунта на нижележащий горизонт при высоте слоя более 3 до 5 м в грунтах группы:

29-01-064-04 6-7
29-01-064-05 8
29-01-064-06 9
29-01-064-07 10-11

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
29-01-064-09 9
29-01-064-10 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-064-01	29-01-064-02	29-01-064-03	29-01-064-04	29-01-064-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	238	299	369	210	254
1.1	Средний разряд работы		5	5	5,2	5	5,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч				25,16	47,15
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,05	0,06	0,12	0,09	0,17
031872	Конвейер ленточный передвижной высотой 15 м	маш.-ч	-	-	-	0,08	0,09
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	28,26	68,77	-	1,7	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	98,13	-	3,01
100820	Станки буровые вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 50 м, диаметр скважины 105 мм	маш.-ч	-	-	-	25,12	47,1
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	28,26	68,77	98,13	1,7	3,01
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	14,13	34,38	-	3,42	3,42
262102	Комплексы скреперные вместимостью ковша 0,8 $м^3$	маш.-ч	21,67	24,49	24,81	31,4	35,17
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,06	0,13	0,58	0,03	0,09
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0267	0,0289	0,0335	0,025	0,0255
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,057	0,057	0,07	0,006	0,03
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,48	1,05	4,57	0,07	0,28
109-0054	Коронки типа КВГ56	шт.	-	-	-	0,17	0,4
109-0084	Пневмоударники погружные типа II-125-3.8	шт.	-	-	-	0,3	0,65
109-0101	Штанга буровая типа БТС-150	шт.	-	-	-	0,11	0,47
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,68	1,66	2,38	0,04	0,07
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,042	0,065	-	0,094	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	-	0,102	-	0,111
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,0494	0,037	0,0389	0,004	0,02
112-0020	Шнур детонирующий	км	-	-	-	0,13	0,145
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,077	0,077	0,094	0,008	0,04
408-9040	Песок для строительных работ природный	$м^3$	-	-	-	0,261	0,293
411-0001	Вода	$м^3$	5,77	8,08	12,18	4,22	4,66

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-064-06	29-01-064-07	29-01-064-08	29-01-064-09	29-01-064-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	278	354	151	171	232
1.1	Средний разряд работы		5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	75,72	160,19	37,86	60,78	127,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,23	0,31	0,14	0,19	0,25
031872	Конвейер ленточный передвижной высотой 15 м	маш.-ч	0,09	0,09	0,04	0,04	0,04
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	4,29	7,19	2,76	3,96	6,69
100820	Станки буровые вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 50 м, диаметр скважины 105 мм	маш.-ч	75,67	160,14	37,84	60,76	127,48
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	4,29	7,19	2,76	3,96	9,69
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	3,42	3,42	3,47	3,47	3,47
261804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом «нагребающие лапы» производительностью 3 $м^3$/мин	маш.-ч	-	-	19	19	19
262102	Комплексы скреперные вместимостью ковша 0,8 $м^3$	маш.-ч	35,17	35,17	-	-	-
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,37	0,65	0,07	0,31	0,53

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-064-06	29-01-064-07	29-01-064-08	29-01-064-09	29-01-064-10
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0257	0,0266	0,0255	0,0257	0,0265
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,032	0,034	0,025	0,027	0,029
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,57	0,88	0,25	0,53	0,82
109-0054	Коронки типа КВГ56	шт.	2,35	4,22	0,32	1,89	3,37
109-0084	Пневмоударники погружные типа II-125-3.8	шт.	0,82	1,04	0,52	0,66	0,83
109-0101	Штанга буровая типа БТС-150	шт.	1,4	2,49	0,38	1,11	1,98
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,1	0,17	0,07	0,1	0,16
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	0,127	0,145	0,096	0,106	0,119
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,024	0,024	0,018	0,02	0,02
112-0020	Шнур детонирующий	км	0,152	0,163	0,12	0,122	0,133
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,043	0,046	0,034	0,036	0,039
408-9040	Песок для строительных работ природный	$м^3$	0,31	0,326	0,132	0,139	0,146
411-0001	Вода	$м^3$	4,9	5,06	4,66	4,9	5,06

Таблица ГЭСН 29-01-065 Разработка лотков

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.

Измеритель: 100 $м^3$ грунта по проектному очертанию конструкции

Разработка лотков в грунтах группы:

29-01-065-01 1-2
29-01-065-02 3
29-01-065-03 4
29-01-065-04 5
29-01-065-05 6-7
29-01-065-06 8
29-01-065-07 9
29-01-065-08 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-065-01	29-01-065-02	29-01-065-03	29-01-065-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	230	285	341	384
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,7	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,02	0,02	0,09	0,1
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	16,33	22,29
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 $м^3$/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	18,06	19,78	25,28	25,28
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	-	-	16,33	22,29
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	-	94,2	8,16	11,15
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	-	-	0,08	0,12
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,025	0,025	0,0266	0,0273
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	-	-	0,045	0,063
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	-	-	0,63	0,9
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	-	-	0,4	0,54
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	-	-	-	0,114
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	-	-	0,07	-
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	-	-	0,282	0,282
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	-	-	0,061	0,084
411-0001	Вода	$м^3$	-	-	1,5	2,66

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-065-05	29-01-065-06	29-01-065-07	29-01-065-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	460	546	604	718
1.1	Средний разряд работы		5	5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,12	0,2	0,27	0,37

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-065-05	29-01-065-06	29-01-065-07	29-01-065-08
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	53,07	-	-	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	75,05	129,84	205,67
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	27	28,89	28,89	28,89
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	53,07	75,05	129,84	205,67
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	26,53	-	-	-
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,22	0,88	2,19	4,62
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,03078	0,0381	0,0516	0,0732
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,083	0,124	0,159	0,191
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	1,72	6,89	17,1	36,1
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	1,28	1,82	3,14	4,98
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,151	-	-	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	0,175	0,233	0,305
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,282	0,296	0,506	0,706
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,112	0,167	0,213	0,257
411-0001	Вода	м^3	4,29	7,92	16,54	35,29

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

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой. 02. Заготовка, установка и разборка временных крепей.

Измеритель: 100 м^3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-01-066-01 1-2
29-01-066-02 3
29-01-066-03 4
29-01-066-04 5
29-01-066-05 6-7
29-01-066-06 8
29-01-066-07 9
29-01-066-08 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-066-01	29-01-066-02	29-01-066-03	29-01-066-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1287	787	531	596
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,7	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	12,29	6,51	3,62	3,62
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	29,67	42,08
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	19,94	23,86	31,24	31,24
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	-	-	29,67	42,08
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	-	156,37	14,88	21,04
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	10,43	5,63	3,04	3,04
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	-	-	0,09	0,13
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,412	0,204	0,1317	0,1334
101-1805	Гвозди строительные	т	0,033	0,023	0,012	0,012
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	-	-	0,047	0,062
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	18,4	8,39	4,61	4,61
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	9,8	6,82	3,6	3,6
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	-	-	0,69	1
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	-	-	0,72	1,02
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	-	-	-	0,126

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-066-01	29-01-066-02	29-01-066-03	29-01-066-04
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	-	-	0,088	-
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	-	-	0,282	0,282
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	-	-	0,063	0,084
411-0001	Вода	$м^3$	-	-	1,5	2,66

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-066-05	29-01-066-06	29-01-066-07	29-01-066-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	699	823	921	1066
1.1	Средний разряд работы		5	5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	2,94	2,52	2,62	2,75
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	115,24	-	-	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	174,27	298,3	445,88
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 $м^3$/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	33,76	35,48	35,48	35,48
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	115,24	174,27	298,3	445,88
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	57,62	-	-	-
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	2,37	1,89	1,89	1,89
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,26	1,07	2,61	5,5
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,131	0,1366	0,1547	0,201
101-1805	Гвозди строительные	т	0,007	0,003	0,003	0,003
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,088	0,135	0,173	0,204
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	4,28	4,12	4,12	4,12
102-0044	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 16 мм, II сорта	$м^3$	0,31	-	-	-
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	1,82	0,99	0,99	0,99
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	2,03	8,34	20,4	43
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	2,79	4,22	7,22	10,79
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,178	-	-	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	0,208	0,284	0,379
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,282	0,296	0,506	0,706
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,118	0,182	0,232	0,274
411-0001	Вода	$м^3$	4,29	7,95	16,52	35,38

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

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой. 02. Заготовка, установка и разборка временных крепей.

Измеритель: 100 $м^3$ грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-01-067-01 1-2
29-01-067-02 3
29-01-067-03 4
29-01-067-04 5
29-01-067-05 6-7
29-01-067-06 8
29-01-067-07 9
29-01-067-08 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-067-01	29-01-067-02	29-01-067-03	29-01-067-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1311	859	626	688
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,7	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	12,41	7,22	4,44	4,44

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-067-01	29-01-067-02	29-01-067-03	29-01-067-04
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	28,73	39,88
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	19,63	24,65	31,71	31,71
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	-	-	28,73	39,88
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	-	153,86	14,32	19,94
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	10,55	6,31	3,66	3,66
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	-	-	0,08	0,11
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,392	0,2035	0,3872	0,3884
101-1805	Гвозди строительные	т	0,033	0,028	0,015	0,015
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	-	-	0,037	0,048
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	18,6	8,55	5,12	5,12
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	м^3	0,22	0,22	0,22	0,22
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	9,7	8,28	4,55	4,55
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	-	-	0,6	0,86
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	-	-	0,7	0,97
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	-	-	-	0,099
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	-	-	0,073	-
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	-	-	0,353	0,353
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	-	-	0,049	0,065
411-0001	Вода	м^3	-	-	1,875	3,325
509-3905	Скобы ходовые	кг	3,42	3,42	3,42	3,42

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-067-05	29-01-067-06	29-01-067-07	29-01-067-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	783	882	987	1130
1.1	Средний разряд работы		5	5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	3,57	2,9	2,98	3,1
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	105,35	-	-	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	157	277,89	414,48
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	34,54	36,11	36,11	36,11
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	105,35	157	277,89	414,48
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	52,75	-	-	-
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	2,97	2,27	2,27	2,27
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,23	0,91	2,21	4,71
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,37	1,06	1,34	1,92
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,1309	0,1364	0,1504	0,188
101-1805	Гвозди строительные	т	0,011	0,005	0,005	0,005
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,071	0,107	0,141	0,167
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	4,6	4,45	4,45	4,45
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	м^3	0,22	0,22	0,22	0,22
102-0044	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 16 мм, II сорта	м^3	0,23	-	-	-
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	2,99	1,46	1,46	1,46
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	1,78	7,12	17,3	36,8
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	2,55	3,8	6,73	10,03
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,145	-	-	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	0,172	0,238	0,321
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,349	0,367	0,627	0,875
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,095	0,144	0,19	0,225
411-0001	Вода	м^3	5,32	9,858	20,485	43,871
509-3905	Скобы ходовые	кг	3,42	3,42	3,42	3,42

Таблица ГЭСН 29-01-068 Проходка нижней части тоннеля с бурением шпуров бурильными молотками при способе нижнего уступа без временных крепей

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.

Измеритель: 100 м^3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка нижней части тоннеля сечением до 20 м^2 с бурением шпуров бурильными молотками при способе нижнего уступа без временных крепей в грунтах группы:

29-01-068-01 5
29-01-068-02 6-7
29-01-068-03 8
29-01-068-04 9
29-01-068-05 10
29-01-068-06 11

Проходка нижней части тоннеля сечением более 20 до 60 м^2 с бурением шпуров бурильными молотками при способе нижнего уступа без временных крепей в грунтах группы:

29-01-068-07 5
29-01-068-08 6-7
29-01-068-09 8
29-01-068-10 9
29-01-068-11 10
29-01-068-12 11

Проходка нижней части тоннеля сечением более 60 м^2 с бурением шпуров бурильными молотками при способе нижнего уступа без временных крепей в грунтах группы:

29-01-068-13 5
29-01-068-14 6-7
29-01-068-15 8
29-01-068-16 9
29-01-068-17 10
29-01-068-18 11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-068-01	29-01-068-02	29-01-068-03	29-01-068-04	29-01-068-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	187	249	326	375	430
1.1	Средний разряд работы		5	5	5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,03	0,04	0,11	0,16	0,21
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	21,2	51,03	-	-	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	69,39	117,75	169,56
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	29,99	32,5	35,17	35,17	35,17
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	21,2	51,03	69,39	117,75	169,56
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	10,6	25,43	-	-	-
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,19	0,62	0,97	1,82	2,7
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,00348	0,00264	0,00273	0,00282	0,00284
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,021	0,034	0,057	0,08	0,085
102-0301	Пластины хвойных пород, IV сорта	м^3	0,048	0,078	-	-	-
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	1,46	4,88	7,58	14,2	21,1
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,51	1,24	1,68	2,85	4,11
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	-	0,102	0,146	0,192
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,086	0,086	0,142	0,142	0,177
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,028	0,046	0,076	0,107	0,114
411-0001	Вода	м^3	5,41	7,15	10,29	15,77	24,47

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-068-06	29-01-068-07	29-01-068-08	29-01-068-09	29-01-068-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	490	185	239	312	354
1.1	Средний разряд работы		5,2	5	5	5,2	5,2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-068-06	29-01-068-07	29-01-068-08	29-01-068-09	29-01-068-10
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,24	0,02	0,04	0,11	0,13
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	21,2	51,03	-	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	197,82	-	-	69,39	117,75
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 $м^3$/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	35,17	-	-	-	-
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	197,82	21,2	51,03	69,39	117,75
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	-	10,6	25,43	-	-
261804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом «нагребающие лапы» производительностью 3 $м^3$/мин	маш.-ч	-	16,8	16,96	19,15	19,15
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	3,57	0,08	0,39	1,06	1,61
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,00292	0,0042	0,0062	0,0108	0,0172
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,106	0,048	0,051	0,062	0,062
102-0301	Пластины хвойных пород, IV сорта	$м^3$	-	0,04	0,063	-	-
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	27,9	0,6	3,02	8,26	12,6
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	4,79	0,51	1,24	1,68	2,85
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	0,228	-	-	0,098	0,115
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,189	0,03	0,03	0,032	0,032
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,142	0,065	0,068	0,083	0,083
411-0001	Вода	$м^3$	34,78	5,35	6,93	9,92	14,42

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-068-11	29-01-068-12	29-01-068-13	29-01-068-14
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	404	454	130	175
1.1	Средний разряд работы		5,2	5,2	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,15	0,16	0,02	0,03
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	21,2	51,03
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	169,56	197,82	-	-
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	169,56	197,82	21,2	51,03
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	-	-	10,6	25,43
261804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом «нагребающие лапы» производительностью 3 $м^3$/мин	маш.-ч	19,15	19,15	9,03	10,79
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	1,84	2,1	0,07	0,31
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0311	0,0387	0,004	0,0055
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,062	0,062	0,037	0,037
102-0301	Пластины хвойных пород, IV сорта	$м^3$	-	-	0,035	0,057
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	14,4	16,4	0,52	2,42
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	4,1	4,79	0,51	1,24
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	0,125	0,131	-	-
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,032	0,032	0,017	0,018
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,083	0,083	0,049	0,049
411-0001	Вода	$м^3$	22,7	32,03	4,9	6,17

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-068-15	29-01-068-16	29-01-068-17	29-01-068-18
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	233	273	323	373
1.1	Средний разряд работы		5,2	5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,09	0,12	0,13	0,14

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-068-15	29-01-068-16	29-01-068-17	29-01-068-18
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	69,39	117,75	169,56	197,82
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	69,39	117,75	169,56	197,82
261804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом «нагребающие лапы» производительностью 3 $м^3$/мин	маш.-ч	11,27	11,27	12,39	12,39
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,99	1,38	1,51	1,71
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0105	0,015	0,0223	0,0316
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,039	0,046	0,046	0,046
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	7,71	10,8	11,8	13,4
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	1,68	2,85	4,1	4,79
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	0,08	0,102	0,11	0,114
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,023	0,023	0,023	0,023
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,052	0,062	0,062	0,062
411-0001	Вода	$м^3$	9,28	12,74	19,26	26,5

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

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.

Измеритель: 100 $м^3$ грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-01-069-01 6-7
29-01-069-02 8
29-01-069-03 9
29-01-069-04 10
29-01-069-05 11

Проходка нижней части тоннеля сечением более 60 $м^2$ с предварительным отколом с бурением шпуров буровыми машинами при способе нижнего уступа без временных крепей в грунтах группы:

29-01-069-06 6-7
29-01-069-07 8
29-01-069-08 9
29-01-069-09 10
29-01-069-10 11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-069-01	29-01-069-02	29-01-069-03	29-01-069-04	29-01-069-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	38,96	44,34	62,95	90,91	141
1.1	Средний разряд работы		5	5,2	5,2	5,2	5,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	43,92	71,07	105,83	162,06	259,92
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,06	0,1	0,15	0,19	0,26
031855	Конвейер ленточный передвижной длиной 14 м	маш.-ч	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	2,09	2,32	2,32	2,48	2,48
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	3,27	4,49	6,26	9,18
100820	Станки буровые вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 50 м, диаметр скважины 105 мм	маш.-ч	27,85	53,24	88	142,96	240,82
253700	Экскаваторы для подземных работ 1,2 $м^3$	маш.-ч	6,96	7,72	7,72	8,27	8,27
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	-	3,27	4,49	6,26	9,18
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	15,7	-	-	-	-
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,02	0,05	0,3	0,48	0,66

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-069-01	29-01-069-02	29-01-069-03	29-01-069-04	29-01-069-05
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0025	0,0075	0,0032	0,0039	0,0047
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,006	0,03	0,032	0,033	0,036
102-0301	Пластины хвойных пород, IV сорта	$м^3$	0,094	0,111	0,127	0,141	0,153
109-0058	Коронки типа К-130К	шт.	0,17	0,4	2,35	3,76	5,15
109-0084	Пневмоударники погружные типа II-125-3.8	шт.	0,3	0,65	0,82	0,93	1,25
109-0101	Штанга буровая типа БТС-150	шт.	0,11	0,45	1,34	2,03	3,11
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,43	0,82	1,36	2,2	3,7
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,004	0,02	0,024	0,024	0,024
112-0020	Шнур детонирующий	км	0,13	0,145	0,152	0,159	0,17
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,008	0,04	0,043	0,044	0,048
408-9040	Песок для строительных работ природный	$м^3$	0,215	0,242	0,255	0,263	0,278
411-0001	Вода	$м^3$	4,22	4,58	4,81	4,96	4,96

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-069-06	29-01-069-07	29-01-069-08	29-01-069-09	29-01-069-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	31,94	34,87	49,84	72,31	112
1.1	Средний разряд работы		5	5,2	5,2	5,2	5,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	37,44	60,8	88,66	133,81	210,71
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,05	0,08	0,12	0,16	0,21
031855	Конвейер ленточный передвижной длиной 14 м	маш.-ч	0,09	0,11	0,12	0,12	0,13
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	2,09	2,32	2,32	2,48	2,48
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	2,98	4,14	5,82	8,57
100820	Станки буровые вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 50 м, диаметр скважины 105 мм	маш.-ч	21,32	42,89	70,74	114,63	191,52
253700	Экскаваторы для подземных работ 1,2 $м^3$	маш.-ч	6,97	7,74	7,74	8,29	8,29
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	-	2,98	4,14	5,82	8,57
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	15,7	-	-	-	-
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,02	0,04	0,24	0,38	0,52
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0025	0,00297	0,00317	0,00378	0,00497
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,005	0,025	0,027	0,029	0,031
102-0301	Пластины хвойных пород, IV сорта	$м^3$	0,081	0,096	0,106	0,116	0,124
109-0058	Коронки типа К-130К	шт.	0,13	0,32	1,89	3,01	4,09
109-0084	Пневмоударники погружные типа II-125-3.8	шт.	0,23	0,52	0,66	0,75	0,99
109-0101	Штанга буровая типа БТС-150	шт.	0,08	0,36	1,07	1,62	2,47
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,33	0,66	1,09	1,77	2,95
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,003	0,018	0,02	0,02	0,02
112-0020	Шнур детонирующий	км	0,1	0,12	0,123	0,129	0,14
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,006	0,034	0,036	0,0383	0,041
408-9040	Песок для строительных работ природный	$м^3$	0,336	0,396	0,418	0,432	0,451
411-0001	Вода	$м^3$	4,13	4,54	4,76	4,91	4,91

Таблица ГЭСН 29-01-070 Проходка тоннелей некругового сечения до 20 $м^2$ способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке без временных крепей

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.

Измеритель: 100 $м^3$ грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка тоннелей некругового сечения до 10 $м^2$ способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке без временных крепей в грунтах группы:

29-01-070-01 5

29-01-070-02 6-7

29-01-070-03 8
29-01-070-04 9
29-01-070-05 10-11

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

29-01-070-06 5
29-01-070-07 6-7
29-01-070-08 8
29-01-070-09 9
29-01-070-10 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-070-01	29-01-070-02	29-01-070-03	29-01-070-04	29-01-070-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	279	390	557	650	770
1.1	Средний разряд работы		5	5	5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,13	0,17	0,29	0,39	0,52
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	40,82	109,9	-	-	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	178,98	304,58	445,88
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	40,82	109,9	178,98	304,58	445,88
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	20,41	54,95	-	-	-
261701	Машины погрузочные на колесно-рельсовом ходу для горизонтальных выработок сечением до 8 м^2, пневматические	маш.-ч	52,75	52,75	64,84	64,84	64,84
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,15	0,29	1,29	3,03	6,23
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0284	0,0334	0,0439	0,0611	0,0897
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,079	0,105	0,162	0,2	0,229
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	1,17	2,27	10,1	23,7	48,7
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	2,4	6,5	10,6	18,1	26,5
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,165	0,219	-	-	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	-	0,254	0,334	0,433
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,208	0,208	0,373	0,373	0,496
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,106	0,141	0,218	0,269	0,308
411-0001	Вода	м^3	11,31	14,1	20,04	31,21	54,79

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-070-06	29-01-070-07	29-01-070-08	29-01-070-09	29-01-070-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	141	175	224	278	341
1.1	Средний разряд работы		5	5	5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,07	0,12	0,22	0,37	0,52
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	7,69	13,74	20,1
260803	Установки бурильные пневматические на гусеничном ходу для сечения 10-34 м^2 при работе в выработках горизонтальных и наклонных	маш.-ч	6,99	16,01	29,52	47,1	61,07
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	-	-	7,69	13,74	20,1
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	18,84	50,87	-	-	-
261804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом «нагребающие лапы» производительностью 3 м^3/мин	маш.-ч	17,27	17,9	20,41	20,41	20,41
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,12	0,62	1,46	4,27	6,36
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0265	0,0296	0,0383	0,0522	0,0728
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,032	0,053	0,088	0,123	0,141
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	-	-	0,34	0,8	1,71
109-0057	Коронки типа К-105КА	шт.	0,92	4,85	11,1	32,6	48
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	-	-	1,19	0,33	0,49

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-070-06	29-01-070-07	29-01-070-08	29-01-070-09	29-01-070-10
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,073	0,12	-	-	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	-	0,158	0,228	0,314
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,086	0,086	0,142	0,142	0,181
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,043	0,071	0,118	0,165	0,19
411-0001	Вода	$м^3$	5,37	5,98	6,5	6,78	8,67

Таблица ГЭСН 29-01-071 Проходка тоннелей некругового сечения более 20 $м^2$ способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке без временных крепей

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.

Измеритель: 100 $м^3$ грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-01-071-01 5
29-01-071-02 6-7
29-01-071-03 8
29-01-071-04 9
29-01-071-05 10-11

Проходка тоннелей некругового сечения более 60 $м^2$ способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке без временных крепей в грунтах группы:

29-01-071-06 5
29-01-071-07 6-7
29-01-071-08 8
29-01-071-09 9
29-01-071-10 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-071-01	29-01-071-02	29-01-071-03	29-01-071-04	29-01-071-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	147	174	209	238	277
1.1	Средний разряд работы		5	5	5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,06	0,1	0,21	0,29	0,34
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	7,14	12,75	18,68
260900	Установки бурильные пневматические самоходные на пневмоколесном ходу с 3-мя бурильными машинами УБШ-532Д	маш.-ч	11,89	19,94	33,76	43,96	58,25
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	-	-	7,14	12,75	18,68
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	18,06	48,04	-	-	-
261804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом «нагребающие лапы» производительностью 3 $м^3$/мин	маш.-ч	16,96	17,27	19,47	19,47	19,47
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,12	0,59	1,59	3,34	4,18
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,028	0,031	0,038	0,048	0,068
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,074	0,074	0,095	0,095	0,095
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	-	-	0,32	0,71	1,12
109-0057	Коронки типа К-105КА	шт.	0,92	4,65	12,1	25,4	31,6
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	-	-	0,17	0,31	0,16
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,062	0,097	-	-	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	-	0,151	0,177	0,195
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,03	0,03	0,032	0,032	0,032
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,1	0,1	0,128	0,128	0,128
411-0001	Вода	$м^3$	4,79	5,33	5,81	6,06	6,37

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-071-06	29-01-071-07	29-01-071-08	29-01-071-09	29-01-071-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	133	153	175	189	216
1.1	Средний разряд работы		5	5	5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,06	0,09	0,18	0,25	0,32
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	6,59	11,78	17,43
260900	Установки бурильные пневматические самоходные на пневмоколесном ходу с 3-мя бурильными машинами УБШ-532Д	маш.-ч	10,46	15,86	29,99	35,64	45,22
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	-	-	6,59	11,78	17,43
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	17,27	45,37	-	-	-
261804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом «нагребающие лапы» производительностью 3 м^3/мин	маш.-ч	16,64	16,96	19	19	19
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,1	0,48	1,48	2,79	4,5
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0272	0,0296	0,0369	0,0493	0,0602
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,057	0,057	0,071	0,071	0,071
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	-	-	0,3	0,6	0,92
109-0057	Коронки типа К-105КА	шт.	0,8	3,72	11,3	21,2	34,3
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	-	-	0,16	0,3	0,42
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,054	0,088	-	-	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	-	0,124	0,156	0,171
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,017	0,017	0,023	0,023	0,023
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,076	0,076	0,096	0,096	0,096
411-0001	Вода	м^3	4,64	5,15	5,6	5,83	5,83

Таблица ГЭСН 29-01-072 Проходка тоннелей некругового сечения до 20 м^2 способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с устройством временной деревометаллической крепи и ее разборкой

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой. 02. Заготовка, установка и разборка элементов крепей.

Измеритель: 100 м^3 грунта по наружному очертанию временной крепи

Проходка тоннелей некругового сечения до 20 м^2 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
29-01-072-02 6-7
29-01-072-03 8
29-01-072-04 9
29-01-072-05 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-072-01	29-01-072-02	29-01-072-03	29-01-072-04	29-01-072-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	339	356	392	460	553
1.1	Средний разряд работы		5	5	5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,12	1,01	1,11	1,27	1,41
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	9,77	17,43	25,75
260801	Установки бурильные пневматические на гусеничном ходу для сечения 8-25 м^2 при работе в выработках горизонтальных и наклонных	маш.-ч	6,99	16,01	29,52	47,1	61,23
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	-	-	9,77	17,43	25,75

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-072-01	29-01-072-02	29-01-072-03	29-01-072-04	29-01-072-05
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	18,84	50,87	-	-	-
261804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом «нагребающие лапы» производительностью 3 м^3/мин	маш.-ч	17,11	17,58	20,25	20,25	20,25
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,84	0,7	0,7	0,7	0,7
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,12	0,62	1,47	4,28	6,38
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0266	0,0297	0,0385	0,0524	0,0731
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00032	0,00032	0,00032	0,00032	0,00032
101-1663	Лак кузбасский	т	0,118	0,118	0,118	0,118	0,118
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0065	0,0051	0,0051	0,0051	0,0051
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,032	0,053	0,088	0,124	0,142
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	1,9	1,51	1,51	1,51	1,51
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	П	П	П	П	П
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	-	-	0,36	0,88	1,88
109-0057	Коронки типа К-105КА	шт.	0,92	4,85	11,1	32,6	48
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	-	-	0,24	0,42	0,62
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,073	0,12	-	-	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	-	0,158	0,229	0,315
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,086	0,086	0,143	0,143	0,183
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,043	0,071	0,118	0,166	0,191
411-0001	Вода	м^3	7,28	9,66	13,9	21,9	39,5

Таблица ГЭСН 29-01-073 Проходка тоннелей некругового сечения более 20 м^2 способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с устройством временной деревометаллической крепи и ее разборкой

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой. 02. Заготовка, установка и разборка элементов крепей.

Измеритель: 100 м^3 грунта по наружному очертанию временной крепи

Проходка тоннелей некругового сечения более 20 до 60 м^2 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
29-01-073-02 6-7
29-01-073-03 8
29-01-073-04 9
29-01-073-05 10-11

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

29-01-073-06 5
29-01-073-07 6-7
29-01-073-08 8
29-01-073-09 9
29-01-073-10 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-073-01	29-01-073-02	29-01-073-03	29-01-073-04	29-01-073-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	279	299	336	367	405
1.1	Средний разряд работы		5	5	5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,73	0,69	0,8	0,88	0,93
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-073-01	29-01-073-02	29-01-073-03	29-01-073-04	29-01-073-05
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	7,36	13,13	19,47
260900	Установки бурильные пневматические самоходные на пневмоколесном ходу с 3-мя бурильными машинами УБШ-532Д	маш.-ч	11,88	19,94	33,76	43,96	55,42
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	-	-	7,36	13,13	19,47
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	17,27	45,37	-	-	-
261804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом «нагребающие лапы» производительностью 3 м^3/мин	маш.-ч	16,8	17,11	19,47	19,47	19,47
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,51	0,44	0,44	0,44	0,44
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,12	0,59	1,59	3,34	4,18
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0276	0,03076	0,03774	0,04769	0,06842
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00024	0,00024	0,00024	0,00024	0,00024
101-1663	Лак кузбасский	т	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0041	0,0035	0,0035	0,0035	0,0035
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,074	0,074	0,095	0,095	0,096
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	1,22	1,03	1,03	1,03	1,03
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	П	П	П	П	П
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	-	-	0,32	0,71	1,1
109-0057	Коронки типа К-105КА	шт.	0,92	4,65	12,1	25,4	31,6
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	-	-	0,18	0,32	0,47
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,062	0,097	-	-	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	-	0,151	0,177	0,196
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,0305	0,0305	0,03248	0,03248	0,03277
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,1	0,1	0,128	0,128	0,129
411-0001	Вода	м^3	6,82	8,98	13,1	19,6	36,1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-073-06	29-01-073-07	29-01-073-08	29-01-073-09	29-01-073-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	236	253	275	289	315
1.1	Средний разряд работы		5	5	5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,62	0,62	0,72	0,79	0,85
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	7,05	12,58	22,29
260900	Установки бурильные пневматические самоходные на пневмоколесном ходу с 3-мя бурильными машинами УБШ-532Д	маш.-ч	10,46	15,86	29,99	35,64	45,22
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	-	-	7,05	12,58	22,29
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	17,9	46,32	-	-	-
261804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом «нагребающие лапы» производительностью 3 м^3/мин	маш.-ч	16,64	16,96	19	19	19
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,43	0,4	0,4	0,4	0,4
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,1	0,48	1,48	2,79	4,51
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,02724	0,0296	0,03687	0,04435	0,06023
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00024	0,00024	0,00024	0,00024	0,00024
101-1663	Лак кузбасский	т	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0033	0,003	0,003	0,003	0,003
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,057	0,057	0,071	0,071	0,071
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	0,96	0,89	0,89	0,89	0,89

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-073-06	29-01-073-07	29-01-073-08	29-01-073-09	29-01-073-10
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	П	П	П	П	П
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	-	-	0,31	0,62	0,94
109-0057	Коронки типа К-105КА	шт.	0,8	3,72	11,3	21,2	34,3
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	-	-	0,17	0,3	0,54
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,054	0,088	-	-	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	-	0,124	0,157	0,171
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,017	0,017	0,02337	0,02337	0,02354
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,076	0,076	0,096	0,096	0,096
411-0001	Вода	$м^3$	6,5	8,21	12,4	17,4	30,4

Таблица ГЭСН 29-01-074 Проходка тоннелей некругового сечения до 20 $м^2$ способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с устройством временной крепи при деревянной или армоцементной затяжке без разборки

Состав работ:

для норм 1-5 :

01. Разработка грунта с погрузкой. 02. Заготовка и установка элементов крепи при деревянной затяжке.

для норм 6-10 :

01. Разработка грунта с погрузкой. 02. Заготовка и установка элементов крепи при армоцементной затяжке.

Измеритель: 100 $м^3$ грунта по наружному очертанию временной крепи

Проходка тоннелей некругового сечения до 20 $м^2$ 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
29-01-074-02 6-7
29-01-074-03 8
29-01-074-04 9
29-01-074-05 10-11

Проходка тоннелей некругового сечения до 20 $м^2$ 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
29-01-074-07 6-7
29-01-074-08 8
29-01-074-09 9
29-01-074-10 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-074-01	29-01-074-02	29-01-074-03	29-01-074-04	29-01-074-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	322	341	378	445	509
1.1	Средний разряд работы		5	5	5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,54	1,44	1,54	1,69	1,84
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	9,77	17,43	25,75
260803	Установки бурильные пневматические на гусеничном ходу для сечения 10-34 $м^2$ при работе в выработках горизонтальных и наклонных	маш.-ч	6,99	16,01	29,52	47,1	61,23
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	-	-	9,77	17,43	25,75
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	18,84	50,87	-	-	-
261804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом «нагребающие лапы» производительностью 3 $м^3$/мин	маш.-ч	17,11	17,58	20,25	20,25	20,25
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	1,27	1,12	1,12	1,12	1,12

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-074-01	29-01-074-02	29-01-074-03	29-01-074-04	29-01-074-05
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,12	0,62	1,47	4,28	6,38
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0265	0,0296	0,0384	0,0523	0,073
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00126	0,00126	0,00126	0,00126	0,00126
101-1663	Лак кузбасский	т	0,118	0,118	0,118	0,118	0,118
101-1805	Гвозди строительные	т	0,01	0,009	0,009	0,009	0,009
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,032	0,053	0,088	0,124	0,142
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	3,06	2,67	2,67	2,67	2,67
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	П	П	П	П	П
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	-	-	0,36	0,88	1,88
109-0057	Коронки типа К-105КА	шт.	0,92	4,85	11,1	32,6	48
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	-	-	0,24	0,42	0,62
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,073	0,12	-	-	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	-	0,158	0,229	0,315
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,086	0,086	0,143	0,143	0,183
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,043	0,071	0,118	0,166	0,191
201-0755	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
411-0001	Вода	$м^3$	7,28	9,66	13,9	21,9	39,5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-074-06	29-01-074-07	29-01-074-08	29-01-074-09	29-01-074-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	374	385	432	488	554
1.1	Средний разряд работы		5	5	5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,37	0,41	0,51	0,66	0,81
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	9,75	17,43	25,75
260803	Установки бурильные пневматические на гусеничном ходу для сечения 10-34 $м^2$ при работе в выработках горизонтальных и наклонных	маш.-ч	6,99	16,01	29,67	47,1	61,23
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	-	-	9,75	17,43	25,75
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	18,84	50,87	-	-	-
261804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом «нагребающие лапы» производительностью 3 $м^3$/мин	маш.-ч	17,27	17,74	20,25	20,25	20,25
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,12	0,62	1,47	4,28	6,38
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,00413	0,00723	0,01603	0,02995	0,05064
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00128	0,00128	0,00128	0,00128	0,00128
101-1663	Лак кузбасский	т	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,032	0,053	0,088	0,124	0,142
101-9140	Плиты армоцементные	$м^3$	2,12	1,74	1,74	1,74	1,74
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	П	П	П	П	П
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	-	-	0,36	0,88	1,88
109-0057	Коронки типа К-105КА	шт.	0,92	4,85	11,1	32,6	48
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	-	-	0,23	0,42	0,62
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,073	0,12	-	-	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	-	0,158	0,229	0,315
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,086	0,086	0,14301	0,14301	0,18318
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,043	0,071	0,118	0,166	0,191

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-074-06	29-01-074-07	29-01-074-08	29-01-074-09	29-01-074-10
201-0755	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
411-0001	Вода	$м^3$	7,32	9,72	13,9	21,9	39,5

Таблица ГЭСН 29-01-075 Проходка тоннелей некругового сечения более 20 до 60 $м^2$ способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с устройством временной крепи при деревянной или армоцементной затяжке без разборки

Состав работ:

для норм 1-5 :

01. Разработка грунта с погрузкой. 02. Заготовка и установка элементов крепи при деревянной затяжке.

для норм 6-10 :

01. Разработка грунта с погрузкой. 02. Заготовка и установка элементов крепи при армоцементной затяжке.

Измеритель: 100 $м^3$ грунта по наружному очертанию временной крепи

Проходка тоннелей некругового сечения более 20 до 60 $м^2$ 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 5
29-01-075-02 6-7
29-01-075-03 8
29-01-075-04 9
29-01-075-05 10-11

Проходка тоннелей некругового сечения более 20 до 60 $м^2$ 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 5
29-01-075-07 6-7
29-01-075-08 8
29-01-075-09 9
29-01-075-10 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-075-01	29-01-075-02	29-01-075-03	29-01-075-04	29-01-075-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	271	289	328	357	397
1.1	Средний разряд работы		5	5	5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,9	0,86	0,97	1,05	1,1
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	7,36	13,13	19,47
260900	Установки бурильные пневматические самоходные на пневмоколесном ходу с 3-мя бурильными машинами УБШ-532Д	маш.-ч	11,88	19,94	33,76	43,96	55,42
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	-	-	7,36	13,13	19,47
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	17,27	45,37	-	-	-
261804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом «нагребающие лапы» производительностью 3 $м^3$/мин	маш.-ч	16,8	17,11	19,47	19,47	19,47
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,12	0,59	1,59	3,34	4,18
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0276	0,03076	0,03774	0,04769	0,06842
101-1663	Лак кузбасский	т	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
101-1805	Гвозди строительные	т	0,006	0,0054	0,0054	0,0054	0,0054
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,074	0,074	0,095	0,095	0,096
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-075-01	29-01-075-02	29-01-075-03	29-01-075-04	29-01-075-05
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	1,77	1,58	1,58	1,58	1,58
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	П	П	П	П	П
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	-	-	0,32	0,71	1,1
109-0057	Коронки типа К-105КА	шт.	0,92	4,65	12,1	25,4	31,6
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	-	-	0,18	0,32	0,47
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,062	0,097	-	-	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	-	0,151	0,177	0,196
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,0305	0,0305	0,03248	0,03248	0,03277
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,1	0,1	0,128	0,128	0,129
201-0755	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
411-0001	Вода	$м^3$	6,82	8,98	13,1	19,6	36,1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-075-06	29-01-075-07	29-01-075-08	29-01-075-09	29-01-075-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	305	321	359	389	429
1.1	Средний разряд работы		5	5	5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,22	0,26	0,37	0,45	0,5
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	7,38	13,14	19,47
260900	Установки бурильные пневматические самоходные на пневмоколесном ходу с 3-мя бурильными машинами УБШ-532Д	маш.-ч	11,88	19,94	33,76	43,96	55,42
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	-	-	7,38	13,14	19,47
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	18,53	46,94	-	-	-
261804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом «нагребающие лапы» производительностью 3 $м^3$/мин	маш.-ч	16,8	17,11	19,47	19,47	19,47
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,12	0,59	1,59	3,34	4,19
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,02758	0,03074	0,03774	0,04769	0,06842
101-1663	Лак кузбасский	т	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,074	0,074	0,095	0,095	0,096
101-9140	Плиты армоцементные	$м^3$	П	П	П	П	П
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	П	П	П	П	П
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	-	-	0,34	0,74	1,16
109-0057	Коронки типа К-105КА	шт.	0,92	4,65	12,1	25,4	31,6
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	-	-	0,18	0,32	0,47
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,062	0,097	-	-	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	-	0,151	0,177	0,196
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,0305	0,0305	0,03248	0,03248	0,03248
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,1	0,1	0,128	0,128	0,129
201-0755	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
411-0001	Вода	$м^3$	6,84	9,02	13,1	19,6	36,2

Таблица ГЭСН 29-01-076 Проходка тоннелей некругового сечения более 60 м^2 способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с устройством временной крепи при деревянной или армоцементной затяжке без разборки

Состав работ:

для норм 1-5 :

01. Разработка грунта с погрузкой. 02. Заготовка и установка элементов крепи при деревянной затяжке.

для норм 6-10 :

01. Разработка грунта с погрузкой. 02. Заготовка и установка элементов крепи при армоцементной затяжке.

Измеритель: 100 м^3 грунта по наружному очертанию временной крепи

Проходка тоннелей некругового сечения более 60 м^2 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
29-01-076-02 6-7
29-01-076-03 8
29-01-076-04 9
29-01-076-05 10-11

Проходка тоннелей некругового сечения более 60 м^2 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 5
29-01-076-07 6-7
29-01-076-08 8
29-01-076-09 9
29-01-076-10 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-076-01	29-01-076-02	29-01-076-03	29-01-076-04	29-01-076-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	226	244	266	280	306
1.1	Средний разряд работы		5	5	5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,8	0,81	0,9	0,97	0,99
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	7,05	12,58	22,29
260900	Установки бурильные пневматические самоходные на пневмоколесном ходу с 3-мя бурильными машинами УБШ-532Д	маш.-ч	10,46	15,86	29,98	35,64	45,22
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	-	-	7,05	12,58	22,29
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	17,9	46,32	-	-	-
261804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом «нагребающие лапы» производительностью 3 м^3/мин	маш.-ч	16,64	16,96	19	19	19
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,64	0,61	0,61	0,61	0,61
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,1	0,48	1,48	2,79	4,51
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,02724	0,0296	0,03688	0,04436	0,06024
101-1663	Лак кузбасский	т	0,069	0,069	0,069	0,069	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0052	0,005	0,005	0,005	0,005
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,057	0,057	0,071	0,071	0,071
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	1,52	1,45	1,45	1,45	1,45
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	П	П	П	П	П
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	-	-	0,31	0,62	0,94
109-0057	Коронки типа К-105КА	шт.	0,8	3,72	11,3	21,2	34,3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-076-01	29-01-076-02	29-01-076-03	29-01-076-04	29-01-076-05
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	-	-	0,17	0,3	0,54
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,054	0,088	-	-	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	-	0,124	0,157	0,171
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,017	0,017	0,02337	0,02337	0,02354
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,076	0,076	0,096	0,096	0,096
201-0755	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
411-0001	Вода	$м^3$	6,5	8,21	12,4	17,4	30,4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-076-06	29-01-076-07	29-01-076-08	29-01-076-09	29-01-076-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	246	266	289	304	329
1.1	Средний разряд работы		5	5	5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,22	0,25	0,34	0,41	0,43
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	6,59	11,78	21,04
260900	Установки бурильные пневматические самоходные на пневмоколесном ходу с 3-мя бурильными машинами УБШ-532Д	маш.-ч	10,46	15,86	29,98	35,64	45,22
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	-	-	6,59	11,78	21,04
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	17,9	47,1	-	-	-
261804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом «нагребающие лапы» производительностью 3 $м^3$/мин	маш.-ч	16,64	16,96	19	19	19
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,1	0,48	1,48	2,79	4,51
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0274	0,0296	0,03688	0,04436	0,06024
101-1663	Лак кузбасский	т	0,069	0,069	0,069	0,069	-
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,057	0,057	0,071	0,071	0,071
101-9140	Плиты армоцементные	$м^3$	П	П	П	П	П
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	П	П	П	П	П
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	-	-	0,31	0,62	0,94
109-0057	Коронки типа К-105КА	шт.	0,8	3,72	11,3	21,2	34,3
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	-	-	0,16	0,29	0,51
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,054	0,088	-	-	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	-	0,124	0,157	0,171
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,017	0,017	0,02337	0,02337	0,02354
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,076	0,076	0,096	0,096	0,096
201-0755	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
411-0001	Вода	$м^3$	6,53	8,22	12,4	17,4	30,4

Таблица ГЭСН 29-01-077 Проходка тоннелей кругового сечения диаметром до 5 м способом сплошного забоя при сборной обделке без передовой штольни

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой. 02. Заготовка, установка и разборка временных крепей.

Измеритель: 100 $м^3$ грунта по наружному очертанию временной крепи

Проходка тоннелей кругового сечения диаметром до 5 м способом сплошного забоя при сборной обделке без передовой штольни в грунтах группы:

29-01-077-01 1-2
29-01-077-02 3
29-01-077-03 4
29-01-077-04 5
29-01-077-05 6-7
29-01-077-06 8
29-01-077-07 9
29-01-077-08 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-077-01	29-01-077-02	29-01-077-03	29-01-077-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	355	355	272	260
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,7	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	2,69	1,59	1,24	1,22
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,21	0,11	0,11	0,11
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	22,77	32,19
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	18,68	20,41	27,63	27,63
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	-	-	22,77	32,19
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	-	90,75	11,41	16,01
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	2,33	1,37	0,98	0,98
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	-	-	0,07	0,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0699	0,0699	0,0563	0,0571
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00006	0,00003	0,00003	0,00003
101-1705	Пакля пропитанная	кг	6,92	-	-	-
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0034	0,0034	0,00227	0,00227
101-1805	Гвозди строительные	т	0,018	0,011	0,007	0,007
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	-	-	0,025	0,033
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	1,02	0,51	0,48	0,48
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	5,28	3,2	2,17	2,17
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	0,242	0,132	0,132	0,132
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	-	-	0,53	0,76
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	-	-	0,55	0,78
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	-	-	-	0,075
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	-	-	0,068	-
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	-	-	0,08804	0,08804
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	-	-	0,033	0,044
411-0001	Вода	м^3	-	-	1,33	2,25

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-077-05	29-01-077-06	29-01-077-07	29-01-077-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	389	389	444	538
1.1	Средний разряд работы		5	5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,17	0,37	0,46	0,57
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,11	-	-	-
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	86,66	-	-	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	139,42	252,77	373,66
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	30,46	33,6	33,6	33,6
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	86,66	139,42	252,77	373,66
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	43,33	-	-	-
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,34	0,16	0,16	0,16
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,21	0,21	0,92	2,2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-077-05	29-01-077-06	29-01-077-07	29-01-077-08
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0603	0,0692	0,0835	0,1045
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00003	-	-	-
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00227	0,00227	0,00227	0,00227
101-1805	Гвозди строительные	т	0,007	0,0015	0,0015	0,0015
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,054	0,089	0,126	0,145
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	0,48	-	-	-
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	1,94	0,43	0,43	0,43
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	0,132	-	-	-
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	1,66	7,21	17,2	36,7
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	2,1	3,37	6,12	9,04
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,123	-	-	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	0,161	0,233	0,322
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,08804	0,14513	0,14513	0,18496
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,073	0,12	0,169	0,195
411-0001	Вода	$м^3$	4,09	7,89	15,78	33,66

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

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой. 02. Заготовка, установка и разборка временных крепей. 03. Разборка крепей передовой штольни.

Измеритель: 100 $м^3$ грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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 1-2
29-01-078-02 3
29-01-078-03 4
29-01-078-04 5
29-01-078-05 6-7
29-01-078-06 8
29-01-078-07 9
29-01-078-08 10-11

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 1-2
29-01-078-10 3
29-01-078-11 4
29-01-078-12 5
29-01-078-13 6-7
29-01-078-14 8
29-01-078-15 9
29-01-078-16 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-078-01	29-01-078-02	29-01-078-03	29-01-078-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	507	348	346	389
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,7	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	4,34	2,33	1,8	1,8
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,32	0,15	0,16	0,16
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	17,27	42,23
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 $м^3$/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	18,68	21,04	28,73	28,73
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	-	-	17,27	42,23
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	-	93,42	8,64	21,2
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	3,78	2,02	1,48	1,48
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	-	-	0,04	0,06

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-078-01	29-01-078-02	29-01-078-03	29-01-078-04
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,1016	0,0986	0,082	0,0823
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0001	0,00005	0,00005	0,00005
101-1705	Пакля пропитанная	кг	6,92	-	-	-
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00496	0,00496	0,00425	0,00425
101-1805	Гвозди строительные	т	0,03	0,016	0,011	0,011
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	-	-	0,094	0,094
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	1,57	0,75	0,73	0,73
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	8,64	4,7	3,27	3,27
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	0,377	0,187	0,197	0,197
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	-	-	0,35	0,5
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	-	-	0,42	1,02
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	-	-	-	0,043
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	-	-	0,034	-
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	-	-	0,04985	0,04985
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	-	-	0,126	0,126
411-0001	Вода	$м^3$	-	-	1,29	2,29

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-078-05	29-01-078-06	29-01-078-07	29-01-078-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	471	497	573	666
1.1	Средний разряд работы		5	5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,73	0,44	0,46	0,49
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,16	-	-	-
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	65,16	-	-	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	104,88	191,54	284,17
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 $м^3$/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	32,34	36,42	36,42	36,42
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	65,16	104,88	191,54	284,17
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	32,66	-	-	-
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	1,39	0,26	0,26	0,26
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,14	0,61	1,38	2,16
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,087	0,0958	0,1003	0,1227
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00005	-	-	-
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00438	0,00448	0,00448	0,00448
101-1805	Гвозди строительные	т	0,01	0,0023	0,0023	0,0023
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,094	0,147	0,147	0,147
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	0,75	-	-	-
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	3,01	0,69	0,69	0,69
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	0,198	-	-	-
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	1,1	4,74	10,8	16,9
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	1,58	2,54	4,64	6,88
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,068	-	-	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	0,106	0,127	0,14
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,04992	0,05239	0,05239	0,05239
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,126	0,198	0,198	0,198
411-0001	Вода	$м^3$	4,15	7,05	15,17	34,14

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-078-09	29-01-078-10	29-01-078-11	29-01-078-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	374	274	284	326
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,7	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	2,98	1,64	1,26	1,25
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,23	0,12	0,12	0,12

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-078-09	29-01-078-10	29-01-078-11	29-01-078-12
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	22,77	32,03
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	18,68	20,57	27	27
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	-	-	22,77	32,03
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	-	90,75	11,37	16,01
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	2,59	1,42	1,01	1,01
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	-	-	0,07	0,1
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,066	0,066	0,0555	0,0555
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00007	0,00004	0,00004	0,00004
101-1705	Пакля пропитанная	кг	6,92	-	-	-
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0031	0,0031	0,00232	0,00232
101-1805	Гвозди строительные	т	0,02	0,011	0,0075	0,0075
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	-	-	0,142	0,142
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	1,12	0,56	0,53	0,53
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	5,89	3,27	2,2	2,2
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	0,26	0,13	0,13	0,13
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	-	-	0,53	0,75
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	-	-	0,55	0,77
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	-	-	-	0,065
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	-	-	0,052	-
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	-	-	0,07545	0,07545
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	-	-	0,191	0,191
411-0001	Вода	м^3	-	-	1,28	2,25

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-078-13	29-01-078-14	29-01-078-15	29-01-078-16
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	405	460	543	638
1.1	Средний разряд работы		5	5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,2	0,34	0,38	0,4
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,12	-	-	-
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	86,35	-	-	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	138,79	252,77	372,09
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	29,83	32,81	32,81	32,81
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	86,35	138,79	252,77	372,09
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	43,18	-	-	-
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,94	0,13	0,13	0,13
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,21	0,91	2,07	3,24
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0555	0,0555	0,0555	0,0555
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00004	-	-	-
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00232	0,00232	0,00232	0,00232
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0068	0,0012	0,0012	0,0012
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,142	0,223	0,223	0,223
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	0,53	-	-	-
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	2,01	0,36	0,36	0,36
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	0,13	-	-	-
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	1,65	7,16	16,3	25,5
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	2,09	3,36	6,12	9,01
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,102	-	-	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	0,16	0,193	0,212
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,07545	0,07924	0,07924	0,07924
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,191	0,3	0,3	0,3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-078-13	29-01-078-14	29-01-078-15	29-01-078-16
411-0001	Вода	$м^3$	4,08	7,83	14,95	33,56

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

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой. 02. Заготовка, установка и разборка временных крепей. 03. Передвижка вспомогательной тележки. 04. Разборка крепей передовой штольни.

Измеритель: 100 $м^3$ грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка тоннелей кругового сечения диаметром более 6 м способом сплошного забоя при сборной обделке с передовой штольней в грунтах группы:

29-01-079-01 1-2
29-01-079-02 3
29-01-079-03 4
29-01-079-04 5
29-01-079-05 6-7
29-01-079-06 8
29-01-079-07 9
29-01-079-08 10-11

Проходка тоннелей кругового сечения диаметром более 6 м способом сплошного забоя при сборной обделке без передовой штольни в грунтах группы:

29-01-079-09 1-2
29-01-079-10 3
29-01-079-11 4
29-01-079-12 5
29-01-079-13 6-7
29-01-079-14 8
29-01-079-15 9
29-01-079-16 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-079-01	29-01-079-02	29-01-079-03	29-01-079-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	384	316	314	356
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,7	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	3,3	2,49	1,88	1,88
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,26	0,2	0,2	0,2
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	14,84	38,15
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 $м^3$/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	18,53	20,41	26,85	26,85
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	-	-	14,84	38,15
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	-	71,75	7,33	19,15
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	2,85	2,15	1,54	1,54
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	-	-	0,04	0,06
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0726	0,0726	0,0649	0,0659
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00008	0,00006	0,00006	0,00006
101-1705	Пакля пропитанная	кг	6,176	-	-	-
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0041	0,0041	0,00329	0,00329
101-1805	Гвозди строительные	т	0,022	0,016	0,011	0,011
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	-	-	0,09	0,09
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	1,28	0,95	0,9	0,9
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	6,42	4,85	3,26	3,26
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	0,309	0,239	0,239	0,239
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	-	-	0,34	0,49
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	-	-	0,36	0,92
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	-	-	-	0,039
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	-	-	0,032	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-079-01	29-01-079-02	29-01-079-03	29-01-079-04
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	-	-	0,0476	0,0476
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	-	-	0,121	0,121
411-0001	Вода	$м^3$	-	-	1,26	2,24

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-079-05	29-01-079-06	29-01-079-07	29-01-079-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	431	414	472	550
1.1	Средний разряд работы		5	5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,85	0,26	0,29	0,31
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,2	-	-	-
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	58,88	-	-	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	94,04	163,28	238,64
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 $м^3$/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	29,2	32,03	32,03	32,03
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	58,88	94,04	163,28	238,64
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	29,36	-	-	-
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	1,49	0,11	0,11	0,11
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,13	0,55	1,17	1,79
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0694	0,0647	0,0888	0,1111
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00329	0,00329	0,00329	0,00329
101-1805	Гвозди строительные	т	0,011	0,001	0,001	0,001
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,09	0,17	0,17	0,17
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	0,91	-	-	-
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	3,12	0,29	0,29	0,29
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	0,239	-	-	-
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,98	4,33	9,15	14
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	1,42	2,28	3,95	5,78
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,062	-	-	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	0,096	0,109	0,121
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,0476	0,04999	0,04999	0,04999
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,121	0,229	0,229	0,229
411-0001	Вода	$м^3$	4,04	7,76	14,79	33,32

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-079-09	29-01-079-10	29-01-079-11	29-01-079-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	347	291	301	346
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,7	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	2,9	2,23	1,7	1,68
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,23	0,18	0,18	0,18
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	19,78	29,2
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 $м^3$/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	18,53	20,25	26,53	26,53
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	-	-	19,78	29,2
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	-	71,44	9,86	14,63
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	2,51	1,91	1,36	1,36
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	-	-	0,07	0,1
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0637	0,0637	0,0564	0,0575
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00007	0,00005	0,00005	0,00005
101-1705	Пакля пропитанная	кг	6,176	-	-	-
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	-	0,00502	0,00406	0,00406
101-1805	Гвозди строительные	т	0,019	0,015	0,01	0,01
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	-	-	0,138	0,138
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	1,13	0,85	0,81	0,81
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	5,65	4,32	2,86	2,86

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-079-09	29-01-079-10	29-01-079-11	29-01-079-12
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	0,281	0,221	0,221	0,221
108-9002	Болты тюбинговые с гайками и шайбами	т	0,00502	-	-	-
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	-	-	0,53	0,75
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	-	-	0,48	0,71
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	-	-	-	0,06
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	-	-	0,05	-
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	-	-	0,03103	0,03103
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	-	-	0,185	0,185
411-0001	Вода	$м^3$	-	-	0,827	1,46

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-079-13	29-01-079-14	29-01-079-15	29-01-079-16
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	419	425	483	563
1.1	Средний разряд работы		5	5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,65	0,28	0,31	0,34
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,18	-	-	-
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	78,97	-	-	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	126,23	216,66	318,71
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 $м^3$/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	28,89	31,4	31,4	31,4
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	78,97	126,23	216,66	318,71
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	39,41	-	-	-
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	1,31	0,09	0,09	0,09
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,21	0,91	2,07	3,24
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,059	0,0636	0,0694	0,0814
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00005	-	-	-
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0041	0,00412	0,00412	0,00412
101-1805	Гвозди строительные	т	0,01	0,0008	0,0008	0,0008
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,138	0,261	0,261	0,261
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	0,81	-	-	-
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	2,74	0,23	0,23	0,23
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	0,2	-	-	-
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	1,64	7,12	16,2	25,3
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	1,91	3,05	5,24	7,71
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,095	-	-	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	0,147	0,167	0,185
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,031	0,033	0,033	0,033
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,185	0,351	0,351	0,351
411-0001	Вода	$м^3$	2,44	4,77	8,39	18,1

Таблица ГЭСН 29-01-080 Проходка тоннелей комплексом АБТ-5,5 способом сплошного забоя при сборной обделке

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой. 02. Заготовка, установка и разборка временных крепей.

Измеритель: 100 $м^3$ грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка тоннелей комплексом АБТ-5,5 способом сплошного забоя при сборной обделке в грунтах группы:

29-01-080-01 5
29-01-080-02 6-7
29-01-080-03 8
29-01-080-04 9
29-01-080-05 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-080-01	29-01-080-02	29-01-080-03	29-01-080-04	29-01-080-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	264	292	270	311	359
1.1	Средний разряд работы		5	5	5,2	5,2	5,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	89,8	106,44	142,56	192,16	240,22
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,25	1,2	0,34	0,38	0,4
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,12	0,12	-	-	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	2,56	4,8	7,21
250201	Комплексы проходческие диаметром 5,5 м (АБТ-5,5)	маш.-ч	44,9	53,22	71,28	96,08	120,11
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 $м^3$/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	25,75	27,63	29,52	29,52	29,52
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	-	-	2,56	4,8	7,21
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	8,96	18,53	-	-	-
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	1,01	0,94	0,13	0,13	0,13
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,1	0,21	0,92	2,07	3,26
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0555	0,0555	-	-	-
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00004	0,00004	-	-	-
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00232	0,00232	-	-	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0075	0,0068	0,0012	0,0012	0,0012
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,142	0,142	0,223	0,223	0,223
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	0,53	0,53	-	-	-
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	2,2	2,01	0,36	0,36	0,36
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	0,13	0,13	-	-	-
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,75	1,65	7,16	16,2	25,5
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	-	-	0,06	0,12	0,17
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,065	0,102	-	-	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	-	0,16	0,193	0,212
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,075	0,075	0,079	0,079	0,079
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,191	0,191	0,3	0,3	0,3
411-0001	Вода	$м^3$	2,25	4,08	7,83	14,95	33,56

Таблица ГЭСН 29-01-081 Ввод в забой и вывод из забоя немеханизированного щита

Состав работ:

01. Вырубка проема в креплениях стенок шахт с установкой рамы. 02. Устройство и разборка упорных стенок. 03. Ввод щита в забой с устройством и разборкой кирпичного стула и временных направляющих из железобетонных блоков до половины диаметра тоннеля. 04. Вывод щита из забоя.

Измеритель: 1 ввод и вывод щита

Ввод в забой и вывод из забоя немеханизированного щита диаметром:

29-01-081-01 до 2 м
29-01-081-02 до 2,1 м
29-01-081-03 до 2,56 м
29-01-081-04 до 3,6 м
29-01-081-05 до 4,1 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-081-01	29-01-081-02	29-01-081-03	29-01-081-04	29-01-081-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	76,05	75,23	110	172	203
1.1	Средний разряд работы		5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,44	0,47	0,57	0,63	0,73
252301	Тельферы электрические 0,5 т	маш.-ч	0,86	0,9	1,08	-	-
252302	Тельферы электрические 1 т	маш.-ч	-	-	-	1,26	1,44
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	12	14,4	37,5	51,1	69,1
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,36	0,38	0,47	0,53	0,6

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-081-01	29-01-081-02	29-01-081-03	29-01-081-04	29-01-081-05
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0202	0,0282	0,0303	0,0328	0,0348
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0009	0,001	0,0013	0,0015	0,0016
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	0,72	0,76	0,9	0,99	1,17
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	0,26	0,28	0,37	0,43	0,46
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный марки 150	$м^3$	0,7	0,9	2,12	2,88	3,91
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	1,01	1,42	2,47	4,7	7,02
404-0007	Кирпич керамический одинарный, размером 250x120x65 мм, марка 150	1000 шт.	1,15	1,48	3,48	4,74	6,43
408-0132	Песок природный обогащенный для строительных работ средний	$м^3$	0,84	0,92	1,42	2,7	3,36

Таблица ГЭСН 29-01-082 Проходка тоннелей диаметром более 2 до 4 м немеханизированными щитами без передовой штольни (глухим забоем)

Состав работ:

для норм 1-12 :

01. Разработка грунта с нагрузкой. 02. Передвижка щита.

для норм 13-24 :

01. Разработка грунта с нагрузкой. 02. Заготовка, установка и разборка крепей лба забоя. 03. Передвижка щита.

Измеритель: 100 $м^3$ грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-01-082-01 1
29-01-082-02 2
29-01-082-03 3
29-01-082-04 4

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

29-01-082-05 1
29-01-082-06 2
29-01-082-07 3
29-01-082-08 4

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

29-01-082-09 1
29-01-082-10 2
29-01-082-11 3
29-01-082-12 4

Проходка тоннелей диаметром более 2 до 2,5 м немеханизированными щитами без передовой штольни (глухим забоем) под существующими сооружениями (железнодорожные и трамвайные пути, здания) в устойчивых грунтах группы:

29-01-082-13 1
29-01-082-14 2
29-01-082-15 3
29-01-082-16 4

Проходка тоннелей диаметром более 2,5 до 3 м немеханизированными щитами без передовой штольни (глухим забоем) под существующими сооружениями (железнодорожные и трамвайные пути, здания) в устойчивых грунтах группы:

29-01-082-17 1
29-01-082-18 2
29-01-082-19 3
29-01-082-20 4

Проходка тоннелей диаметром более 3 до 4 м немеханизированными щитами без передовой штольни (глухим забоем) под существующими сооружениями (железнодорожные и трамвайные пути, здания) в устойчивых грунтах группы:

29-01-082-21 1
29-01-082-22 2

29-01-082-23 3
29-01-082-24 4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-082-01	29-01-082-02	29-01-082-03	29-01-082-04	29-01-082-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	234	342	461	596	212
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,7	4,7	4,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	-	-	251,2	353,25	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-082-06	29-01-082-07	29-01-082-08	29-01-082-09	29-01-082-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	297	369	490	177	261
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,7	4,7	4,5	4,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	-	204,1	282,6	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-082-11	29-01-082-12	29-01-082-13	29-01-082-14	29-01-082-15
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	312	412	417	589	747
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,5	4,5	4,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	-	-	2,64	2,64	1,84
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	164,85	227,65	-	-	150,72
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	-	-	2,4	2,4	1,64
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1805	Гвозди строительные	т	-	-	0,014	0,014	0,007
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	-	-	2,36	2,36	2,36
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	-	-	4,13	4,13	2,06
411-0001	Вода	$м^3$	-	-	3,49	3,49	1,37

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-082-16	29-01-082-17	29-01-082-18	29-01-082-19	29-01-082-20
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	975	376	512	605	798
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,5	4,5	4,7	4,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,85	1,32	1,32	0,85	0,85
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	211,95	-	-	122,46	169,56
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	1,64	1,22	1,22	0,77	0,77
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1805	Гвозди строительные	т	0,007	0,0082	0,0082	0,0041	0,0041
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	2,36	0,87	0,87	0,87	0,87
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	2,06	2,42	2,42	1,21	1,21
411-0001	Вода	$м^3$	1,37	2,43	2,43	1,22	1,22

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-082-21	29-01-082-22	29-01-082-23	29-01-082-24
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	316	451	502	660
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,7	4,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,23	1,22	1	1
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	-	-	98,91	136,59
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	1,14	1,14	0,92	0,92
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0082	0,0082	0,0062	0,0062
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	0,67	0,67	0,68	0,68
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	2,41	2,41	1,81	1,81
411-0001	Вода	$м^3$	2,43	2,43	1,22	1,22

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

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой. 02. Заготовка, установка и разборка крепей лба забоя. 03. Передвижка щита.

Измеритель: 100 м^3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка тоннелей диаметром более 4 до 6 м немеханизированными щитами без передовой штольни (глухим забоем) в грунтах группы:

29-01-083-01 1-2
29-01-083-02 3
29-01-083-03 4
29-01-083-04 5
29-01-083-05 6-7
29-01-083-06 8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-083-01	29-01-083-02	29-01-083-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	329	288	264
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,7	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	2,24	1,92	0,9
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	19,47
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	19,63	22,14	28,42
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	-	-	19,47
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	-	93,26	9,73
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	2,15	1,85	0,81
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	-	-	0,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	-	-	0,00171
101-1805	Гвозди строительные	т	0,018	0,016	0,007
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	-	-	0,153
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	м^3	0,51	0,2	0,19
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	5,31	-	-
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	-	4,8	1,99
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	-	-	0,57
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	-	-	0,47
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	-	-	0,056
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	-	-	0,081
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	-	-	0,205
411-0001	Вода	м^3	-	-	1,37

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-083-04	29-01-083-05	29-01-083-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	295	369	433
1.1	Средний разряд работы		5	5	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,89	0,92	0,44
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	26,06	71,91	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	117,28
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	28,42	30,46	32,5
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	26,06	71,91	117,28
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	13,02	35,95	-
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,81	0,81	0,24
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,1	0,23	0,99

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-083-04	29-01-083-05	29-01-083-06
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,00283	0,00657	0,0144
101-1805	Гвозди строительные	т	0,007	0,007	0,0022
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,153	0,153	0,24
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,19	0,19	-
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	1,99	1,99	0,66
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,81	1,78	7,71
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,63	1,74	2,84
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,07	0,11	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	-	0,172
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,081	0,081	0,085
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,205	0,205	0,323
411-0001	Вода	$м^3$	2,43	4,38	8,42

Таблица ГЭСН 29-01-084 Проходка тоннелей диаметром более 6 м немеханизированными щитами без передовой штольни (глухим забоем)

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой. 02. Заготовка, установка и разборка крепей лба забоя. 03. Передвижка щита.

Измеритель: 100 $м^3$ грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка тоннелей диаметром более 6 м немеханизированными щитами без передовой штольни (глухим забоем) в грунтах группы:

29-01-084-01 1-2
29-01-084-02 3
29-01-084-03 4
29-01-084-04 5
29-01-084-05 6-7
29-01-084-06 8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-084-01	29-01-084-02	29-01-084-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	301	285	259
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,7	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,96	2,04	1,11
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	15,5
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 $м^3$/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	19,31	21,51	27,63
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	-	-	15,5
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	-	71,44	7,74
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	1,88	1,96	1,02
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	-	-	0,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	-	0,00477	0,00047
101-1805	Гвозди строительные	т	0,016	0,017	0,0084
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	-	-	0,146
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,45	0,29	0,28
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	4,64	-	-
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	-	5,02	2,47
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	-	-	0,56
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	-	-	0,37
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	-	-	0,053
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	-	-	0,05041
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	-	-	0,196
411-0001	Вода	$м^3$	-	-	1,34

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-084-04	29-01-084-05	29-01-084-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	286	348	377
1.1	Средний разряд работы		5	5	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,11	1,16	0,36
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	20,88	58,56	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	95,93
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	27,63	29,52	31,56
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	20,88	58,56	95,93
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	10,44	29,36	-
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	1,02	1,02	0,18
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,1	0,2	0,9
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0009	0,00591	0,01317
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0084	0,0084	0,0017
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,146	0,146	0,277
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	м^3	0,28	0,28	-
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	2,47	2,47	0,49
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,79	1,59	7,05
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,5	1,42	2,32
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,063	-	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	0,101	0,155
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,05041	0,05041	0,05293
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,196	0,196	0,372
411-0001	Вода	м^3	2,36	3,97	7,72

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

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой. 02. Заготовка, установка и разборка крепей лба забоя. 03. Передвижка щита.

Измеритель: 100 м^3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка тоннелей диаметром 5,5 м немеханизированными щитами без передовой штольни (глухим забоем) в замороженных грунтах группы:

29-01-085-01 1
29-01-085-02 2
29-01-085-03 3
29-01-085-04 4

Проходка тоннелей диаметром 8,5 м немеханизированными щитами без передовой штольни (глухим забоем) в замороженных грунтах группы:

29-01-085-05 1
29-01-085-06 2
29-01-085-07 3
29-01-085-08 4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-085-01	29-01-085-02	29-01-085-03	29-01-085-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	650	756	846	621
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	2,24	2,24	1,92	0,9
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	-	112,1
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	19,63	19,63	22,14	22,29

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-085-01	29-01-085-02	29-01-085-03	29-01-085-04
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	-	-	-	112,1
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	397,21	499,26	617,01	134,55
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	2,15	2,15	1,85	0,81
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	-	-	-	0,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	-	-	-	0,00171
101-1805	Гвозди строительные	т	0,018	0,018	0,016	0,068
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	-	-	-	0,153
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,51	0,51	0,2	0,19
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	5,31	5,31	-	-
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	-	-	4,8	2
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	-	-	-	0,57
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	-	-	-	2,71
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	-	-	-	0,056
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	-	-	-	0,081
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	-	-	-	0,205
411-0001	Вода	$м^3$	-	-	-	1,37

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-085-05	29-01-085-06	29-01-085-07	29-01-085-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	525	603	702	526
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,96	1,96	2,04	1,11
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	-	85,88
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 $м^3$/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	19,31	19,31	21,51	21,51
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	-	-	-	85,88
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	315,57	389,36	485,13	43,02
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	1,88	1,88	1,96	1,02
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	-	-	-	0,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	-	-	-	0,00167
101-1805	Гвозди строительные	т	0,016	0,016	0,017	0,0084
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	-	-	-	0,146
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,45	0,45	0,29	0,28
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	4,64	4,64	-	-
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	-	-	5,02	2,47
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	-	-	-	0,56
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	-	-	-	2,08
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	-	-	-	0,053
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	-	-	-	0,0504
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	-	-	-	0,196
411-0001	Вода	$м^3$	-	-	-	1,34

Таблица ГЭСН 29-01-086 Проходка тоннелей диаметром до 6 м немеханизированными щитами с передовой штольней

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой. 02. Заготовка, установка и разборка временных крепей лба забоя. 03. Разборка креплений передовой штольни. 04. Передвижка щита.

Измеритель: 100 $м^3$ грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка тоннелей диаметром до 6 м немеханизированными щитами с передовой штольней в грунтах группы:

29-01-086-01 1-2
29-01-086-02 3
29-01-086-03 4
29-01-086-04 5
29-01-086-05 6-7
29-01-086-06 8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-086-01	29-01-086-02	29-01-086-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	390	408	335
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	2,5	3,25	1,44
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	15,7
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	21,04	23,86	31,09
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	-	-	15,7
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	-	100,79	7,77
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	2,41	3,13	1,35
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	-	-	0,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	-	-	0,0011
101-1805	Гвозди строительные	т	0,02	0,028	0,0115
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	-	-	0,106
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	м^3	0,57	0,27	0,27
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	5,93	-	-
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	-	8,2	3,37
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	-	-	0,4
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	-	-	0,33
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	-	-	0,039
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	-	-	0,033
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	-	-	0,143
411-0001	Вода	м^3	-	-	0,885

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-086-04	29-01-086-05	29-01-086-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	369	452	500
1.1	Средний разряд работы		5	5	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,44	1,5	0,73
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	20,88	57,62	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	94,2
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	31,09	33,44	35,95
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	20,88	57,62	94,2
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	10,36	28,89	-
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	1,35	1,39	0,58
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,07	0,16	0,69
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,00183	0,0039	0,00871
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0115	0,0118	0,0053
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,106	0,107	0,169
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	м^3	0,27	0,28	-
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	3,37	3,48	1,57
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,57	1,25	5,43

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-086-04	29-01-086-05	29-01-086-06
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,5	1,39	2,28
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,049	0,077	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	-	0,121
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,033	0,033	0,035
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,143	0,144	0,227
411-0001	Вода	$м^3$	1,56	2,62	5,1

Таблица ГЭСН 29-01-087 Проходка тоннелей диаметром более 6 м немеханизированными щитами с передовой штольней

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой. 02. Заготовка, установка и разборка временных крепей лба забоя. 03. Разборка креплений передовой штольни. 04. Передвижка щита.

Измеритель: 100 $м^3$ грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка тоннелей диаметром более 6 м немеханизированными щитами с передовой штольней в грунтах группы:

29-01-087-01 1-2
29-01-087-02 3
29-01-087-03 4
29-01-087-04 5
29-01-087-05 6-7
29-01-087-06 8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-087-01	29-01-087-02	29-01-087-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	313	308	272
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,7	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,93	2,48	1,31
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	11,81
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 $м^3$/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	19,63	21,82	28,1
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	-	-	11,81
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	-	72,69	5,9
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	1,86	2,39	1,23
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	-	-	0,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	-	-	0,0011
101-1805	Гвозди строительные	т	0,016	0,021	0,01
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	-	-	0,097
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,44	0,33	0,32
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	4,59	-	-
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	-	6,13	3
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	-	-	0,37
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	-	-	0,28
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	-	-	0,035
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	-	-	0,033
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	-	-	0,13
411-0001	Вода	$м^3$	-	-	0,885

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-087-04	29-01-087-05	29-01-087-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	300	363	373
1.1	Средний разряд работы		5	5	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,31	1,33	0,41

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-087-04	29-01-087-05	29-01-087-06
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	15,86	44,27	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	72,38
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	28,26	30,46	32,19
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	15,86	44,27	72,38
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	7,96	22,29	-
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	1,23	1,24	0,28
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,07	0,13	0,6
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,00183	0,0039	0,00871
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0102	0,0102	0,003
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,097	0,097	0,183
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	м^3	0,32	0,32	-
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	3	3,02	0,77
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,52	1,05	4,66
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,38	1,07	1,75
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,042	0,067	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	-	0,103
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,033	0,033	0,034
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,13	0,13	0,246
411-0001	Вода	м^3	1,56	2,62	5,24

Таблица ГЭСН 29-01-088 Проходка тоннелей диаметром до 6 м механизированными щитами

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой. 02. Передвижка щита.

Измеритель: 100 м^3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка тоннелей диаметром до 3 м механизированными щитами в грунтах группы:

29-01-088-01 1
29-01-088-02 2
29-01-088-03 3

Проходка тоннелей диаметром более 3 до 4,5 м механизированными щитами в грунтах группы:

29-01-088-04 1
29-01-088-05 2
29-01-088-06 3

Проходка тоннелей диаметром более 4,5 до 6 м механизированными щитами в грунтах группы:

29-01-088-07 2
29-01-088-08 3
29-01-088-09 4
29-01-088-10 5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-088-01	29-01-088-02	29-01-088-03	29-01-088-04	29-01-088-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	47,03	78,39	121	40,95	66,34
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,31	1,31	1,31	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-088-06	29-01-088-07	29-01-088-08	29-01-088-09	29-01-088-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	103	28,55	28,55	28,55	31,12
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1	1,01	1,01	1,01	1,01

Таблица ГЭСН 29-01-089 Проходка тоннелей немеханизированными щитами диаметром до 6 м с горизонтальными площадками в грунтах 1 группы

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой. 02. Передвижка щита.

Измеритель: 100 м^3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

29-01-089-01 Проходка тоннелей немеханизированными щитами диаметром до 6 м с горизонтальными площадками в грунтах 1 группы

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-089-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	73,71
1.1	Средний разряд работы		4,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,23
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	19,63
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0004
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	0,109

Таблица ГЭСН 29-01-090 Проходка тоннелей диаметром 5,2 м проходческим комплексом ТЩБ с возведением монолитно-прессованной обделки

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой. 02. Перестановка опалубки. 03. Нагнетание бетонной смеси за опалубку. 04. Опрессование бетона. 05. Передвижка комплекса.

Измеритель: 1 м тоннеля

29-01-090-01 Проходка тоннелей диаметром 5,2 м проходческим комплексом ТЩБ с возведением монолитно-прессованной обделки в грунтах 1-2 группы

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-090-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	65,29
1.1	Средний разряд работы		4,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	12
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0587	Масло индустриальное И-20А	т	0,0072
204-0064	Детали закладные и накладные изготовленные с применением сварки, гнутья, сверления(пробивки) отверстий (при наличии одной из этих операций или всего перечня в любых сочетаниях) поставляемые отдельно	т	0,009
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	м^3	8,72

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

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой. 02. Заготовка, установка и разборка временных крепей.

Измеритель: 100 м^3 грунта по проектному очертанию конструкции

Расширение сечения тоннеля при проходке методом пилот-тоннеля в грунтах группы:

29-01-091-01 3
29-01-091-02 4
29-01-091-03 5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-091-01	29-01-091-02	29-01-091-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	442	415	472
1.1	Средний разряд работы		4,7	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	4,77	3,95	3,62
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	28,73	42,7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-091-01	29-01-091-02	29-01-091-03
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	23,08	29,83	29,83
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	-	28,73	42,7
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	101,74	14,37	21,35
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	4,11	3,38	3,2
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	-	0,08	0,11
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,1162	0,1008	0,09331
101-1805	Гвозди строительные	т	0,016	0,014	0,014
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	-	0,164	0,164
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	6,51	4,91	4,19
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	4,6	4,24	4,24
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	-	0,61	0,87
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	-	0,69	1,03
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	-	-	0,076
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	-	0,06	-
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	-	0,221	0,221
411-0001	Вода	м^3	-	1,48	2,61

Подраздел 1.4 ПРОХОДКА НАКЛОННЫХ И ВОССТАЮЩИХ ВЫРАБОТОК

Таблица ГЭСН 29-01-101 Проходка фурнелей с креплением деревянной крепью

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой. 02. Заготовка, установка и разборка крепей.

Измеритель: 100 м^3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка фурнелей с креплением деревянной крепью в грунтах группы:

29-01-101-01 1-2
29-01-101-02 3
29-01-101-03 4
29-01-101-04 5
29-01-101-05 6-7
29-01-101-06 8
29-01-101-07 9
29-01-101-08 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-101-01	29-01-101-02	29-01-101-03	29-01-101-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2493	2376	1896	1978
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,7	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	16,22	18,97	14,47	14,48
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	53,07	68,61
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	19,78	21,67	27,63	27,63
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	-	-	53,07	68,61
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	-	218,23	26,53	34,23
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	14,42	16,75	12,61	12,61
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	-	-	0,18	0,27
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,325	0,446	0,3692	0,3713
101-1805	Гвозди строительные	т	0,075	0,077	0,055	0,055
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	-	-	0,1	0,126
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	13	18,7	14,3	14,3
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	м^3	3,77	3,77	3,58	3,58

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-101-01	29-01-101-02	29-01-101-03	29-01-101-04
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	22,2	-	-	-
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	-	22,8	16,2	16,2
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	-	-	1,44	2,09
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	-	-	1,28	1,68
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	-	-	-	0,206
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	-	-	0,127	-
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	-	-	0,428	0,428
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	-	-	0,133	0,169
411-0001	Вода	$м^3$	-	-	3,37	6,34

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-101-05	29-01-101-06	29-01-101-07	29-01-101-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2106	2025	2177	2399
1.1	Средний разряд работы		5	5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	14,56	11,63	11,78	11,98
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	169,56	-	-	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	244,92	427,04	656,26
250802	Машины погрузочные, производительность 1,25 $м^3$/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	29,52	31,56	31,56	31,56
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	169,56	244,92	427,04	656,26
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	84,62	-	-	-
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	12,61	9,76	9,76	9,76
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,49	1,61	4,2	9,44
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,378	0,365	0,3908	0,4394
101-1805	Гвозди строительные	т	0,055	0,035	0,035	0,035
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,17	0,226	0,307	0,41
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	14,3	13,1	13,1	13,1
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	3,58	3,58	3,58	3,58
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	16,2	9,71	9,71	9,71
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	3,87	12,6	32,8	73,8
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	4,1	5,93	10,34	15,88
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,28	-	-	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	0,319	0,44	0,59
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,428	0,5274	0,5274	0,8667
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,229	0,304	0,412	0,551
411-0001	Вода	$м^3$	9,71	17,95	31,83	72,14

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

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой. 02. Заготовка, установка и разборка временных крепей. 03. Прием грунта на эстакаде из скипа.

Измеритель: 100 $м^3$ грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-01-102-01 1-2
29-01-102-02 3
29-01-102-03 4
29-01-102-04 5
29-01-102-05 6-7
29-01-102-06 8
29-01-102-07 9

29-01-102-08 10-11

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

29-01-102-09 1-2

29-01-102-10 3

29-01-102-11 4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-102-01	29-01-102-02	29-01-102-03	29-01-102-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	321	309	335	412
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,7	5	5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	39,83	39,83	40,94	40,94
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,3	0,27	0,26	0,24
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	57,31	78,03
253300	Питатели пластинчатые	маш.-ч	40,3	40,3	40,3	41,42
254000	Подъемники скиповые	маш.-ч	39,83	39,83	40,94	40,94
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	-	-	57,31	78,03
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	-	218,23	28,73	39,09
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,26	0,22	0,17	0,16
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	-	-	0,07	0,1
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0257	0,0257	0,027	0,027
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,004	0,004	0,004	0,004
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0024	0,002	0,0015	0,0014
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	-	-	0,138	0,138
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	0,7	-	-	-
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	-	0,6	0,45	0,42
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	0,03	0,03	0,03	0,03
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	-	-	0,53	0,75
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	-	-	1,39	1,89
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	-	-	-	0,06
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	-	-	0,05	-
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	-	-	0,048	0,048
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	-	-	0,186	0,186
411-0001	Вода	$м^3$	-	-	1,27	2,24

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-102-05	29-01-102-06	29-01-102-07	29-01-102-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	594	860	1049	1346
1.1	Средний разряд работы		5	5,2	5,2	5,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	41,73	42,58	42,58	42,58
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,22	0,3	0,33	0,36
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	218,23	-	-	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	342,26	615,44	973,4
253300	Питатели пластинчатые	маш.-ч	42,23	43,08	43,08	43,08
254000	Подъемники скиповые	маш.-ч	41,73	42,58	42,58	42,58
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	218,23	342,26	615,44	973,4
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	108,64	-	-	-
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,11	0,1	0,1	0,1
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,19	0,85	1,8	2,75
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,031	0,0379	0,0468	0,0654
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-102-05	29-01-102-06	29-01-102-07	29-01-102-08
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,004	0,004	0,004	0,004
101-1805	Гвозди строительные	т	0,001	0,001	0,001	0,001
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,138	0,262	0,262	0,262
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	0,3	0,27	0,27	0,27
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	0,03	0,03	0,03	0,03
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	1,5	6,67	14,1	21,5
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	5,28	8,28	14,9	23,56
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,095	-	-	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	0,147	0,167	0,185
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,048	0,05	0,05	0,05
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,186	0,352	0,352	0,352
411-0001	Вода	$м^3$	3,75	7,31	12,89	27,8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-102-09	29-01-102-10	29-01-102-11
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	531	545	470
1.1	Средний разряд работы		4,7	5	5,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	39,83	39,83	40,94
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,18	0,18	0,22
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,03	0,03	0,03
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	92,32
253300	Питатели пластинчатые	маш.-ч	40,3	40,3	41,42
254000	Подъемники скиповые	маш.-ч	39,83	39,83	40,94
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	-	-	92,32
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	-	434,89	46,16
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,14	0,14	0,13
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	-	-	0,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0257	0,0257	0,027
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00001	0,00001	0,00001
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,004	0,004	0,004
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0013	0,0013	0,0012
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	-	-	0,138
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	0,37	-	-
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	-	0,37	0,34
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	0,03	0,03	0,03
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	-	-	0,53
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	-	-	2,23
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	-	-	0,05
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	-	-	0,048
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	-	-	0,186
411-0001	Вода	$м^3$	-	-	1,27

Таблица ГЭСН 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

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой. 02. Устройство настила из готовых щитов и отдельных досок. 03. Устройство и разборка прогонов.

Измеритель: 100 $м^3$ грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка наклонных тоннелей сечением до 20 $м^2$ 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 5

29-01-103-02 6-7

29-01-103-03 8
29-01-103-04 9
29-01-103-05 10-11

Проходка наклонных тоннелей сечением более 20 до 60 м^2 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 5
29-01-103-07 6-7
29-01-103-08 8
29-01-103-09 9
29-01-103-10 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-103-01	29-01-103-02	29-01-103-03	29-01-103-04	29-01-103-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	285	381	515	618	725
1.1	Средний разряд работы		5	5	5,2	5,2	5,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	35,8	39,25	42,7	42,7	42,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	37,68	101,74	-	-	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	161,71	288,88	420,76
250804	Машина погрузочно-доставочная на пневмоколесном ходу	маш.-ч	35,8	39,25	42,7	42,7	42,7
253300	Питатели пластинчатые	маш.-ч	7,54	8,64	9,8	9,8	9,8
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	37,68	101,74	161,71	288,88	420,76
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	18,84	50,87	-	-	-
262102	Комплексы скреперные вместимостью ковша 0,8 м^3	маш.-ч	6,56	7,52	7,74	8,53	8,53
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,09	0,21	0,9	2,15	4,59
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0295	0,0326	0,0413	0,0552	0,0758
101-1805	Гвозди строительные	т	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,032	0,053	0,088	0,123	0,141
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,74	1,62	7,03	16,8	35,9
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,91	2,46	3,91	6,99	10,18
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,073	0,12	-	-	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	-	0,158	0,228	0,314
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,086	0,086	0,142	0,142	0,181
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,043	0,071	0,118	0,165	0,19
201-0760	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
203-0513	Щиты из досок толщиной 50 мм	м^2	2,29	2,29	2,29	2,29	2,29
204-0007	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 20-22 мм	т	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
411-0001	Вода	м^3	6,63	9,04	13,29	21,24	38,91

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-103-06	29-01-103-07	29-01-103-08	29-01-103-09	29-01-103-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	242	319	423	502	591
1.1	Средний разряд работы		5	5	5,2	5,2	5,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	35,01	38,15	41,13	41,13	41,13
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	34,54	90,75	-	-	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	138,47	248,06	365,81
250804	Машина погрузочно-доставочная на пневмоколесном ходу	маш.-ч	35,01	38,15	41,13	41,13	41,13
253300	Питатели пластинчатые	маш.-ч	7,39	8,4	9,44	9,44	9,44
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	34,54	90,75	138,47	248,06	365,81
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	17,27	45,37	-	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-103-06	29-01-103-07	29-01-103-08	29-01-103-09	29-01-103-10
262102	Комплексы скреперные вместимостью ковша 0,8 м^3	маш.-ч	6,44	7,3	7,47	8,21	8,21
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,09	0,2	0,87	1,91	2,95
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,029	0,032	0,039	0,049	0,069
101-1805	Гвозди строительные	т	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,074	0,074	0,095	0,095	0,208
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,74	1,55	6,8	14,9	23,1
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,89	2,2	3,35	6	8,85
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,062	0,097	-	-	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	-	0,151	0,177	0,196
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,03	0,03	0,032	0,032	0,032
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,1	0,1	0,128	0,128	0,28
201-0760	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
203-0513	Щиты из досок толщиной 50 мм	м^2	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97
204-0007	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 20-22 мм	т	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
411-0001	Вода	м^3	6,31	8,51	12,59	19,05	35,71

Таблица ГЭСН 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

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой. 02. Устройство настила из готовых щитов и отдельных досок. 03. Устройство и разборка прогонов.

Измеритель: 100 м^3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка наклонных тоннелей сечением до 20 м^2 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 5
29-01-104-02 6-7
29-01-104-03 8
29-01-104-04 9
29-01-104-05 10-11

Проходка наклонных тоннелей сечением более 20 до 60 м^2 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 5
29-01-104-07 6-7
29-01-104-08 8
29-01-104-09 9
29-01-104-10 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-104-01	29-01-104-02	29-01-104-03	29-01-104-04	29-01-104-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	291	387	522	625	733
1.1	Средний разряд работы		5	5	5,2	5,2	5,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	40,19	43,96	47,89	47,89	47,89
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	37,68	101,74	-	-	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	161,71	288,88	420,76
250804	Машина погрузочно-доставочная на пневмоколесном ходу	маш.-ч	40,19	43,96	47,89	47,89	47,89
253300	Питатели пластинчатые	маш.-ч	7,54	8,64	9,8	9,8	9,8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-104-01	29-01-104-02	29-01-104-03	29-01-104-04	29-01-104-05
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	37,68	101,74	161,71	288,88	420,76
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	18,84	50,87	-	-	-
262102	Комплексы скреперные вместимостью ковша 0,8 м^3	маш.-ч	7,35	8,43	8,68	9,56	9,56
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,09	0,21	0,9	2,15	4,59
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0295	0,0326	0,0413	0,0552	0,0758
101-1805	Гвозди строительные	т	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,032	0,053	0,088	0,123	0,141
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,74	1,62	7,03	16,8	35,9
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,91	2,46	3,91	6,99	10,18
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,073	0,12	-	-	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	-	0,158	0,228	0,314
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,086	0,086	0,142	0,142	0,181
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,043	0,071	0,118	0,165	0,19
201-0760	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
203-0513	Щиты из досок толщиной 50 мм	м^2	2,29	2,29	2,29	2,29	2,29
204-0007	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 20-22 мм	т	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
411-0001	Вода	м^3	6,63	9,04	13,29	21,24	38,91

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-104-06	29-01-104-07	29-01-104-08	29-01-104-09	29-01-104-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	247	325	430	509	598
1.1	Средний разряд работы		5	5	5,2	5,2	5,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	39,25	42,7	46,16	46,16	46,16
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	34,54	90,75	-	-	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	138,47	248,06	365,81
250804	Машина погрузочно-доставочная на пневмоколесном ходу	маш.-ч	39,25	42,7	46,16	46,16	46,16
253300	Питатели пластинчатые	маш.-ч	7,39	8,4	9,44	9,44	9,44
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	34,54	90,75	138,47	248,06	365,81
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	17,27	45,37	-	-	-
262102	Комплексы скреперные вместимостью ковша 0,8 м^3	маш.-ч	7,21	8,18	8,37	9,2	9,2
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,09	0,2	0,87	1,91	2,95
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,029	0,032	0,042	0,049	0,069
101-1805	Гвозди строительные	т	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,074	0,074	0,095	0,095	0,095
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,74	1,55	6,8	14,9	23,1
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,84	2,2	3,35	6	8,85
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,062	0,097	-	-	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	-	0,151	0,177	0,196
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,03	0,03	0,032	0,032	0,032
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,1	0,1	0,128	0,128	0,128
201-0760	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
203-0513	Щиты из досок толщиной 50 мм	м^2	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-104-06	29-01-104-07	29-01-104-08	29-01-104-09	29-01-104-10
204-0007	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 20-22 мм	т	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
411-0001	Вода	$м^3$	6,31	8,51	12,59	19,05	35,71

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

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой. 02. Устройство настила из готовых щитов и отдельных досок. 03. Устройство и разборка прогонов.

Измеритель: 100 $м^3$ грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-01-105-01 5
29-01-105-02 6-7
29-01-105-03 8
29-01-105-04 9
29-01-105-05 10-11

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

29-01-105-06 5
29-01-105-07 6-7
29-01-105-08 8
29-01-105-09 9
29-01-105-10 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-105-01	29-01-105-02	29-01-105-03	29-01-105-04	29-01-105-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	299	397	533	637	745
1.1	Средний разряд работы		5	5	5,2	5,2	5,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	47,57	52,12	56,68	56,68	56,68
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,45	0,49	0,57	0,65	0,76
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	37,68	101,74	-	-	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	161,71	288,88	420,76
250804	Машина погрузочно-доставочная на пневмоколесном ходу	маш.-ч	47,57	52,12	56,68	56,68	56,68
253300	Питатели пластинчатые	маш.-ч	7,54	8,64	9,8	9,8	9,8
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	37,68	101,74	161,71	288,88	420,76
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	18,84	50,87	-	-	-
262102	Комплексы скреперные вместимостью ковша 0,8 $м^3$	маш.-ч	8,71	9,99	10,28	11,32	11,32
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,09	0,21	0,9	2,15	4,59
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0295	0,0326	0,0413	0,0552	0,0758
101-1805	Гвозди строительные	т	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,032	0,053	0,088	0,123	0,141
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,74	1,62	7,03	16,8	35,9
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,91	2,46	3,91	6,99	10,18
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,073	0,12	-	-	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	-	0,158	0,228	0,314
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,086	0,086	0,142	0,142	0,181
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,043	0,071	0,118	0,165	0,19

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-105-01	29-01-105-02	29-01-105-03	29-01-105-04	29-01-105-05
201-0760	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
203-0513	Щиты из досок толщиной 50 мм	$м^2$	2,29	2,29	2,29	2,29	2,29
204-0007	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 20-22 мм	т	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
411-0001	Вода	$м^3$	6,63	9,04	13,29	21,24	38,91

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-105-06	29-01-105-07	29-01-105-08	29-01-105-09	29-01-105-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	256	334	440	520	609
1.1	Средний разряд работы		5	5	5,2	5,2	5,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	46,47	50,55	54,64	54,64	54,64
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,27	0,29	0,38	0,42	0,45
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	34,54	90,75	-	-	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	138,47	248,06	365,81
250804	Машина погрузочно-доставочная на пневмоколесном ходу	маш.-ч	46,47	50,55	54,64	54,64	54,64
253300	Питатели пластинчатые	маш.-ч	7,39	8,4	9,44	9,44	9,44
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	34,54	90,75	138,47	248,06	365,81
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	17,27	45,37	-	-	-
262102	Комплексы скреперные вместимостью ковша 0,8 $м^3$	маш.-ч	8,54	9,69	9,92	10,9	10,9
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,09	0,2	0,87	1,91	2,95
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,029	0,032	0,039	0,049	0,069
101-1805	Гвозди строительные	т	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,074	0,074	0,095	0,095	0,095
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,74	1,55	6,8	14,9	23,1
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,84	2,2	3,35	6	8,85
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,062	0,097	-	-	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	-	0,151	0,177	0,196
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,03	0,03	0,032	0,032	0,032
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,1	0,1	0,128	0,128	0,128
201-0760	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
203-0513	Щиты из досок толщиной 50 мм	$м^2$	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97
204-0007	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 20-22 мм	т	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
411-0001	Вода	$м^3$	6,31	8,51	12,59	19,05	35,71

Таблица ГЭСН 29-01-106 Проходка наклонных тоннелей сечением до 20 $м^2$ снизу вверх способом сплошного забоя без временных крепей

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой. 02. Заготовка, установка и разборка деревянных элементов крепей. 03. Устройство настила из готовых щитов.

Измеритель: 100 $м^3$ грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка наклонных тоннелей сечением до 20 $м^2$ снизу вверх с углом наклона более 13 до 30 градусов способом сплошного забоя без временных крепей в грунтах группы:

29-01-106-01 5
29-01-106-02 6-7
29-01-106-03 8
29-01-106-04 9
29-01-106-05 10-11

Проходка наклонных тоннелей сечением до 20 м^2 снизу вверх с углом наклона более 31 до 45 градусов способом сплошного забоя без временных крепей в грунтах группы:

29-01-106-06 5
29-01-106-07 6-7
29-01-106-08 8
29-01-106-09 9
29-01-106-10 10-11

Проходка наклонных тоннелей сечением до 20 м^2 снизу вверх с углом наклона более 45 градусов способом сплошного забоя без временных крепей в грунтах группы:

29-01-106-11 5
29-01-106-12 6-7
29-01-106-13 8
29-01-106-14 9
29-01-106-15 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-106-01	29-01-106-02	29-01-106-03	29-01-106-04	29-01-106-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	471	582	726	857	980
1.1	Средний разряд работы		5	5	5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	4,02	4,02	4,03	4,05	4,1
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	43,65	117,91	-	-	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	186,83	334,41	488,27
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	43,65	117,91	186,83	334,41	488,27
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	21,82	59,03	-	-	-
261804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом «нагребающие лапы» производительностью 3 м^3/мин	маш.-ч	7,46	8,29	9,28	9,28	9,28
262102	Комплексы скреперные вместимостью ковша 0,8 м^3	маш.-ч	22,29	24,81	25,28	27,79	27,79
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,11	0,22	0,98	2,28	4,89
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0265	0,0296	0,0383	0,0532	0,0728
101-1102	Швеллеры № 40 из горячекатаного проката немерной длины нормальной точности прокатки из стали С235	т	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
101-1133	Прокат тонколистовой из стали углеродистой обыкновенного качества и качественной с обрезными кромками толщиной 3,9 мм, горячекатаный	т	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
101-1805	Гвозди строительные	т	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,036	0,058	0,097	0,13	0,15
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	м^3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,84	1,74	7,66	17,8	38,2
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	1,06	2,85	4,52	8,09	11,82
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,081	0,131	-	-	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	-	0,173	0,249	0,342
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,048	0,078	0,13	0,175	0,202
203-0513	Щиты из досок толщиной 50 мм	м^2	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6
411-0001	Вода	м^3	6,63	9,04	13,29	21,24	38,91

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-106-06	29-01-106-07	29-01-106-08	29-01-106-09	29-01-106-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	495	617	787	921	1058
1.1	Средний разряд работы		5	5	5,2	5,2	5,2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-106-06	29-01-106-07	29-01-106-08	29-01-106-09	29-01-106-10
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	4,88	4,88	4,9	4,91	4,96
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	48,98	53,69	-	-	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	210,38	375,23	546,36
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	48,98	53,69	210,38	375,23	546,36
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	24,49	66,1	-	-	-
261804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом «нагребающие лапы» производительностью 3 $м^3$/мин	маш.-ч	7,46	8,29	9,28	9,28	9,28
262102	Комплексы скреперные вместимостью ковша 0,8 $м^3$	маш.-ч	22,29	24,81	25,28	27,79	27,79
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,11	0,22	0,98	2,28	4,89
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0265	0,0296	0,0383	0,0522	0,0728
101-1102	Швеллеры № 40 из горячекатаного проката немерной длины нормальной точности прокатки из стали С235	т	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
101-1133	Прокат тонколистовой из стали углеродистой обыкновенного качества и качественной с обрезными кромками толщиной 3,9 мм, горячекатаный	т	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
101-1805	Гвозди строительные	т	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,036	0,058	0,097	0,13	0,15
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,84	1,74	7,66	17,8	38,2
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	1,18	1,3	5,09	9,08	13,22
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,081	0,131	-	-	0,081
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	-	0,173	0,249	0,342
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,048	0,078	0,13	0,175	0,202
203-0513	Щиты из досок толщиной 50 мм	$м^2$	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6
411-0001	Вода	$м^3$	6,63	9,04	13,29	21,24	38,91

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-106-11	29-01-106-12	29-01-106-13	29-01-106-14	29-01-106-15
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	533	674	873	1028	1182
1.1	Средний разряд работы		5	5	5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	5,54	5,54	5,56	5,59	5,64
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	58,09	156,53	-	-	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	248,06	444,31	646,84
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	58,09	156,53	248,06	444,31	646,84
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	29,05	78,34	-	-	-
261804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом «нагребающие лапы» производительностью 3 $м^3$/мин	маш.-ч	7,46	8,29	9,28	9,28	9,28
262102	Комплексы скреперные вместимостью ковша 0,8 $м^3$	маш.-ч	22,29	24,81	25,28	27,79	27,79
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,11	0,22	0,98	2,28	4,89
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0265	0,0296	0,0383	0,0522	0,0728

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-106-11	29-01-106-12	29-01-106-13	29-01-106-14	29-01-106-15
101-1102	Швеллеры № 40 из горячекатаного проката немерной длины нормальной точности прокатки из стали С235	т	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
101-1133	Прокат тонколистовой из стали углеродистой обыкновенного качества и качественной с обрезными кромками толщиной 3,9 мм, горячекатаный	т	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
101-1805	Гвозди строительные	т	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,036	0,058	0,097	0,13	0,15
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,84	1,74	7,66	17,8	38,2
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	1,4	3,79	6	10,75	15,66
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,131	-	-	-	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	-	0,173	0,249	0,342
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,048	0,078	0,13	0,175	0,202
203-0513	Щиты из досок толщиной 50 мм	$м^2$	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6
411-0001	Вода	$м^3$	6,63	9,04	13,29	21,24	38,91

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

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой. 02. Устройство и разборка защитного ограждения из деревянных элементов крепей. 03. Устройство и разборка металлического сетчатого ограждения.

Измеритель: 100 $м^3$ грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Расширение сечения наклонных тоннелей при проходке с передовой выработкой в грунтах группы:

29-01-107-01 5
29-01-107-02 6-7
29-01-107-03 8
29-01-107-04 9
29-01-107-05 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-107-01	29-01-107-02	29-01-107-03	29-01-107-04	29-01-107-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	162	188	213	229	264
1.1	Средний разряд работы		5	5	5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,33	0,35	0,53	0,59	0,72
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	4,9	8,82	13,06
250902	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч	7,72	12,94	20,88	27,16	36,11
260803	Установки бурильные пневматические на гусеничном ходу для сечения 10-34 $м^2$ при работе в выработках горизонтальных и наклонных	маш.-ч	7,72	12,94	20,88	27,16	36,11
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	-	-	4,9	8,82	13,06
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	12,95	33,6	-	-	-
261804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом «нагребающие лапы» производительностью 3 $м^3$/мин	маш.-ч	16,8	17,11	19,47	19,47	19,47
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,08	0,39	1,05	2,2	5,46
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0277	0,0297	0,0343	0,0407	0,0542
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-107-01	29-01-107-02	29-01-107-03	29-01-107-04	29-01-107-05
101-0872	Сетка плетеная с квадратными ячейками № 12 без покрытия	$м^2$	2,91	2,91	2,91	2,91	2,91
101-1133	Прокат тонколистовой из стали углеродистой обыкновенного качества и качественной с обрезными кромками толщиной 3,9 мм, горячекатаный	т	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
101-1805	Гвозди строительные	т	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,048	0,048	0,062	0,062	0,062
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	-	-	0,32	0,71	1,1
109-0057	Коронки типа К-105КА	шт.	0,62	3,02	7,86	16,5	41,6
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	-	-	0,12	0,21	0,32
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,04	0,063	-	-	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	-	0,212	0,24	0,275
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,02	0,02	0,021	0,021	0,021
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,065	0,065	0,083	0,083	0,083
201-0650	Ограждения лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы	т	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
201-0760	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
204-0016	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-II, диаметром 25-28 мм	т	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
411-0001	Вода	$м^3$	5,61	7,21	10,01	14,31	25,18

Таблица ГЭСН 29-01-108 Проходка восстающих выработок с углом наклона более 61 до 90 градусов комплексом КПВ-1

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой. 02. Устройство и разборка посадочной площадки из досок по балкам из швеллеров с устройством ограждения. 03. Установка и снятие монорельсового пути.

Измеритель: 100 $м^3$ грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка восстающих выработок с углом наклона более 61 до 90 градусов высотой до 80 м комплексом КПВ-1 в грунтах группы:

29-01-108-01 4
29-01-108-02 5
29-01-108-03 6-7
29-01-108-04 8
29-01-108-05 9
29-01-108-06 10-11

Проходка восстающих выработок с углом наклона более 61 до 90 градусов высотой более 80 до 160 м комплексом КПВ-1 в грунтах группы:

29-01-108-07 4
29-01-108-08 5
29-01-108-09 6-7
29-01-108-10 8
29-01-108-11 9
29-01-108-12 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-108-01	29-01-108-02	29-01-108-03	29-01-108-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	391	463	581	724
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,93	0,95	1	1,12
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	47,1	59,66	148,37	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	-	213,52

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-108-01	29-01-108-02	29-01-108-03	29-01-108-04
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	47,1	59,66	148,37	213,52
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	23,55	29,83	74,1	-
261804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом «нагребающие лапы» производительностью 3 м^3/мин	маш.-ч	12,47	18,68	18,68	21,67
262500	Комбайны проходческие для горизонтальных и наклонных выработок сечением 4,7-15 м^2	маш.-ч	335,98	335,98	335,98	335,98
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,58	0,58	0,58	0,58
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,17	0,25	0,45	1,48
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,069	0,0709	0,0768	0,0886
101-1133	Прокат тонколистовой из стали углеродистой обыкновенного качества и качественной с обрезными кромками толщиной 3,9 мм, горячекатаный	т	0,09	0,09	0,09	0,09
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,091	0,115	0,156	0,207
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	1,41	1,41	1,41	1,41
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	0,17	0,17	0,17	0,17
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	1,31	1,92	3,55	11,6
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	1,14	1,44	3,59	5,17
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	-	0,189	0,256	-
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	0,116	-	-	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	-	-	0,292
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,392	0,392	0,392	0,392
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,122	0,155	0,21	0,278
201-0761	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,01	0,01	0,01	0,01
411-0001	Вода	м^3	6,64	9,6	13,21	20,55

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-108-05	29-01-108-06	29-01-108-07	29-01-108-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	841	1044	440	512
1.1	Средний разряд работы		5,2	5,2	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,25	1,44	0,96	0,97
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	47,1	59,66
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	362,67	558,92	-	-
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	362,67	558,92	47,1	59,66
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	-	-	23,55	29,83
261804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом «нагребающие лапы» производительностью 3 м^3/мин	маш.-ч	21,67	21,67	12,47	18,68
262500	Комбайны проходческие для горизонтальных и наклонных выработок сечением 4,7-15 м^2	маш.-ч	335,98	335,98	503,97	503,97
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,58	0,58	0,61	0,61
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	3,84	8,65	0,17	0,25
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,1126	0,1571	0,054	0,0559
101-1133	Прокат тонколистовой из стали углеродистой обыкновенного качества и качественной с обрезными кромками толщиной 3,9 мм, горячекатаный	т	0,09	0,09	0,09	0,09
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0006	0,0006	0,0007	0,0007
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,281	0,376	0,091	0,115
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	1,41	1,41	1,45	1,45
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	0,17	0,17	0,21	0,21
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	30	67,6	1,31	1,92
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	8,78	13,53	1,14	1,44

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-108-05	29-01-108-06	29-01-108-07	29-01-108-08
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	-	-	-	0,189
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	-	-	0,116	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	0,402	0,541	-	-
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,392	0,392	0,392	0,392
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,377	0,505	0,122	0,155
201-0761	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,01	0,01	0,01	0,01
411-0001	Вода	$м^3$	32,92	68,2	6,64	9,6

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-108-09	29-01-108-10	29-01-108-11	29-01-108-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	630	773	890	1093
1.1	Средний разряд работы		5	5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,02	1,14	1,28	1,46
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	148,37	-	-	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	213,52	362,67	558,92
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	148,37	213,52	362,67	558,92
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	74,1	-	-	-
261804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом «нагребающие лапы» производительностью 3 $м^3$/мин	маш.-ч	18,68	21,67	21,67	21,67
262500	Комбайны проходческие для горизонтальных и наклонных выработок сечением 4,7-15 $м^2$	маш.-ч	503,97	503,97	503,97	503,97
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,61	0,61	0,61	0,61
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,45	1,48	3,84	8,65
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0628	0,0736	0,0976	0,1421
101-1133	Прокат тонколистовой из стали углеродистой обыкновенного качества и качественной с обрезными кромками толщиной 3,9 мм, горячекатаный	т	0,09	0,09	0,09	0,09
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,156	0,207	0,281	0,376
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	1,45	1,45	1,45	1,45
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	0,21	0,21	0,21	0,21
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	3,55	11,6	30	67,6
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	3,59	5,17	8,78	13,53
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,256	-	-	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	0,292	0,402	0,541
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,392	0,392	0,392	0,392
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,21	0,278	0,377	0,505
201-0761	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,01	0,01	0,01	0,01
411-0001	Вода	$м^3$	13,21	20,55	32,92	68,2

Таблица ГЭСН 29-01-109 Проходка наклонных выработок с углом наклона более 31 до 45 градусов комплексом КПН-1

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой. 02. Устройство и разборка посадочной площадки из досок по балкам из швеллеров с устройством ограждения. 03. Установка и снятие монорельсового пути.

Измеритель: 100 $м^3$ грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка наклонных выработок с углом наклона более 31 до 45 градусов длиной до 80 м комплексом КПН-1 в грунтах группы:

29-01-109-01 4
29-01-109-02 5
29-01-109-03 6-7

29-01-109-04 8
29-01-109-05 9
29-01-109-06 10-11

Проходка наклонных выработок с углом наклона более 31 до 45 градусов длиной более 80 до 160 м комплексом КПН-1 в грунтах группы:

29-01-109-07 4
29-01-109-08 5
29-01-109-09 6-7
29-01-109-10 8
29-01-109-11 9
29-01-109-12 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-109-01	29-01-109-02	29-01-109-03	29-01-109-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	381	466	604	807
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	23,08	23,08	25,75	26,38
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030601	Лебедки проходческие тяговым усилием 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	23,08	23,08	25,75	26,38
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	35,48	53,07	142,87	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	-	232,36
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	35,48	53,07	142,87	232,36
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	17,74	26,53	71,44	-
261804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом «нагребающие лапы» производительностью 3 $м^3$/мин	маш.-ч	11,81	17,74	17,74	20,25
262500	Комбайны проходческие для горизонтальных и наклонных выработок сечением 4,7-15 $м^2$	маш.-ч	215,09	215,09	215,09	215,09
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,65	0,65	0,65	0,65
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,1	0,15	0,29	1,29
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,1646	0,1664	0,1714	0,181
101-1133	Прокат тонколистовой из стали углеродистой обыкновенного качества и качественной с обрезными кромками толщиной 3,9 мм, горячекатаный	т	0,06	0,06	0,06	0,06
101-1586	Сетка из оцинкованной проволоки диаметром 2 мм плетеная	$м^2$	3,14	3,14	3,14	3,14
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,056	0,079	0,105	0,162
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	1,65	1,65	1,65	1,65
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	0,1	0,1	0,1	0,1
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,78	1,17	2,27	10,1
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,86	1,28	3,46	5,62
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	-	0,165	0,219	-
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	0,098	-	-	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	-	-	0,254
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,208	0,208	0,208	0,373
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,075	0,106	0,141	0,218
411-0001	Вода	$м^3$	5,25	7,1	9,69	15,52

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-109-05	29-01-109-06	29-01-109-07	29-01-109-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	925	1076	422	507
1.1	Средний разряд работы		5,2	5,2	5	5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	29,05	29,05	23,08	23,08
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030601	Лебедки проходческие тяговым усилием 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	29,05	29,05	23,08	23,08
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	35,48	53,07
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	397,21	579,33	-	-
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	397,21	579,33	35,48	53,07
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	-	-	17,74	26,53

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-109-05	29-01-109-06	29-01-109-07	29-01-109-08
261804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом «нагребающие лапы» производительностью 3 м³/мин	маш.-ч	20,25	20,25	11,81	17,74
262500	Комбайны проходческие для горизонтальных и наклонных выработок сечением 4,7-15 м²	маш.-ч	215,09	215,09	323,42	323,42
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,65	0,65	0,29	0,29
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	3,03	6,23	0,1	0,15
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,1991	0,11277	0,1646	0,1664
101-1133	Прокат тонколистовой из стали углеродистой обыкновенного качества и качественной с обрезными кромками толщиной 3,9 мм, горячекатаный	т	0,06	0,06	0,06	0,06
101-1586	Сетка из оцинкованной проволоки диаметром 2 мм плетеная	м²	3,14	3,14	3,14	3,14
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0003	0,0003	0,0004	0,0004
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,193	0,229	0,056	0,079
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м³	1,65	1,65	0,671	0,671
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	м³	0,1	0,1	0,12	0,12
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	23,7	48,7	0,78	1,17
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	9,61	14,02	0,86	1,28
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	-	-	-	0,165
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	-	-	0,098	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	0,334	0,433	-	-
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,373	0,496	0,208	0,208
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,26	0,308	0,075	0,106
411-0001	Вода	м³	26,67	50,24	5,25	7,1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-109-09	29-01-109-10	29-01-109-11	29-01-109-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	645	848	966	1117
1.1	Средний разряд работы		5	5,2	5,2	5,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	25,75	26,38	29,05	29,05
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030601	Лебедки проходческие тяговым усилием 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	25,75	26,38	29,05	29,05
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	142,87	-	-	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	232,36	397,21	579,33
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	142,87	232,36	397,21	579,33
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	71,44	-	-	-
261804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом «нагребающие лапы» производительностью 3 м³/мин	маш.-ч	17,74	20,25	20,25	20,25
262500	Комбайны проходческие для горизонтальных и наклонных выработок сечением 4,7-15 м²	маш.-ч	323,42	323,42	323,42	323,42
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,29	0,29	0,29	0,29
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,29	1,29	3,03	6,23
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,1714	0,181	0,1991	0,2277
101-1133	Прокат тонколистовой из стали углеродистой обыкновенного качества и качественной с обрезными кромками толщиной 3,9 мм, горячекатаный	т	0,06	0,06	0,06	0,06
101-1586	Сетка из оцинкованной проволоки диаметром 2 мм плетеная	м²	3,14	3,14	3,14	3,14
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,105	0,162	0,2	0,229
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м³	0,671	0,671	0,671	0,67
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	м³	0,12	0,12	0,12	0,12
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	2,27	10,1	23,7	48,7
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	3,46	5,62	9,61	14,02
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,219	-	-	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	0,254	0,334	0,433

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-109-09	29-01-109-10	29-01-109-11	29-01-109-12
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,208	0,373	0,373	0,496
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,141	0,218	0,269	0,308
411-0001	Вода	$м^3$	9,69	15,52	26,67	50,24

Таблица ГЭСН 29-01-110 Проходка наклонных выработок с углом наклона более 46 до 60 градусов комплексом КПН-1

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой. 02. Устройство и разборка посадочной площадки из досок по балкам из швеллеров с устройством ограждения. 03. Установка и снятие монорельсового пути.

Измеритель: 100 $м^3$ грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка наклонных выработок с углом наклона более 46 до 60 градусов длиной до 80 м комплексом КПН-1 в грунтах группы:

29-01-110-01 4
29-01-110-02 5
29-01-110-03 6-7
29-01-110-04 8
29-01-110-05 9
29-01-110-06 10-11

Проходка наклонных выработок с углом наклона более 46 до 60 градусов длиной более 80 до 160 м комплексом КПН-1 в грунтах группы:

29-01-110-07 4
29-01-110-08 5
29-01-110-09 6-7
29-01-110-10 8
29-01-110-11 9
29-01-110-12 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-110-01	29-01-110-02	29-01-110-03	29-01-110-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	414	516	660	893
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	23,08	23,08	25,75	26,38
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030601	Лебедки проходческие тяговым усилием 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	23,08	23,08	25,75	26,38
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	40,82	62,8	161,71	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	-	268,47
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	40,82	62,8	161,71	268,47
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	20,41	31,4	81,01	-
261804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом «нагребающие лапы» производительностью 3 $м^3$/мин	маш.-ч	11,81	17,74	17,74	20,25
262600	Комбайны для проходки восстающих выработок (2 КВ)	маш.-ч	215,09	215,09	215,09	215,09
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,65	0,65	0,65	0,65
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,1	0,15	0,29	1,29
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,2646	0,2664	0,2714	0,281
101-1133	Прокат тонколистовой из стали углеродистой обыкновенного качества и качественной с обрезными кромками толщиной 3,9 мм, горячекатаный	т	0,06	0,06	0,06	0,06
101-1586	Сетка из оцинкованной проволоки диаметром 2 мм плетеная	$м^2$	3,14	3,14	3,14	3,14
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,056	0,079	0,105	0,162
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	1,651	1,651	1,651	1,651
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	0,1	0,1	0,1	0,1
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,78	1,17	2,27	10,1
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,99	1,52	3,91	6,5
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	-	0,165	0,219	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-110-01	29-01-110-02	29-01-110-03	29-01-110-04
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	0,098	-	-	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	-	-	0,254
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,208	0,208	0,208	0,373
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,075	0,106	0,141	0,218
411-0001	Вода	$м^3$	5,25	7,1	9,69	15,52

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-110-05	29-01-110-06	29-01-110-07	29-01-110-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1030	1194	460	563
1.1	Средний разряд работы		5,2	5,2	5	5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	29,05	29,05	23,08	23,08
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030601	Лебедки проходческие тяговым усилием 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	29,05	29,05	23,08	23,08
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	40,82	62,8
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	458,44	659,4	-	-
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	458,44	659,4	40,82	62,8
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	-	-	20,41	31,4
261804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом «нагребающие лапы» производительностью 3 $м^3$/мин	маш.-ч	20,25	20,25	11,81	17,74
262600	Комбайны для проходки восстающих выработок (2 КВ)	маш.-ч	215,09	215,09	323,42	323,42
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,65	0,65	0,66	0,66
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	3,03	6,23	0,1	0,15
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0154	Дюбели с калиброванной головкой (россыпью) с цинковым хроматированным покрытием, 3х78,5 мм	т	-	-	0,99	1,52
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,2991	0,3277	0,2646	0,2664
101-1133	Прокат тонколистовой из стали углеродистой обыкновенного качества и качественной с обрезными кромками толщиной 3,9 мм, горячекатаный	т	0,06	0,06	0,06	0,06
101-1586	Сетка из оцинкованной проволоки диаметром 2 мм плетеная	$м^2$	3,14	3,14	3,14	3,14
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0003	0,0003	0,0004	0,0004
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,2	0,229	0,056	0,079
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	1,651	1,65	1,671	1,671
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	0,1	0,1	0,12	0,12
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	23,7	48,7	0,78	1,17
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	11,1	15,96	-	-
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	-	-	-	0,165
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	-	-	0,098	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	0,334	0,433	-	-
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,373	0,496	0,208	0,208
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,269	0,308	0,075	0,106
411-0001	Вода	$м^3$	26,67	50,24	5,25	7,1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-110-09	29-01-110-10	29-01-110-11	29-01-110-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	707	940	1077	1241
1.1	Средний разряд работы		5	5,2	5,2	5,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	25,75	26,38	29,05	29,05
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030601	Лебедки проходческие тяговым усилием 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	25,75	26,38	29,05	29,05
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	161,71	-	-	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	268,47	458,44	659,4
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	161,71	268,47	458,44	659,4
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	81,01	-	-	-
261804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом «нагребающие лапы» производительностью 3 $м^3$/мин	маш.-ч	17,74	20,25	20,25	20,25

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-110-09	29-01-110-10	29-01-110-11	29-01-110-12
262600	Комбайны для проходки восстающих выработок (2 КВ)	маш.-ч	323,42	323,42	323,42	323,42
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,66	0,66	0,66	0,66
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,29	1,29	3,03	6,23
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0154	Дюбели с калиброванной головкой (россыпью) с цинковым хроматированным покрытием, 3х78,5 мм	т	3,91	6,5	11,1	15,96
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,2714	0,281	0,2991	0,3277
101-1133	Прокат тонколистовой из стали углеродистой обыкновенного качества и качественной с обрезными кромками толщиной 3,9 мм, горячекатаный	т	0,06	0,06	0,06	0,06
101-1586	Сетка из оцинкованной проволоки диаметром 2 мм плетеная	$м^2$	3,14	3,14	3,14	3,14
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,105	0,162	0,2	0,229
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	1,671	1,671	1,671	1,67
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	0,12	0,12	0,12	0,12
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	2,27	10,1	23,7	48,7
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,219	-	-	-
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	0,254	0,334	0,433
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,208	0,373	0,373	0,496
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,141	0,218	0,269	0,308
411-0001	Вода	$м^3$	9,69	15,52	26,67	50,24

Подраздел 1.5 УСТРОЙСТВО АНКЕРНЫХ КРЕПЕЙ

Таблица ГЭСН 29-01-120 Установка стальных анкеров длиной 1,5 м при бурении шпуров бурильными молотками

Состав работ:

для норм 1-12 :

01. Частичная оборка поверхности под опорную плиту. 02. Разметка и бурение шпуров. 03. Установка анкеров.

для норм 13-18 :

01. Разметка и бурение шпуров. 02. Установка анкеров.

Измеритель: 100 компл. стальных анкеров

Установка стальных анкеров длиной 1,5 м при бурении шпуров бурильными молотками в кровлю выработок в грунтах группы:

29-01-120-01 4
29-01-120-02 5
29-01-120-03 6-7
29-01-120-04 8
29-01-120-05 9
29-01-120-06 10-11

Установка стальных анкеров длиной 1,5 м при бурении шпуров бурильными молотками в стены выработок в грунтах группы:

29-01-120-07 4
29-01-120-08 5
29-01-120-09 6-7
29-01-120-10 8
29-01-120-11 9
29-01-120-12 10-11

Установка стальных анкеров длиной 1,5 м при бурении шпуров бурильными молотками в лоток выработок в грунтах группы:

29-01-120-13 4
29-01-120-14 5
29-01-120-15 6-7
29-01-120-16 8
29-01-120-17 9
29-01-120-18 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-120-01	29-01-120-02	29-01-120-03	29-01-120-04	29-01-120-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	74,69	82,93	89,24	101	131
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,8	4,8	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	44,1	53,9	61,18	-	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	-	73,36	110,18
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	33	40	45	55	80
253100	Сболчиватели пневматические	маш.-ч	10,85	10,85	10,85	10,85	10,85
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	44,1	53,9	61,18	73,36	110,18
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	0,28	0,5	0,64	0,92	1,16
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,13	0,13	0,17	0,49	0,85
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00024	0,00024	0,00024	0,00024	0,00024
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,98	1,05	1,35	3,86	6,62
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	1,2	1,46	1,66	1,99	2,99
204-9165	Анкера стальные для горнопроходческих работ	компл.	100	100	100	100	100
411-0001	Вода	$м^3$	2,95	4,01	4,26	5,65	8,14

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-120-06	29-01-120-07	29-01-120-08	29-01-120-09	29-01-120-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	188	69,66	76,93	82,39	91,81
1.1	Средний разряд работы		5	4,8	4,8	4,8	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	37,8	46,2	52,5	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	179,2	-	-	-	63
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	130	30	35	40	50
253100	Сболчиватели пневматические	маш.-ч	10,85	21,7	21,7	21,7	21,7
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	179,2	37,8	46,2	52,5	63
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	1,41	0,28	0,5	0,64	0,92
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	1,66	0,13	0,13	0,17	0,49
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00024	0,00024	0,00024	0,00024	0,00024
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	13	0,98	1,05	1,35	3,86
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	4,86	1,02	1,25	1,42	1,7
204-9165	Анкера стальные для горнопроходческих работ	компл.	100	100	100	100	100
411-0001	Вода	$м^3$	15,59	0,761	1,04	1,11	1,48

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-120-11	29-01-120-12	29-01-120-13	29-01-120-14
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	118	167	67,73	70,73
1.1	Средний разряд работы		5	5	4,8	4,8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,58	0,58	0,57	0,57
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,8	0,8	0,8	0,8
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	32,76	40,04
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	94,5	154	-	-
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	70	115	25	30
253100	Сболчиватели пневматические	маш.-ч	21,7	21,7	21,7	21,7
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	94,5	154	32,76	40,04
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	1,15	1,41	-	-
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,85	1,66	0,13	0,13

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-120-11	29-01-120-12	29-01-120-13	29-01-120-14
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00024	0,00024	0,00024	0,00024
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	6,62	13	0,98	1,05
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	2,56	4,18	0,89	1,09
204-9165	Анкера стальные для горнопроходческих работ	компл.	100	100	100	100
411-0001	Вода	$м^3$	3,34	4,13	1,82	2,5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-120-15	29-01-120-16	29-01-120-17	29-01-120-18
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	75,22	82,93	98,76	147
1.1	Средний разряд работы		4,8	5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,57	0,58	0,58	0,59
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,8	0,8	0,8	0,8
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	45,5	-	-	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	54,6	81,9	132,86
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	35	40	60	95
253100	Сболчиватели пневматические	маш.-ч	21,7	21,7	21,7	21,7
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	45,5	54,6	81,9	132,86
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,17	0,49	0,85	1,66
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00024	0,00024	0,00024	0,00024
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	1,35	3,86	6,62	13
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	1,23	1,48	2,22	3,61
204-9165	Анкера стальные для горнопроходческих работ	компл.	100	100	100	100
411-0001	Вода	$м^3$	2,66	3,55	5,14	9,91

Таблица ГЭСН 29-01-121 Установка стальных сеток при анкерном креплении подземных выработок

Состав работ:

01. Установка стальной сетки.

Измеритель: 100 $м^2$ поверхности

29-01-121-01 Установка стальных сеток при анкерном креплении подземных выработок

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-121-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	31,57
1.1	Средний разряд работы		4,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,29
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,21
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	14,75
350481	Пресс-ножницы комбинированные	маш.-ч	0,29
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	0,002
101-0872	Сетка плетеная с квадратными ячейками № 12 без покрытия	$м^2$	115

Таблица ГЭСН 29-01-122 Установка стальных подхватов при анкерном креплении подземных выработок

Состав работ:

01. Установка стальных подхватов.

Измеритель: 1 т стальных конструкций

29-01-122-01 Установка стальных подхватов при анкерном креплении подземных выработок

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-122-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	43,01
1.1	Средний разряд работы		4,8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-122-01
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,64
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,9
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	20,1
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00027
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	1

Таблица ГЭСН 29-01-123 Добавлять при длине стального анкера более 1,5 м или исключать при длине стального анкера менее 1,5 м на каждые 0,5 м к нормам таблицы 29-01-120

Измеритель: 100 компл. стальных анкеров

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

29-01-123-01 к норме 29-01-120-01 (4 группа грунта)
29-01-123-02 к норме 29-01-120-02 (5 группа грунта)
29-01-123-03 к норме 29-01-120-03 (6-7 группы грунтов)
29-01-123-04 к норме 29-01-120-04 (8 группа грунта)
29-01-123-05 к норме 29-01-120-05 (9 группа грунта)
29-01-123-06 к норме 29-01-120-06 (10-11 группы грунтов)

Добавлять при длине стального анкера более 1,5 м или исключать при длине стального анкера менее 1,5 м на каждые 0,5 м при бурении шпуров в стены выработок:

29-01-123-07 к норме 29-01-120-07 (4 группа грунта)
29-01-123-08 к норме 29-01-120-08 (5 группа грунта)
29-01-123-09 к норме 29-01-120-09 (6-7 группы грунтов)
29-01-123-10 к норме 29-01-120-10 (8 группа грунта)
29-01-123-11 к норме 29-01-120-11 (9 группа грунта)
29-01-123-12 к норме 29-01-120-12 (10-11 группы грунтов)

Добавлять при длине стального анкера более 1,5 м или исключать при длине стального анкера менее 1,5 м на каждые 0,5 м при бурении шпуров в лоток выработок:

29-01-123-13 к норме 29-01-120-13 (4 группа грунта)
29-01-123-14 к норме 29-01-120-14 (5 группа грунта)
29-01-123-15 к норме 29-01-120-15 (6-7 группы грунтов)
29-01-123-16 к норме 29-01-120-16 (8 группа грунта)
29-01-123-17 к норме 29-01-120-17 (9 группа грунта)
29-01-123-18 к норме 29-01-120-18 (10-11 группы грунтов)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-123-01	29-01-123-02	29-01-123-03	29-01-123-04	29-01-123-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	12,31	14,98	16,91	20,33	30,28
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,8	4,8	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,08	0,08	0,08	0,09	0,1
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	14,7	17,92	20,44	-	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	-	24,5	36,68
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	0,02	-	-	-	-
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	14,7	17,92	20,44	24,5	36,68
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,04	0,04	0,06	0,16	0,28
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,33	0,35	0,45	1,29	2,21
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,4	0,49	0,55	0,66	0,99
411-0001	Вода	$м^3$	2,85	3,91	4,16	5,55	8,04

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-123-06	29-01-123-07	29-01-123-08	29-01-123-09	29-01-123-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	48,9	10,66	12,95	14,66	18,08
1.1	Средний разряд работы		5	4,8	4,8	4,8	5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-123-06	29-01-123-07	29-01-123-08	29-01-123-09	29-01-123-10
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,11	0,08	0,08	0,08	0,08
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	12,6	15,4	17,5	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	59,5	-	-	-	21
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	22,85	4,98	6,05	6,85	8,45
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	59,5	12,6	15,4	17,5	21
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,55	0,04	0,04	0,06	0,16
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	4,33	0,33	0,35	0,45	1,29
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	1,61	0,34	0,41	0,47	0,57
411-0001	Вода	$м^3$	15,49	0,761	1,04	1,11	1,48

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-123-11	29-01-123-12	29-01-123-13	29-01-123-14
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	26,11	42,16	9,31	11,24
1.1	Средний разряд работы		5	5	4,8	4,8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,08	0,08	0,08	0,08
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	10,92	13,34
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	31,5	51,1	-	-
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	12,2	19,7	4,35	5,25
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	31,5	51,1	10,92	13,34
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,28	0,55	0,04	0,04
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	2,21	4,33	0,33	0,35
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,85	1,39	0,3	0,36
411-0001	Вода	$м^3$	3,34	4,13	1,82	2,5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-123-15	29-01-123-16	29-01-123-17	29-01-123-18
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	12,73	15,3	22,79	36,38
1.1	Средний разряд работы		4,8	5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,08	0,08	0,08	0,09
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	151,2	-	-	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	18,2	27,3	44,24
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	5,95	7,15	10,65	17
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	151,2	18,2	27,3	44,24
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,06	0,16	0,28	0,55
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,45	1,29	2,21	4,33
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	4,1	0,49	0,74	1,2
411-0001	Вода	$м^3$	2,66	3,55	5,14	9,91

Таблица ГЭСН 29-01-124 Установка железобетонных анкеров длиной 1,5 м при бурении шпуров бурильными молотками

Состав работ:

01. Разметка и бурение шпуров. 02. Установка анкеров с заливкой цементно-песчаным раствором.

Измеритель: 100 компл. железобетонных анкеров

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

29-01-124-01 4
29-01-124-02 5
29-01-124-03 6-7
29-01-124-04 8
29-01-124-05 9
29-01-124-06 10-11

Установка железобетонных анкеров длиной 1,5 м при бурении шпуров бурильными молотками в стены выработок в грунтах группы:

29-01-124-07 4
29-01-124-08 5
29-01-124-09 6-7
29-01-124-10 8
29-01-124-11 9
29-01-124-12 10-11

Установка железобетонных анкеров длиной 1,5 м при бурении шпуров бурильными молотками в лоток выработок в грунтах группы:

29-01-124-13 4
29-01-124-14 5
29-01-124-15 6-7
29-01-124-16 8
29-01-124-17 9
29-01-124-18 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-124-01	29-01-124-02	29-01-124-03	29-01-124-04	29-01-124-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	82,18	90,74	95,98	107	136
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,8	4,8	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,64	0,64	0,64	0,65	0,65
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	44,1	53,9	61,18	-	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	-	73,36	110,18
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	38,4	42,4	44,85	49,6	63,5
253000	Растворонагнетатели	маш.-ч	19	19	19	19	19
253100	Сболчиватели пневматические	маш.-ч	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	44,1	53,9	61,18	73,36	110,18
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,13	0,13	0,17	0,49	0,85
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1330	Портландцемент пуццолановый общестроительного и специального назначения марки 400	т	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00023	0,00023	0,00023	0,00023	0,00023
101-1571	Кальций хлористый технический, сорт I	т	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,98	1,05	1,35	3,86	6,62
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	1,2	1,46	1,66	1,99	2,99
204-9166	Заготовка металлическая для железобетонного анкера	компл.	100	100	100	100	100
408-9394	Песок для строительных работ природный обогащенный	$м^3$	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
411-0001	Вода	$м^3$	2,95	4,01	4,26	5,65	8,14

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-124-06	29-01-124-07	29-01-124-08	29-01-124-09	29-01-124-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	193	77,79	83,89	89,02	97,8
1.1	Средний разряд работы		5	4,8	4,8	4,8	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,66	0,64	0,64	0,64	0,65
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-124-06	29-01-124-07	29-01-124-08	29-01-124-09	29-01-124-10
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	37,8	46,2	52,5	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	179,2	-	-	-	63
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	90	36,35	39,2	41,6	45,7
253000	Растворонагнетатели	маш.-ч	19	38	38	38	38
253100	Сболчиватели пневматические	маш.-ч	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	179,2	37,8	46,2	52,5	63
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	1,66	0,13	0,13	0,17	0,49
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1330	Портландцемент пуццолановый общестроительного и специального назначения марки 400	т	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00023	0,00023	0,00023	0,00023	0,00023
101-1571	Кальций хлористый технический, сорт I	т	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	13	0,98	1,05	1,35	3,86
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	4,86	1,03	1,25	1,42	1,71
204-9166	Заготовка металлическая для железобетонного анкера	компл.	100	100	100	100	100
408-9394	Песок для строительных работ природный обогащенный	$м^3$	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
411-0001	Вода	$м^3$	15,59	2,38	3,22	3,42	4,54

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-124-11	29-01-124-12	29-01-124-13	29-01-124-14
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	124	173	73,08	78,97
1.1	Средний разряд работы		5	5	4,8	4,8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,65	0,66	0,64	0,52
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,75	0,75	0,75	0,75
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	32,76	40,04
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	94,5	154	-	-
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	57,5	80,5	34,15	36,9
253000	Растворонагнетатели	маш.-ч	38	38	38	38
253100	Сболчиватели пневматические	маш.-ч	13,3	13,3	13,3	13,3
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	94,5	154	32,76	40,04
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,85	1,66	0,13	0,13
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1330	Портландцемент пуццолановый общестроительного и специального назначения марки 400	т	0,16	0,16	0,16	0,16
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00023	0,00023	0,00023	0,00023
101-1571	Кальций хлористый технический, сорт I	т	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	6,62	13	0,98	1,05
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	2,56	4,18	0,89	1,09
204-9166	Заготовка металлическая для железобетонного анкера	компл.	100	100	100	100
408-9394	Песок для строительных работ природный обогащенный	$м^3$	0,15	0,15	0,15	0,15
411-0001	Вода	$м^3$	6,53	12,49	1,93	2,6

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-124-15	29-01-124-16	29-01-124-17	29-01-124-18
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	83,35	91,06	114	156
1.1	Средний разряд работы		4,8	5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,64	0,65	0,65	0,66
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,75	0,75	0,75	0,75
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	45,5	-	-	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	54,6	81,9	132,86
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	38,95	42,55	-	-
253000	Растворонагнетатели	маш.-ч	38	38	38	38

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-124-15	29-01-124-16	29-01-124-17	29-01-124-18
253100	Сболчиватели пневматические	маш.-ч	13,3	13,3	13,3	13,3
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	45,5	54,6	81,9	132,86
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,17	0,49	0,85	1,66
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1330	Портландцемент пуццолановый общестроительного и специального назначения марки 400	т	0,16	0,16	0,16	0,16
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00023	0,00023	0,00023	0,00023
101-1571	Кальций хлористый технический, сорт I	т	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	1,35	3,86	6,62	13
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	1,23	1,48	2,22	3,61
204-9166	Заготовка металлическая для железобетонного анкера	компл.	100	100	100	100
408-9394	Песок для строительных работ природный обогащенный	$м^3$	0,15	0,15	0,15	0,15
411-0001	Вода	$м^3$	2,76	3,65	5,24	10,01

Таблица ГЭСН 29-01-125 Добавлять при длине железобетонного анкера более 1,5 м или исключать при длине железобетонного анкера менее 1,5 м на каждые 0,5 м к нормам таблицы 29-01-124

Измеритель: 100 компл. железобетонных анкеров

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

29-01-125-01 к норме 29-01-124-01 (4 группа грунта)
29-01-125-02 к норме 29-01-124-02 (5 группа грунта)
29-01-125-03 к норме 29-01-124-03 (6-7 группы грунтов)
29-01-125-04 к норме 29-01-124-04 (8 группа грунта)
29-01-125-05 к норме 29-01-124-05 (9 группа грунта)
29-01-125-06 к норме 29-01-124-06 (10-11 группы грунтов)

Добавлять при длине железобетонного анкера более 1,5 м или исключать при длине железобетонного анкера менее 1,5 м на каждые 0,5 м при бурении шпуров в стены выработок:

29-01-125-07 к норме 29-01-124-07 (4 группа грунта)
29-01-125-08 к норме 29-01-124-08 (5 группа грунта)
29-01-125-09 к норме 29-01-124-09 (6-7 группы грунтов)
29-01-125-10 к норме 29-01-124-10 (8 группа грунта)
29-01-125-11 к норме 29-01-124-11 (9 группа грунта)
29-01-125-12 к норме 29-01-124-12 (10-11 группы грунтов)

Добавлять при длине железобетонного анкера более 1,5 м или исключать при длине железобетонного анкера менее 1,5 м на каждые 0,5 м при бурении шпуров в лоток выработок:

29-01-125-13 к норме 29-01-124-13 (4 группа грунта)
29-01-125-14 к норме 29-01-124-14 (5 группа грунта)
29-01-125-15 к норме 29-01-124-15 (6-7 группы грунтов)
29-01-125-16 к норме 29-01-124-16 (8 группа грунта)
29-01-125-17 к норме 29-01-124-17 (9 группа грунта)
29-01-125-18 к норме 29-01-124-18 (10-11 группы грунтов)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-125-01	29-01-125-02	29-01-125-03	29-01-125-04	29-01-125-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	12,52	15,19	17,23	20,54	30,5
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,8	4,8	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	14,7	17,92	20,44	-	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	-	24,5	36,68
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	5,85	7,1	8,05	9,6	14,25
253000	Растворонагнетатели	маш.-ч	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	14,7	17,92	20,44	24,5	36,68
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,04	0,04	0,06	0,16	0,28

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-125-01	29-01-125-02	29-01-125-03	29-01-125-04	29-01-125-05
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1330	Портландцемент пуццолановый общестроительного и специального назначения марки 400	т	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
101-1571	Кальций хлористый технический, сорт I	т	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,33	0,35	0,45	1,29	2,21
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,4	0,49	0,55	0,66	0,99
408-9394	Песок для строительных работ природный обогащенный	$м^3$	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
411-0001	Вода	$м^3$	0,982	1,332	1,422	1,882	2,712

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-125-06	29-01-125-07	29-01-125-08	29-01-125-09	29-01-125-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	48,69	10,91	13,16	14,77	17,76
1.1	Средний разряд работы		5	4,8	4,8	4,8	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	12,6	15,4	17,5	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	59,5	-	-	-	21
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	22,75	5,1	6,15	6,9	8,3
253000	Растворонагнетатели	маш.-ч	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	59,5	12,6	15,4	17,5	21
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,55	0,04	0,04	0,06	0,16
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1330	Портландцемент пуццолановый общестроительного и специального назначения марки 400	т	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
101-1571	Кальций хлористый технический, сорт I	т	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	4,33	0,33	0,35	0,45	1,29
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	1,61	0,34	0,42	0,47	0,57
408-9394	Песок для строительных работ природный обогащенный	$м^3$	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
411-0001	Вода	$м^3$	5,19	0,793	1,07	1,14	1,51

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-125-11	29-01-125-12	29-01-125-13	29-01-125-14
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	26,32	42,37	9,51	11,45
1.1	Средний разряд работы		5	5	4,8	4,8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,11	0,12	0,11	0,11
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,11	0,11	0,11	0,11
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	10,92	13,34
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	31,5	51,1	-	-
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	12,3	19,8	4,45	5,35
253000	Растворонагнетатели	маш.-ч	6,33	6,33	6,33	6,33
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	31,5	51,1	10,92	13,34
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,28	0,55	0,04	0,04
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1330	Портландцемент пуццолановый общестроительного и специального назначения марки 400	т	0,05	0,05	0,05	0,05
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
101-1571	Кальций хлористый технический, сорт I	т	0,003	0,003	0,003	0,003
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	2,21	4,33	0,33	0,35
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,85	1,39	0,3	0,36

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-125-11	29-01-125-12	29-01-125-13	29-01-125-14
408-9394	Песок для строительных работ природный обогащенный	$м^3$	0,05	0,05	0,05	0,05
411-0001	Вода	$м^3$	2,17	4,16	0,64	0,86

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-125-15	29-01-125-16	29-01-125-17	29-01-125-18
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	12,95	15,52	22,9	36,92
1.1	Средний разряд работы		4,8	5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,11	0,11	0,11	0,12
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,11	0,11	0,11	0,11
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	15,12	-	-	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	18,2	27,3	44,24
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	6,05	7,25	10,7	17,25
253000	Растворонагнетатели	маш.-ч	6,33	6,33	6,33	6,33
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	15,12	18,2	27,3	44,24
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,06	0,16	0,28	0,55
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1330	Портландцемент пуццолановый общестроительного и специального назначения марки 400	т	0,05	0,05	0,05	0,05
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
101-1571	Кальций хлористый технический, сорт I	т	0,003	0,003	0,003	0,003
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,45	1,28	2,21	4,33
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,41	0,49	0,74	1,2
408-9394	Песок для строительных работ природный обогащенный	$м^3$	0,05	0,05	0,05	0,05
411-0001	Вода	$м^3$	0,92	1,21	1,74	3,33

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

Состав работ:

для норм 1-4 :

01. Частичная оборка кровли под опорную плиту. 02. Разметка и бурение шпуров. 03. Установка штанг и опорных плит с навинчиванием гаек . 04. Подгон, установка, передвижка в процессе работы и отгон бурильной установки. 05. Осмотр, смазка и мелкий ремонт бурильной установки.

для норм 5-9 :

01. Разметка и бурение шпуров. 02. Установка штанг с заливкой цементно-песчаным раствором. 03. Подгон, установка, передвижка в процессе работы и отгон бурильной установки. 04. Осмотр, смазка и мелкий ремонт бурильной установки.

Измеритель: 100 компл. анкеров

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

29-01-126-01 5
29-01-126-02 6-7
29-01-126-03 8
29-01-126-04 9

Установка железобетонных анкеров длиной 1,5 м в подземных выработках при бурении шпуров самоходными бурильными установками в грунтах группы:

29-01-126-05 5
29-01-126-06 6-7
29-01-126-07 8
29-01-126-08 9
29-01-126-09 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-126-01	29-01-126-02	29-01-126-03	29-01-126-04	29-01-126-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	53,18	58,74	64,74	68,91	60,35
1.1	Средний разряд работы		5	5	5,2	5,2	5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-126-01	29-01-126-02	29-01-126-03	29-01-126-04	29-01-126-05
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,58	0,59	0,61	0,62	0,65
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,75
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	24,85	27,45	30,25	32,2	28,2
253000	Растворонагнетатели	маш.-ч	-	-	-	-	38
253100	Сболчиватели пневматические	маш.-ч	10,85	10,85	10,85	10,85	26,6
260900	Установки бурильные пневматические самоходные на пневмоколесном ходу с 3-мя бурильными машинами УБШ-532Д	маш.-ч	8,74	12,01	15,26	17,5	8,74
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	0,36	0,46	0,66	0,83	-
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,17	0,51	0,82	1,25	0,17
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1330	Портландцемент пуццолановый общестроительного и специального назначения марки 400	т	-	-	-	-	0,16
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00024	0,00024	0,00024	0,00024	0,00023
101-1571	Кальций хлористый технический, сорт I	т	-	-	-	-	0,0095
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	1,3	4,02	6,44	9,75	1,31
204-9165	Анкера стальные для горнопроходческих работ	компл.	100	100	100	100	-
204-9166	Заготовка металлическая для железобетонного анкера	компл.	-	-	-	-	100
408-9394	Песок для строительных работ природный обогащенный	$м^3$	-	-	-	-	0,15
411-0001	Вода	$м^3$	-	-	-	-	0,1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-126-06	29-01-126-07	29-01-126-08	29-01-126-09
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	65,81	71,26	75,11	80,36
1.1	Средний разряд работы		5	5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,66	0,67	0,68	0,69
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,75	0,75	0,75	0,75
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	30,75	33,3	35,1	37,55
253000	Растворонагнетатели	маш.-ч	38	38	38	38
253100	Сболчиватели пневматические	маш.-ч	26,6	26,6	26,6	26,6
260900	Установки бурильные пневматические самоходные на пневмоколесном ходу с 3-мя бурильными машинами УБШ-532Д	маш.-ч	12,01	15,26	17,5	19,88
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,51	0,82	1,25	1,42
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1330	Портландцемент пуццолановый общестроительного и специального назначения марки 400	т	0,16	0,16	0,16	0,16
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00023	0,00023	0,00023	0,00023
101-1571	Кальций хлористый технический, сорт I	т	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	4,02	6,44	9,76	11,1
204-9166	Заготовка металлическая для железобетонного анкера	компл.	100	100	100	100
408-9394	Песок для строительных работ природный обогащенный	$м^3$	0,15	0,15	0,15	0,15
411-0001	Вода	$м^3$	0,1	0,1	0,1	0,1

Таблица ГЭСН 29-01-127 Добавлять при длине анкера более 1,5 м или исключать при длине анкера менее 1,5 м к нормам таблицы 29-01-126

Измеритель: 100 компл. анкеров

Добавлять при длине стального анкера более 1,5 м или исключать при длине стального анкера менее 1,5 м:

29-01-127-01 к норме 29-01-126-01 (5 группа грунта)

29-01-127-02 к норме 29-01-126-02 (6-7 группы грунтов)

29-01-127-03 к норме 29-01-126-03 (8 группа грунта)

29-01-127-04 к норме 29-01-126-04 (9 группа грунта)

Добавлять при длине железобетонного анкера более 1,5 м или исключать при длине железобетонного анкера менее 1,5 м:

29-01-127-05 к норме 29-01-126-05 (5 группа грунта)

29-01-127-06 к норме 29-01-126-06 (6-7 группы грунтов)

29-01-127-07 к норме 29-01-126-07 (8 группа грунта)

29-01-127-08 к норме 29-01-126-08 (9 группа грунта)

29-01-127-09 к норме 29-01-126-09 (10-11 группы грунтов)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-127-01	29-01-127-02	29-01-127-03	29-01-127-04	29-01-127-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,04	6,74	8,56	9,82	5,1
1.1	Средний разряд работы		5	5	5,2	5,2	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,08	0,08	0,09	0,09	0,11
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	2,36	3,15	4	4,59	2,39
253000	Растворонагнетатели	маш.-ч	-	-	-	-	6,33
260900	Установки бурильные пневматические самоходные на пневмоколесном ходу с 3-мя бурильными машинами УБШ-532Д	маш.-ч	2,91	4	5,1	5,82	2,91
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,06	0,17	0,27	0,42	0,06
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1330	Портландцемент пуццолановый общестроительного и специального назначения марки 400	т	-	-	-	-	0,05
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
101-1571	Кальций хлористый технический, сорт I	т	-	-	-	-	0,0031
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,44	1,34	2,14	3,25	0,44
408-9394	Песок для строительных работ природный обогащенный	$м^3$	-	-	-	-	0,05
411-0001	Вода	$м^3$	-	-	-	-	0,032

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-127-06	29-01-127-07	29-01-127-08	29-01-127-09
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7,08	8,88	10,18	11,98
1.1	Средний разряд работы		5	5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,12	0,12	0,12	0,41
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,11	0,11	0,11	0,11
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	3,31	4,15	4,76	5,6
253000	Растворонагнетатели	маш.-ч	6,33	6,33	6,33	6,33
260900	Установки бурильные пневматические самоходные на пневмоколесном ходу с 3-мя бурильными машинами УБШ-532Д	маш.-ч	4	5,05	5,82	6,92
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,17	0,27	0,42	0,47
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1330	Портландцемент пуццолановый общестроительного и специального назначения марки 400	т	0,05	0,05	0,05	0,5
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
101-1571	Кальций хлористый технический, сорт I	т	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	1,34	2,15	3,25	3,7
408-9394	Песок для строительных работ природный обогащенный	$м^3$	0,05	0,05	0,05	0,05
411-0001	Вода	$м^3$	0,032	0,032	0,032	0,032

Подраздел 1.6 УСТРОЙСТВО ОБДЕЛОК

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

Состав работ:

01. Устройство опалубки. 02. Кладка бетона. 03. Насечка бетонных поверхностей. 04. Установка трубок для нагнетания.

Измеритель: 100 $м^3$ бетона по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-01-137-01 1-7

29-01-137-02 8-11

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

29-01-137-03 1-7

29-01-137-04 8-11

Устройство монолитной бетонной обделки толщиной более 50 до 80 см шахтных стволов диаметром до 12 м в грунтах группы:

29-01-137-05 1-7

29-01-137-06 8-11

Устройство монолитной бетонной обделки толщиной более 80 см шахтных стволов диаметром до 12 м в грунтах группы:

29-01-137-07 1-7

29-01-137-08 8-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-137-01	29-01-137-02	29-01-137-03	29-01-137-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1664	1700	1078	1094
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	7,3	9,23	6,85	6,85
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	34,8	35,6	27,5	27,91
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	237,98	255,91	193,97	202,12
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 $м^3$	маш.-ч	39,9	37,91	40	38
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	8,28	8,42	6,27	6,27
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,121	0,121	0,085	0,085
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,023	0,023	0,021	0,022
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,01044	0,01068	0,00825	0,00837
101-1705	Пакля пропитанная	кг	12,38	12,97	11,58	11,96
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0558	0,0568	0,0425	0,0425
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	3,93	4	2,34	2,34
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	2,06	2,06	2,1	2,1
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	16,4	16,7	12,5	12,5
103-9012	Трубы стальные	т	П	П	П	П
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	П	П	П	П
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	138	148	122	127
411-0001	Вода	$м^3$	1,23	1,3	1,16	1,2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-137-05	29-01-137-06	29-01-137-07	29-01-137-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	717	726	569	575
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	4,05	5,05	3,47	3,47
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	18,29	18,51	14,51	14,67
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	138,88	143,11	107,09	109,37
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 $м^3$	маш.-ч	39,9	37,91	40	38
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	4,63	4,63	3,19	3,19
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,105	0,105	0,041	0,041
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,02	0,021	0,02	0,02
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00549	0,00555	0,00435	0,0044
101-1705	Пакля пропитанная	кг	11,05	11,33	10,85	11,07
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0325	0,0325	0,0224	0,0224
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	1,24	1,24	0,84	0,84
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	1,72	1,72	1,17	1,17
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	9,55	9,55	6,6	6,6
103-9012	Трубы стальные	т	П	П	П	П
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	П	П	П	П
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	115	119	112	114
411-0001	Вода	$м^3$	1,1	1,13	1,08	1,11

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

Состав работ:

01. Заготовка, установка и разборка лесов. 02. Установка и разборка опалубки. 03. Изготовление, установка и разборка кружал. 04. Укладка бетона. 05. Насечка бетонных поверхностей. 06. Установка трубок для нагнетания.

Измеритель: 100 м^3 бетона по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-01-138-01 4-5
29-01-138-02 6-7
29-01-138-03 8-11

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

29-01-138-04 4-5
29-01-138-05 6-7
29-01-138-06 8-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-138-01	29-01-138-02	29-01-138-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2055	1444	1480
1.1	Средний разряд работы		5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	8,97	4,23	4,23
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	42,9	143	143
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	226,57	229,83	247,76
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 м^3	маш.-ч	39,9	37,91	36,01
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	9,06	2,13	2,13
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,121	0,121	0,121
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,023	0,023	0,023
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,01287	0,0429	0,0429
101-1705	Пакля пропитанная	кг	11,79	12,38	12,97
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,61	-	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0758	0,0066	0,0066
101-2608	Опалубка самоотрывающаяся	т	-	0,73	0,73
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	-	3,03	3,03
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	м^3	2,18	0,79	0,79
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	22,3	1,94	1,94
103-9012	Трубы стальные	т	П	П	П
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	П	П	П
201-0648	Стальные настилы и щиты междуэтажных перекрытий зданий производственного назначения	т	-	0,42	0,42
203-0512	Щиты из досок толщиной 40 мм	м^2	49,5	35,4	35,4
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	м^3	131	133	143
411-0001	Вода	м^3	1,16	1,23	1,3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-138-04	29-01-138-05	29-01-138-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1370	943	961
1.1	Средний разряд работы		5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	5,9	2,79	2,79
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	29,1	97	97
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	174,41	174,41	184,19
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 м^3	маш.-ч	39,9	37,91	36,01
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	5,92	1,32	1,32
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,085	0,085	0,085
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,021	0,021	0,022

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-138-04	29-01-138-05	29-01-138-06
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00873	0,0291	0,0291
101-1705	Пакля пропитанная	кг	11,2	11,58	11,96
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,39	-	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0496	0,0041	0,0041
101-2608	Опалубка самоотрывающаяся	т	-	0,45	0,45
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	-	1,87	1,87
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	1,4	0,49	0,49
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	14,6	1,2	1,2
103-9012	Трубы стальные	т	П	П	П
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	П	П	П
201-0648	Стальные настилы и щиты междуэтажных перекрытий зданий производственного назначения	т	-	0,26	0,26
203-0512	Щиты из досок толщиной 40 мм	$м^2$	34,9	21,9	21,9
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	121	122	128
411-0001	Вода	$м^3$	1,12	1,16	1,2

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

Состав работ:

01. Заготовка, установка и разборка лесов. 02. Установка и разборка опалубки. 03. Изготовление, установка и разборка кружал. 04. Укладка бетона. 05. Насечка бетонных поверхностей. 06. Установка трубок для нагнетания.

Измеритель: 100 $м^3$ бетона по проектному наружному очертанию конструкции

Устройство монолитной бетонной обделки толщиной более 50 до 80 см шахтных стволов диаметром более 12 м в грунтах группы:

29-01-139-01 1-3
29-01-139-02 4-5
29-01-139-03 6-7
29-01-139-04 8-11

Устройство монолитной бетонной обделки толщиной более 80 см шахтных стволов диаметром более 12 м в грунтах группы:

29-01-139-05 1-3
29-01-139-06 4-5
29-01-139-07 6-7
29-01-139-08 8-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-139-01	29-01-139-02	29-01-139-03	29-01-139-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	943	987	689	700
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	3,88	5,12	1,99	1,99
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	24,06	25,19	64	64
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	109,7	110,51	110,51	114,75
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 $м^3$	маш.-ч	39,9	37,91	36,01	34,21
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	3,88	4,12	0,87	0,87
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,105	0,105	0,105	0,105
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,02	0,02	0,02	0,021
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00722	0,00756	0,0192	0,0192
101-1705	Пакля пропитанная	кг	10,49	10,77	11,05	11,33
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,25	0,26	-	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0326	0,0347	0,0027	0,0027
101-2608	Опалубка самоотрывающаяся	т	-	-	0,3	0,3
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	-	-	1,23	1,23
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,88	0,94	0,32	0,32
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	9,6	10,2	0,79	0,79

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-139-01	29-01-139-02	29-01-139-03	29-01-139-04
103-9012	Трубы стальные	т	П	П	П	П
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	П	П	П	П
201-0648	Стальные настилы и щиты междуэтажных перекрытий зданий производственного назначения	т	-	-	0,17	0,17
203-0512	Щиты из досок толщиной 40 мм	$м^2$	22,1	23,5	14,3	14,3
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	114	115	115	120
411-0001	Вода	$м^3$	1,04	1,07	1,1	1,13

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-139-05	29-01-139-06	29-01-139-07	29-01-139-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	700	727	502	508
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	2,5	3,25	1,3	1,3
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	17,85	18,54	38	38
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	105,46	105,79	105,62	108,23
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 $м^3$	маш.-ч	39,9	37,91	36,01	34,21
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	2,52	2,63	0,51	0,51
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,041	0,041	0,041	0,041
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,02	0,02	0,02	0,02
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00536	0,00556	0,0114	0,0114
101-1705	Пакля пропитанная	кг	10,41	10,63	10,85	11,07
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,15	0,17	-	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0214	0,0222	0,0016	0,0016
101-2608	Опалубка самоотрывающаяся	т	-	-	0,17	0,17
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	-	-	0,72	0,72
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,54	0,56	0,19	0,19
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	6,28	6,54	0,46	0,46
103-9012	Трубы стальные	т	П	П	П	П
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	П	П	-	-
201-0648	Стальные настилы и щиты междуэтажных перекрытий зданий производственного назначения	т	-	-	0,1	0,1
203-0512	Щиты из досок толщиной 40 мм	$м^2$	13,5	14,1	8,39	8,39
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	110	110	110	113
411-0001	Вода	$м^3$	1,02	1,05	1,08	1,11

Таблица ГЭСН 29-01-140 Устройство монолитных бетонных сводов при толщине в замке до 80 см

Состав работ:

01. Заготовка, установка и разборка поддерживающих лесов опалубки. 02. Установка и разборка опалубки. 03. Изготовление, установка и разборка кружал и лекал. 04. Укладка бетона. 05. Разборка временного крепления. 06. Насечка бетонных поверхностей. 07. Установка трубок для нагнетания.

Измеритель: 100 $м^3$ бетона по проектному наружному очертанию конструкции

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
29-01-140-02 3
29-01-140-03 4-5
29-01-140-04 6-7
29-01-140-05 8-11

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 1-2
29-01-140-07 3
29-01-140-08 4-5
29-01-140-09 6-7
29-01-140-10 8-11

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

29-01-140-11 3
29-01-140-12 4-5
29-01-140-13 6-7

Устройство монолитных бетонных сводов с выносным креплением при толщине в замке более 50 до 80 см в грунтах группы:

29-01-140-14 3
29-01-140-15 4-5
29-01-140-16 6-7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-140-01	29-01-140-02	29-01-140-03	29-01-140-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1994	1590	1517	1529
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	5,49	5,52	5,41	5,4
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	58,7	40,58	38,7	39
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	342,3	255,91	233,09	236,35
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 $м^3$	маш.-ч	59,9	56,91	54,06	51,36
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	19,07	19,07	19,07	19,07
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	5,91	4,85	4,76	4,76
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,165	0,118	0,113	0,113
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,072	0,053	0,048	0,049
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,01761	0,01217	0,01161	0,0117
101-1705	Пакля пропитанная	кг	17,53	13,05	11,87	12,11
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0302	0,0273	0,0273	0,0273
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	7,09	5,09	4,85	4,85
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	8,87	8,02	8,02	8,02
103-9012	Трубы стальные	т	П	П	П	П
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	П	П	П	П
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	179	133	121	123
411-0001	Вода	$м^3$	3,15	2,36	2,14	2,18

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-140-05	29-01-140-06	29-01-140-07	29-01-140-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1664	1688	1395	1395
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	5,41	4,12	3,92	3,81
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	42,45	43,07	35,58	35,58
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	281,99	249,39	202,12	195,6
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 $м^3$	маш.-ч	48,79	59,9	56,91	54,06
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	19,07	19,07	19,07	19,07
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	4,76	4,39	3,36	3,27
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,113	0,155	0,104	0,098
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,059	0,058	0,047	0,045
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,01274	0,01292	0,01067	0,01067
101-1705	Пакля пропитанная	кг	14,39	14,14	11,49	11,1
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0273	0,0172	0,0157	0,0157
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	4,85	6,67	4,46	4,22
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	8,02	5,05	4,61	4,61
103-9012	Трубы стальные	т	П	П	П	П
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	П	П	П	П
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	147	144	117	113
411-0001	Вода	$м^3$	2,59	2,54	2,07	2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-140-09	29-01-140-10	29-01-140-11	29-01-140-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1370	1468	1835	1590
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	3,81	3,81	4,43	5,41
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	34,96	37,45	46,82	40,58
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	198,86	221,68	337,41	255,91
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 $м^3$	маш.-ч	51,36	48,79	57	54,15
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	19,07	19,07	19,07	19,07
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	3,27	3,27	4,85	4,76
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,098	0,098	0,104	0,098
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,046	0,051	0,057	0,055
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,01049	0,01124	0,01405	0,01217
101-1705	Пакля пропитанная	кг	11,28	12,58	13,79	13,3
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0157	0,0157	0,0273	0,0273
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	4,22	4,22	5,09	4,85
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	4,61	4,61	8,02	8,02
103-9012	Трубы стальные	т	П	П	П	П
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	П	П	П	П
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	115	128	176	134
411-0001	Вода	$м^3$	2,03	2,26	2,48	2,41

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-140-13	29-01-140-14	29-01-140-15	29-01-140-16
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1603	1566	1431	1407
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	5,41	3,15	3,81	3,82
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	40,89	39,95	36,52	35,88
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	260,8	242,87	205,38	208,64
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 $м^3$	маш.-ч	51,44	57	54,15	51,44
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	19,07	19,07	19,07	19,07
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	4,76	3,36	3,27	3,27
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,113	0,104	0,098	0,098
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,065	0,056	0,054	0,055
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,01227	0,01199	0,01096	0,01076
101-1705	Пакля пропитанная	кг	16,05	13,79	13,34	13,54
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0273	0,0157	0,0157	0,0157
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	4,85	4,46	4,22	4,22
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	8,02	4,61	4,61	4,61
103-9012	Трубы стальные	т	П	П	П	П
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	П	П	П	П
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	136	141	118	120
411-0001	Вода	$м^3$	2,87	2,48	2,4	2,44

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

Состав работ:

01. Заготовка, установка и разборка поддерживающих лесов опалубки. 02. Установка и разборка опалубки. 03. Изготовление, установка и разборка кружал и лекал. 04. Укладка бетона. 05. Разборка временного крепления. 06. Насыпка бетонных поверхностей. 07. Установка трубок для нагнетания.

Измеритель: 100 $м^3$ бетона по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-01-141-02 3

29-01-141-03 4-5
29-01-141-04 6-7
29-01-141-05 8-11

Устройство монолитных бетонных сводов при толщине в замке более 80 см с выносным креплением в грунтах группы:

29-01-141-06 3
29-01-141-07 4-5
29-01-141-08 6-7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-141-01	29-01-141-02	29-01-141-03	29-01-141-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1493	1260	1248	1248
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	3,95	3,58	3,47	3,47
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	38,08	32,15	31,84	31,84
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	202,12	171,15	167,89	169,52
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 м^3	маш.-ч	40,1	38,1	36,19	34,38
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	20,21	20,21	20,21	20,21
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	4,11	3,02	2,94	2,94
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,169	0,108	0,103	0,103
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,052	0,045	0,044	0,043
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,01142	0,00965	0,00955	0,00955
101-1705	Пакля пропитанная	кг	12,88	10,94	10,77	10,81
101-1805	Гвозди строительные	т	0,013	0,012	0,012	0,012
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	7,27	4,65	4,42	4,42
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	3,83	3,52	3,52	3,52
103-9012	Трубы стальные	т	П	П	П	П
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	П	П	П	П
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	м^3	131	112	110	110
411-0001	Вода	м^3	2,32	1,97	1,94	1,95

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-141-05	29-01-141-06	29-01-141-07	29-01-141-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1321	1407	1260	1272
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	2,83	3,63	3,52	3,53
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	33,71	35,89	32,15	32,46
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	184,19	202,12	172,78	172,78
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 м^3	маш.-ч	40,1	38,1	36,19	34,38
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	20,21	20,21	20,21	20,21
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	2,94	3,02	2,94	2,94
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,103	0,108	0,103	0,103
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,057	0,053	0,052	0,051
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,01011	0,01077	0,00965	0,00974
101-1705	Пакля пропитанная	кг	13,86	12,88	12,64	13,86
101-1805	Гвозди строительные	т	0,012	0,012	0,012	0,012
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	4,42	4,65	4,42	4,42
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	3,52	3,52	3,52	3,52
103-9012	Трубы стальные	т	П	П	П	П
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	П	П	П	П
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	м^3	120	131	112	113
411-0001	Вода	м^3	2,49	2,32	2,28	2,28

Таблица ГЭСН 29-01-142 Устройство монолитных бетонных лотков (обратных сводов)

Состав работ:

01. Установка и разборка опалубки. 02. Укладка бетона.

Измеритель: 100 м^3 бетона по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-01-142-01 1-3

29-01-142-02 4-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-142-01	29-01-142-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	536	459
1.1	Средний разряд работы		5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,93	1,33
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	97,8	97,8
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 м^3	маш.-ч	3,01	25,59
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	13,46	13,46
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	1,93	1,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,112	0,058
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,033	0,033
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0013	0,0013
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	4,83	2,51
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	0,38	0,38
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	м^3	102	102
411-0001	Вода	м^3	2	2

Таблица ГЭСН 29-01-143 Устройство монолитных бетонных стен толщиной до 100 см

Состав работ:

01. Установка и разборка лекал. 02. Установка и разборка деревянной опалубки. 03. Укладка бетона. 04. Насечка бетонных поверхностей. 05. Установка трубок для нагнетания.

Измеритель: 100 м^3 бетона по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-01-143-01 1-2

29-01-143-02 3

29-01-143-03 4-5

29-01-143-04 6-7

29-01-143-05 8-11

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

29-01-143-06 1-2

29-01-143-07 3

29-01-143-08 4-5

29-01-143-09 6-7

29-01-143-10 8-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-143-01	29-01-143-02	29-01-143-03	29-01-143-04	29-01-143-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1798	1529	1590	1664	1737
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	2,96	3,68	3,68	3,69	3,69
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	45,85	39,01	40,58	42,45	44,32
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	156,48	110,03	122,25	134,48	146,7
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 м^3	маш.-ч	53,4	50,73	48,19	45,78	43,49
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	3,23	3,23	3,23	3,23	3,25
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,029	0,02	0,023	0,025	0,027
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,01376	0,0117	0,01217	0,01274	0,0133
101-1705	Пакля пропитанная	кг	16,01	11,25	12,5	13,75	15
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0297	0,0297	0,0297	0,0297	0,0297
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	8,73	8,73	8,73	8,73	8,73
103-9012	Трубы стальные	т	П	П	П	П	П
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	П	П	П	П	П

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-143-01	29-01-143-02	29-01-143-03	29-01-143-04	29-01-143-05
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	163	115	128	140	153
411-0001	Вода	$м^3$	1,6	1,13	1,25	1,38	1,38

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-143-06	29-01-143-07	29-01-143-08	29-01-143-09	29-01-143-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1334	1186	1223	1260	1297
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,8	2,24	2,24	2,24	2,25
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	34,08	30,24	31,21	32,15	33,08
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	142,14	104,32	110,84	117,36	136,27
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 $м^3$	маш.-ч	53,4	50,73	48,19	45,78	43,49
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,024	0,019	0,02	0,022	0,023
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,01022	0,00907	0,00936	0,00965	0,00992
101-1705	Пакля пропитанная	кг	13,2	10,67	11,33	12	12,67
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0175	0,0175	0,0175	0,0175	0,0175
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16
103-9012	Трубы стальные	т	П	П	П	П	П
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	П	П	П	П	П
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	135	109	116	122	129
411-0001	Вода	$м^3$	1,32	1,07	1,13	1,2	1,27

Таблица ГЭСН 29-01-144 Устройство монолитных бетонных стен толщиной более 100 см

Состав работ:

01. Установка и разборка лекал. 02. Установка и разборка деревянной опалубки. 03. Укладка бетона. 04. Насечка бетонных поверхностей. 05. Установка трубок для нагнетания.

Измеритель: 100 $м^3$ бетона по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-01-144-01 1-2
29-01-144-02 3
29-01-144-03 4-5
29-01-144-04 6-7
29-01-144-05 8-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-144-01	29-01-144-02	29-01-144-03	29-01-144-04	29-01-144-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1260	1193	1211	1223	1248
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,11	1,38	1,38	1,38	1,38
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	32,15	30,43	30,9	31,21	31,84
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	108,56	100,08	102,2	104,48	106,77
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 $м^3$	маш.-ч	41,1	39,05	37,09	35,24	33,48
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	33,42	33,42	33,42	33,42	33,42
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00965	0,00913	0,00927	0,00936	0,00955
101-1705	Пакля пропитанная	кг	11,1	10,22	10,46	10,68	10,91
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0104	0,0104	0,0104	0,0104	0,0104
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-144-01	29-01-144-02	29-01-144-03	29-01-144-04	29-01-144-05
103-9012	Трубы стальные	т	П	П	П	П	П
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	П	П	П	П	П
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	113	104	107	109	111
411-0001	Вода	$м^3$	1,11	1,02	1,05	1,07	1,09

Таблица ГЭСН 29-01-145 Устройство монолитной бетонной обделки подземных помещений ГЭС

Состав работ:

для норм 1-6 :

01. Заготовка, установка и разборка кружал. 02. Устройство и разборка опалубки. 03. Укладка бетона. 04. Установка трубок для нагнетания.

для норм 7-12 :

01. Устройство и разборка опалубки. 02. Укладка бетона. 03. Установка трубок для нагнетания.

Измеритель: 100 $м^3$ бетона по проектному наружному очертанию конструкции

Устройство монолитной бетонной обделки свода подземных помещений ГЭС в грунтах 7 группы толщиной в замке:

29-01-145-01 до 70 см

29-01-145-02 более 70 до 95 см

29-01-145-03 более 95 до 130 см

Устройство монолитной бетонной обделки свода подземных помещений ГЭС в грунтах 8-11 групп толщиной в замке:

29-01-145-04 до 70 см

29-01-145-05 более 70 до 95 см

29-01-145-06 более 95 до 130 см

Устройство монолитной бетонной обделки стен подземных помещений ГЭС в грунтах 7 группы толщиной:

29-01-145-07 до 20 см

29-01-145-08 более 20 до 30 см

29-01-145-09 более 30 до 40 см

Устройство монолитной бетонной обделки стен подземных помещений ГЭС в грунтах 8-11 групп толщиной:

29-01-145-10 до 20 см

29-01-145-11 более 20 до 30 см

29-01-145-12 более 30 до 40 см

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-145-01	29-01-145-02	29-01-145-03	29-01-145-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	766	658	569	793
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	38	36,3	34,8	40,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	15	11,9	9,85	14,44
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	19,54	16,79	14,51	20,23
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	223,31	189,08	180,93	239,61
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 $м^3$	маш.-ч	61,94	59,17	56,72	66,34
254000	Подъемники скиповые	маш.-ч	38	36,3	34,8	40,7
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,26	0,2	0,15	0,26
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,113	0,098	0,103	0,113
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,49	0,046	0,043	0,059
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00586	0,00504	0,00435	0,00607
101-1705	Пакля пропитанная	кг	12,11	11,28	10,81	14,39
101-2608	Опалубка самоотрывающаяся	т	0,27	0,2	0,15	0,27
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	0,6	0,46	0,34	0,6
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,11	0,08	0,06	0,11
103-9012	Трубы стальные	т	П	П	П	П
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	П	П	П	П
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	129	124	118	138
411-0001	Вода	$м^3$	2,18	2,03	1,95	2,59

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-145-05	29-01-145-06	29-01-145-07	29-01-145-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	679	585	1688	1236
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	38,5	36,4	52,6	45
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	11,9	11,68	73,05	51,34
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	17,32	14,92	44,07	31,52
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	200,49	190,71	257,54	220,05
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 $м^3$	маш.-ч	62,76	59,33	85,74	73,35
254000	Подъемники скиповые	маш.-ч	38,5	36,4	52,6	45
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,2	0,15	3,77	2,62
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,098	0,103	0,088	0,093
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,046	0,043	0,052	0,049
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0052	0,00448	0,01322	0,00946
101-1705	Пакля пропитанная	кг	11,58	11,77	12,22	11,75
101-2608	Опалубка самоотрывающаяся	т	0,2	0,15	-	-
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	0,46	0,34	1,51	1,29
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,08	0,06	8,67	5,78
103-9012	Трубы стальные	т	П	П	П	П
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	П	П	П	П
203-0512	Щиты из досок толщиной 40 мм	$м^2$	-	-	130	86,7
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	131	124	179	153
411-0001	Вода	$м^3$	2,26	2,11	2,19	2,11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-145-09	29-01-145-10	29-01-145-11	29-01-145-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	998	1774	1285	1036
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	41,2	60	50	45
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	40,41	74,7	52,41	41,02
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	25,47	45,26	32,77	26,44
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	202,12	293,4	244,5	220,05
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 $м^3$	маш.-ч	67,16	97,8	81,5	73,35
254000	Подъемники скиповые	маш.-ч	41,2	60	50	45
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	2,04	3,85	2,67	2,08
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,098	0,088	0,093	0,098
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,046	0,052	0,049	0,046
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00764	0,01358	0,00983	0,00793
101-1705	Пакля пропитанная	кг	11,28	13,52	13,05	12,58
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	1,18	1,73	1,43	1,29
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	4,32	8,67	5,78	4,32
103-9012	Трубы стальные	т	П	П	П	П
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	П	П	П	П
203-0512	Щиты из досок толщиной 40 мм	$м^2$	65	130	86,7	65
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	140	204	170	153
411-0001	Вода	$м^3$	2,03	2,42	2,34	2,26

Таблица ГЭСН 29-01-146 Устройство монолитной бетонной обделки свода и стен тоннелей, разработанных на полный профиль, с передвижной металлической опалубкой

Состав работ:

01. Установка и перемещение металлической опалубки. 02. Укладка бетона. 03. Установка трубок для нагнетания.

Измеритель: 100 $м^3$ бетона по проектному наружному очертанию конструкции

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 до 30 см
29-01-146-02 более 30 до 50 см
29-01-146-03 более 50 до 80 см
29-01-146-04 более 80 см

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
29-01-146-06 более 30 до 50 см
29-01-146-07 более 50 до 80 см
29-01-146-08 более 80 см

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
29-01-146-10 более 30 до 50 см
29-01-146-11 более 50 до 80 см
29-01-146-12 более 80 см

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-146-01	29-01-146-02	29-01-146-03	29-01-146-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	544	470	420	371
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030306	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	32,7	30,83	29,63	28,48
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	32,7	30,83	29,63	28,48
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	13,86	11,99	10,71	9,46
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	246,13	231,46	223,31	213,53
132605	Платформы узкой колеи	маш.-ч	32,7	30,83	29,63	28,48
250902	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч	126,37	90,4	64,6	40,39
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 $м^3$	маш.-ч	53,3	50,2	48,25	46,46
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	5,41	5,46	5,46	5,49
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,05	0,04	0,03	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0587	Масло индустриальное И-20А	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00416	0,0036	0,00321	0,00284
101-1705	Пакля пропитанная	кг	66,97	48,31	36,35	24,71
101-9125	Опалубка стальная	т	0,41	0,26	0,21	0,14
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,14	0,1	0,07	0,04
103-9012	Трубы стальные	т	П	П	П	П
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	П	П	П	П
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	128	121	116	112
411-0001	Вода	$м^3$	18,55	17,49	16,81	16,16

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-146-05	29-01-146-06	29-01-146-07	29-01-146-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	578	495	438	383
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030306	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	36,05	33,24	31,45	29,71
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	36,05	33,24	31,45	29,71
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	14,73	12,61	11,17	9,77
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	270,58	249,39	236,35	223,31
132605	Платформы узкой колеи	маш.-ч	36,05	33,24	31,45	29,71
250902	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч	126,99	89,99	64,4	40,29
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 $м^3$	маш.-ч	58,68	54,12	51,18	48,41
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	5,41	5,46	5,46	5,49
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,05	0,04	0,03	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0587	Масло индустриальное И-20А	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00442	0,00378	0,00335	0,00293
101-1705	Пакля пропитанная	кг	66,97	48,31	36,35	24,71
101-9125	Опалубка стальная	т	0,41	0,26	0,21	0,14

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-146-05	29-01-146-06	29-01-146-07	29-01-146-08
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,14	0,1	0,07	0,04
103-9012	Трубы стальные	т	П	П	П	П
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	П	П	П	П
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	141	130	123	117
411-0001	Вода	$м^3$	20,45	18,86	17,84	16,86

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-146-09	29-01-146-10	29-01-146-11	29-01-146-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	611	519	457	396
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030306	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	39,39	35,66	33,27	30,95
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	39,39	35,66	33,27	30,95
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	15,57	13,23	11,64	10,08
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	296,66	268,95	251,02	233,09
132605	Платформы узкой колеи	маш.-ч	39,39	35,66	33,27	30,95
250902	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч	126	89,65	64,21	40,2
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 $м^3$	маш.-ч	64,22	58,19	54,28	50,53
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	5,41	5,46	5,46	5,49
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,05	0,04	0,03	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0587	Масло индустриальное И-20А	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00467	0,00397	0,00349	0,00302
101-1705	Пакля пропитанная	кг	66,97	48,31	36,35	24,71
101-9125	Опалубка стальная	т	0,41	0,26	0,21	0,14
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,14	0,1	0,07	0,04
103-9012	Трубы стальные	т	П	П	П	П
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	П	П	П	П
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	155	140	131	121
411-0001	Вода	$м^3$	22,35	20,23	18,87	17,56

Таблица ГЭСН 29-01-147 Устройство монолитной бетонной обделки свода и стен тоннелей, разработанных на полный профиль, с переставной металлической опалубкой

Состав работ:

01. Установка и разборка опалубки. 02. Укладка бетона. 03. Установка трубок для нагнетания.

Измеритель: 100 $м^3$ бетона по проектному наружному очертанию конструкции

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
29-01-147-02 более 30 до 50 см
29-01-147-03 более 50 до 80 см
29-01-147-04 более 80 см

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
29-01-147-06 более 30 до 50 см
29-01-147-07 более 50 до 80 см
29-01-147-08 более 80 см

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
29-01-147-10 более 30 до 50 см
29-01-147-11 более 50 до 80 см
29-01-147-12 более 80 см

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-147-01	29-01-147-02	29-01-147-03	29-01-147-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1144	822	618	501
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	42,4	37,8	35	33,3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	32,7	30,83	29,63	28,48
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	29,18	20,47	15,76	12,77
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	247,76	221,68	167,89	147,84
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 $м^3$	маш.-ч	69,11	61,61	57,05	54,28
254000	Подъемники скиповые	маш.-ч	42,4	37,8	35	33,3
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	5,41	5,46	5,46	5,49
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,21	0,13	0,07	0,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0587	Масло индустриальное И-20А	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00875	0,00614	0,00473	0,00383
101-1705	Пакля пропитанная	кг	66,97	48,31	36,35	24,71
101-2608	Опалубка самоотрывающаяся	т	1,26	0,78	0,46	0,29
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,56	0,34	0,2	0,13
103-9012	Трубы стальные	т	П	П	П	П
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	П	П	П	П
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	144	129	119	113
411-0001	Вода	$м^3$	18,55	17,49	16,81	16,16

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-147-05	29-01-147-06	29-01-147-07	29-01-147-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1206	863	644	518
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	48,5	41,7	37,4	35
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	36,05	33,24	31,45	29,71
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	30,77	22	16,42	13,2
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	285,25	244,5	180,93	155,18
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 $м^3$	маш.-ч	79,05	67,97	60,96	57,05
254000	Подъемники скиповые	маш.-ч	48,5	41,7	37,4	35
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	5,41	5,46	5,46	5,49
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,21	0,13	0,07	0,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0587	Масло индустриальное И-20А	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00923	0,0066	0,00493	0,00396
101-1705	Пакля пропитанная	кг	66,97	48,31	36,35	24,71
101-2608	Опалубка самоотрывающаяся	т	1,26	0,78	0,46	0,29
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,56	0,34	0,2	0,13
103-9012	Трубы стальные	т	П	П	П	П
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	П	П	П	П
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	165	142	127	119
411-0001	Вода	$м^3$	20,45	18,86	17,84	16,86

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-147-09	29-01-147-10	29-01-147-11	29-01-147-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1272	903	669	535
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	54,7	45,7	39,9	36,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	39,39	35,66	33,27	30,95
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	32,46	23,03	17,07	13,64
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	321,11	267,32	192,34	162,51
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 $м^3$	маш.-ч	89,16	74,49	65,04	59,82
254000	Подъемники скиповые	маш.-ч	54,7	45,7	39,9	36,7
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	5,41	5,46	5,46	5,49
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,21	0,13	0,07	0,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0587	Масло индустриальное И-20А	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00974	0,00691	0,00512	0,00409

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-147-09	29-01-147-10	29-01-147-11	29-01-147-12
101-1705	Пакля пропитанная	кг	66,97	48,31	36,35	24,71
101-2608	Опалубка самоотрывающаяся	т	1,26	0,78	0,46	0,29
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,56	0,34	0,2	0,13
103-9012	Трубы стальные	т	П	П	П	П
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	П	П	П	П
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	186	155	136	125
411-0001	Вода	$м^3$	22,35	20,23	18,87	17,56

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

Состав работ:

для норм 1-8 :

01. Установка и разборка опалубки. 02. Установка арматуры. 03. Укладка бетона. 04. Установка трубок нагнетания.

для норм 9-12 :

01. Установка и разборка опалубки. 02. Укладка бетона. 03. Установка трубок нагнетания.

Измеритель: 100 $м^3$ бетона по проектному наружному очертанию конструкции

Устройство монолитной железобетонной обделки ходков при наличии металлоизоляции в грунтах группы:

29-01-148-01 1-2
29-01-148-02 3
29-01-148-03 4-7
29-01-148-04 8-11

Устройство монолитной железобетонной обделки станционных проемов при наличии металлоизоляции в грунтах группы:

29-01-148-05 1-2
29-01-148-06 3
29-01-148-07 4-5
29-01-148-08 6-7

Устройство монолитной железобетонной обделки станционных проемов с деревянной опалубкой в грунтах группы:

29-01-148-09 1-2
29-01-148-10 3
29-01-148-11 4-5
29-01-148-12 6-7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-148-01	29-01-148-02	29-01-148-03	29-01-148-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	825	819	822	847
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,93	1,16	1,16	1,16
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	16,2	16,2	16,2	16,2
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	193,97	192,34	195,6	202,12
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 $м^3$	маш.-ч	35,6	33,82	32,13	30,52
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,78	0,78	0,78	0,78
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,086	0,086	0,086	0,086
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,03	0,03	0,03	0,03
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00486	0,00486	0,00486	0,00486
101-1705	Пакля пропитанная	кг	8,05	7,9	7,99	8,29
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	1,93	1,93	1,93	1,93
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	0,19	0,19	0,19	0,19
103-9012	Трубы стальные	т	П	П	П	П
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	П	П	П	П
204-9001	Арматура	т	П	П	П	П

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-148-01	29-01-148-02	29-01-148-03	29-01-148-04
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	113	111	113	117
411-0001	Вода	$м^3$	1,82	1,82	1,82	1,82

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-148-05	29-01-148-06	29-01-148-07	29-01-148-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1541	1272	1195	1219
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,33	1,07	1,42	1,42
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	38	38	38	38
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	291,77	229,83	218,42	223,31
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 $м^3$	маш.-ч	10	33,82	32,13	30,52
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	1,03	1,03	1,03	1,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,065	0,065	0,065	0,065
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0114	0,0114	0,0114	0,0114
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	2,79	2,79	2,79	2,79
103-9012	Трубы стальные	т	П	П	П	П
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	П	П	П	П
108-0087	Гайки диаметром 51 мм	кг	286	286	286	286
204-9001	Арматура	т	П	П	П	П
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	168	132	126	129

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-148-09	29-01-148-10	29-01-148-11	29-01-148-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1884	1603	1541	1566
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	2,29	2,86	2,86	2,86
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	48,07	40,89	39,33	39,95
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	291,77	229,83	218,42	223,31
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 $м^3$	маш.-ч	38,6	36,67	34,84	33,09
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	2,52	2,52	2,52	2,52
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,045	0,045	0,045	0,045
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,012	0,012	0,012	0,012
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,01442	0,01227	0,0118	0,01199
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0143	0,0143	0,0143	0,0143
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	2,6	2,6	2,6	2,6
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	4,21	4,21	4,21	4,21
103-9012	Трубы стальные	т	П	П	П	П
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	П	П	П	П
204-9001	Арматура	т	П	П	П	П
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	168	132	126	129

Таблица ГЭСН 29-01-149 Устройство монолитной бетонной обделки штолен

Состав работ:

01. Установка и разборка опалубки. 02. Укладка бетона. 03. Установка трубок для нагнетания. 04. Насечка бетонной поверхности.

Измеритель: 100 $м^3$ бетона по проектному наружному очертанию конструкции

Устройство монолитной бетонной обделки штолен без удаления временных деревянных крепей в грунтах группы:

29-01-149-01 1-2
29-01-149-02 3
29-01-149-03 4-11

Устройство монолитной бетонной обделки штолен с удалением временных деревянных крепей в грунтах группы:

29-01-149-04 3
29-01-149-05 4-7
29-01-149-06 8-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-149-01	29-01-149-02	29-01-149-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1370	1334	1260
1.1	Средний разряд работы		5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	2,09	2,6	2,59
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	34,96	34,02	32,15
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	255,91	244,5	221,68
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 $м^3$	маш.-ч	39,3	37,34	35,47
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	2,25	2,25	2,25
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,034	0,032	0,03
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,01049	0,01021	0,00965
101-1705	Пакля пропитанная	кг	8,83	8,31	7,3
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0197	0,0197	0,0197
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,28	0,28	0,28
102-0052	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, II сорта	$м^3$	3,22	3,22	3,22
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	2,57	2,57	2,57
103-9012	Трубы стальные	т	П	П	П
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	П	П	П
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	127	121	110
411-0001	Вода	$м^3$	2,04	1,96	1,83

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-149-04	29-01-149-05	29-01-149-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1208	1236	1285
1.1	Средний разряд работы		5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,43	1,78	1,78
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	30,81	31,52	32,77
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	233,09	246,13	259,17
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 $м^3$	маш.-ч	38,3	36,39	34,57
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	16,46	16,46	16,46
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	1,53	1,53	1,53
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,031	0,032	0,034
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00924	0,00946	0,00983
101-1705	Пакля пропитанная	кг	8,34	8,87	9,49
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0134	0,0134	0,0134
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,18	0,18	0,18
102-0052	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, II сорта	$м^3$	2,2	2,2	2,2
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	1,75	1,75	1,75
103-9012	Трубы стальные	т	П	П	П
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	П	П	П
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	116	122	129
411-0001	Вода	$м^3$	1,85	1,9	2,03

Таблица ГЭСН 29-01-150 Устройство монолитно-прессованной обделки тоннелей

Состав работ:

01. Передвижка пресскольца. 02. Перестановка опалубки. 03. Укладка бетона. 04. Выравнивание бетонной поверхности.

Измеритель: 100 $м^3$ бетона по проектному наружному очертанию конструкции

Устройство монолитно-прессованной обделки тоннелей диаметром:

29-01-150-01 до 3 м

29-01-150-02 более 3 до 4 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-150-01	29-01-150-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	941	872
1.1	Средний разряд работы		5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 м^3	маш.-ч	126,65	145,89
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0587	Масло индустриальное И-20А	т	0,178	0,225
101-1757	Ветошь	кг	3,55	4,49
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	м^3	144	149

Таблица ГЭСН 29-01-151 Устройство набрызг-бетонной обделки

Состав работ:

01. Оборка профиля. 02. Промывка водой и продувка сжатым воздухом поверхности. 03. Приготовление бетона. 04. Нанесение набрызг-бетонного слоя.

Измеритель: 100 м^2 обделки

Устройство набрызг-бетонной обделки толщиной 5 см:

29-01-151-01 свода
29-01-151-02 стен
29-01-151-03 лотка

При устройстве последующих слоев обделки толщиной 5 см добавлять:

29-01-151-04 к норме 29-01-151-01
29-01-151-05 к норме 29-01-151-02
29-01-151-06 к норме 29-01-151-03

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-151-01	29-01-151-02	29-01-151-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	173	158	161
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,8	4,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	149,45	149,45	149,45
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	3,31	3,16	2,27
110700	Установки бетоносмесительные автоматизированные с бетоносмесителем емкостью 500 л	маш.-ч	21,35	21,35	21,35
252700	Бетон-шприцмашины (установки для набрызгбетонирования)	маш.-ч	21,35	21,35	21,35
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	12,71	12,71	12,71
262001	Перегружатели ленточные электрические	маш.-ч	31,46	29,01	26,9
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	6,28	4,83	3,48
101-1571	Кальций хлористый технический, сорт I	т	0,628	0,483	0,348
101-1757	Ветошь	кг	3,55	2,61	1,66
113-0368	Стекло жидкое калийное	т	6,28	4,83	3,48
408-0010	Щебень из природного камня для строительных работ марка 1000, фракция 10-20 мм	м^3	7,62	5,86	4,23
408-9394	Песок для строительных работ природный обогащенный	м^3	14,1	10,8	7,81
411-0001	Вода	м^3	1,2	1,2	1,2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-151-04	29-01-151-05	29-01-151-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	196	184	173
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,8	4,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	132,37	132,37	132,37
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	2,96	2,84	2,05
110700	Установки бетоносмесительные автоматизированные с бетоносмесителем емкостью 500 л	маш.-ч	18,91	18,91	18,91
252700	Бетон-шприцмашины (установки для набрызгбетонирования)	маш.-ч	18,91	18,91	18,91
262001	Перегружатели ленточные электрические	маш.-ч	27,87	25,75	23,96
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	5,55	4,27	3,08
101-1571	Кальций хлористый технический, сорт I	т	0,555	0,427	0,308
101-1757	Ветошь	кг	4,49	3,55	2,61
113-0368	Стекло жидкое калийное	т	5,55	4,27	3,08

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-151-04	29-01-151-05	29-01-151-06
408-0010	Щебень из природного камня для строительных работ марка 1000, фракция 10-20 мм	$м^3$	6,74	5,18	3,74
408-9394	Песок для строительных работ природный обогащенный	$м^3$	12,4	9,58	6,9
411-0001	Вода	$м^3$	1	1	1

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

Состав работ:

для норм 1, 2 :

01. Установка стержневой арматуры с установкой хомутов, выправкой стержней, вязкой узлов проволокой, постановкой подкладок.

для нормы 3 :

01. Монтаж каркасов арматурных с выверкой и электросваркой.

Измеритель: 1 установка 1 т арматуры и каркасов арматурных

Установка арматуры при устройстве монолитной железобетонной обделки:

29-01-152-01 в тоннелях

29-01-152-02 в шахтных стволах

29-01-152-03 Установка каркасов арматурных при устройстве монолитной железобетонной обделки

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-152-01	29-01-152-02	29-01-152-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	34,28	33,1	22,03
1.1	Средний разряд работы		5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,66	0,66	0,66
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	-	-	1,54
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	0,004	0,004	-
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	-	-	0,00046
204-9010	Арматурная сталь в стержнях	т	1,04	1,04	0,08
204-9120	Каркасы арматурные	т	-	-	1

Таблица ГЭСН 29-01-153 Устройство обделки шахтных стволов диаметром более 4 м из железобетонных тюбингов

Состав работ:

01. Сборка обделки.

Измеритель: 100 $м^3$ железобетона

29-01-153-01 Устройство обделки шахтных стволов диаметром более 4 м из железобетонных тюбингов

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-153-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	797
1.1	Средний разряд работы		5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	101,74
252303	Тельферы электрические 2 т	маш.-ч	22,25
253100	Сболчиватели пневматические	маш.-ч	204,1
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,44
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0024
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	0,7
108-9002	Болты тюбинговые с гайками и шайбами	т	П
108-9019	Пробки тюбинговые	шт.	П
403-9110	Блоки и тюбинги железобетонные	$м^3$	100,5

Таблица ГЭСН 29-01-154 Устройство обделки шахтных стволов диаметром более 4 м из чугунных тюбингов

Состав работ:

01. Сборка обделки.

Измеритель: 1 т чугунных тюбингов

29-01-154-01 Устройство обделки шахтных стволов диаметром более 4 м из чугунных тюбингов

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-154-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,79
1.1	Средний разряд работы		5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,31
252303	Тельферы электрические 2 т	маш.-ч	0,1
253100	Сболчиватели пневматические	маш.-ч	1,27
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
108-0085	Тюбинги чугунные	т	1
108-9002	Болты тюбинговые с гайками и шайбами	т	П
108-9019	Пробки тюбинговые	шт.	П

Таблица ГЭСН 29-01-155 Устройство сборной железобетонной обделки тоннелей с помощью механических укладчиков или лебедок

Состав работ:

для норм 1-4, 6, 14, 15 :

01. Сборка обделки. 02. Пеемещение механического укладчика или лебедки .

для нормы 5 :

01. Сборка обделки. 02. Пеемещение механического укладчика или лебедки . 03. Укладка бетона за обделку первых трех колец.

для нормы 7 :

01. Сборка обделки. 02. Установка распорных домкратов и распорных блоков. 03. Обжатие обделки. 04. Пеемещение механического укладчика или лебедки . 05. Установка металлических клиньев. 06. Заполнение зазора в лотке раствором.

для норм 8, 10, 11, 13 :

01. Сборка обделки. 02. Пеемещение механического укладчика или лебедки . 03. Передвижка механического укладчика .

для норм 9, 12 :

01. Сборка обделки. 02. Пеемещение механического укладчика или лебедки . 03. Передвижка механического укладчика . 04. Укладка бетона за обделку первых трех колец.

Измеритель: 100 м^3 железобетона по наружному очертанию конструкции

Устройство сборной железобетонной обделки из блоков с помощью механических укладчиков в тоннелях диаметром:

29-01-155-01 2 м

29-01-155-02 от 2 до 3 м

29-01-155-03 от 3 до 4 м

29-01-155-04 от 4 до 6 м

29-01-155-05 Устройство первых трех колец сборной железобетонной обделки из блоков с помощью лебедок в тоннелях диаметром от 4 до 6 м

29-01-155-06 Устройство последующих колец сборной железобетонной обделки из блоков с помощью лебедок в тоннелях диаметром от 4 до 6 м

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

29-01-155-08 Устройство сборной железобетонной обделки из тюбингов с помощью механических укладчиков в тоннелях диаметром от 4 до 6 м

29-01-155-09 Устройство первых трех колец сборной железобетонной обделки из тюбингов с помощью лебедок в тоннелях диаметром от 4 до 6 м

29-01-155-10 Устройство последующих колец сборной железобетонной обделки из тюбингов с помощью лебедок в тоннелях диаметром от 4 до 6 м

29-01-155-11 Устройство сборной железобетонной обделки из тюбингов с помощью механических укладчиков в тоннелях диаметром более 6 м

29-01-155-12 Устройство первых трех колец сборной железобетонной обделки из тюбингов с помощью лебедок в тоннелях диаметром более 6 м

29-01-155-13 Устройство последующих колец сборной железобетонной обделки из тюбингов с помощью лебедок в тоннелях диаметром более 6 м

Устройство штолен сборной железобетонной обделки с помощью лебедок в грунтах группы:

29-01-155-14 1-3

29-01-155-15 4-7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-155-01	29-01-155-02	29-01-155-03	29-01-155-04	29-01-155-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	663	414	402	385	2709
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030303	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1,5 т)	маш.-ч	-	-	-	-	459
030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	-	-	-	-	1131,39
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	2,24	2,26	2,77	17,1	17,1
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	-	-	-	-	648,57
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	-	-	-	0,89	4,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	-	-	-	-	0,141
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	-	-	-	-	0,022
101-1805	Гвозди строительные	т	-	-	-	0,0082	0,0187
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	-	-	-	-	5,5
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	-	-	-	2,4	5,5
108-0030	Шпильки металлические диаметром 27 мм	т	П	П	П	П	П
108-9019	Пробки тюбинговые	шт.	П	П	П	П	П
401-0003	Бетон тяжелый, класс В7,5 (М100)	$м^3$	-	-	-	-	142
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	-	-	-	-	142
403-9110	Блоки и тюбинги железобетонные	$м^3$	100,5	100,5	100,5	100,5	100,5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-155-06	29-01-155-07	29-01-155-08	29-01-155-09	29-01-155-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1087	455	611	3510	1434
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		89,18			
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	-	178,98	-	-	-
030303	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1,5 т)	маш.-ч	192	-	-	589	248
030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	301,44	-	-	924,73	389,36
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	17,1	30,58	23,6	23,6	23,6
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	271,3	-	-	832,26	350,42
252504	Насосы для строительных растворов, производительность 16 $м^3$/час	маш.-ч	-	89,18	-	-	-
253100	Сболчиватели пневматические	маш.-ч	-	44,59	70,65	693,94	292,02
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,89	0,02	1,15	5,33	1,15
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	-	-	-	0,18	-
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	-	-	-	0,028	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0082	0,0002	0,0105	0,0245	0,0105
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	-	-	-	7,2	-
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	2,4	0,05	3,1	7,2	3,1
108-0030	Шпильки металлические диаметром 27 мм	т	П	П	-	-	-
108-9002	Болты тюбинговые с гайками и шайбами	т	-	-	П	П	П
108-9019	Пробки тюбинговые	шт.	П	П	П	П	П
201-0772	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали без отверстий и сборосварочных операций	т	-	0,74	-	-	-
203-0513	Щиты из досок толщиной 50 мм	$м^2$	-	0,102	-	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-155-06	29-01-155-07	29-01-155-08	29-01-155-09	29-01-155-10
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	-	-	-	182	-
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	$м^3$	-	0,47	-	-	-
403-9018	Вкладыши железобетонные	$м^3$	-	1,83	-	-	-
403-9110	Блоки и тюбинги железобетонные	$м^3$	100,5	98,7	100,5	100,5	100,5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-155-11	29-01-155-12	29-01-155-13	29-01-155-14	29-01-155-15
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1155	5227	3439	2097	2557
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030303	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1,5 т)	маш.-ч	-	967	659	-	-
030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	-	1518,19	1034,63	471	596,6
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	24,6	24,6	24,6	79,98	89,1
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	-	1366,37	931,17	423,9	536,94
253100	Сболчиватели пневматические	маш.-ч	255,91	1139,82	777,15	-	-
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,7	3,92	0,7	0,1	0,08
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	-	0,134	0,134	-	-
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	-	0,02	0,02	-	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0065	0,018	0,0065	0,001	0,0007
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	-	5,3	-	-	-
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	1,9	5,3	1,9	0,28	0,21
108-9002	Болты тюбинговые с гайками и шайбами	т	П	П	П	П	П
108-9019	Пробки тюбинговые	шт.	-	-	П	П	П
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	-	126	-	-	-
403-9110	Блоки и тюбинги железобетонные	$м^3$	100,5	100,5	100,5	100,5	100,5

Таблица ГЭСН 29-01-156 Устройство сборной железобетонной обделки дренажных лотков

Состав работ:

01. Сборка лотков. 02. Перемещение лебедки.

Измеритель: 100 м лотка

29-01-156-01 Устройство сборной железобетонной обделки дренажных лотков

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-156-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	648
1.1	Средний разряд работы		4,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	15,45
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	$м^3$	0,047
403-9110	Блоки и тюбинги железобетонные	$м^3$	6,82

Таблица ГЭСН 29-01-157 Укладка сборной чугунной обделки из тюбингов с помощью механических укладчиков или лебедок с применением болтов со сферическими шайбами

Состав работ:

01. Сборка обделки. 02. Перемещение механического укладчика или лебедки. 03. Подтягивание болтов после передвижки механического укладчика.

Измеритель: 1 т тюбингов

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

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

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

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

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

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

29-01-157-07 Укладка сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью механических укладчиков в наклонных тоннелях с применением болтовых комплектов со сферическими шайбами

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

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

29-01-157-10 Укладка сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью лебедок в натяжной камере с применением болтовых комплектов со сферическими шайбами

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

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

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

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

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

Установка клиновидных прокладок весом до 500 кг:

29-01-157-16 с помощью механических укладчиков

29-01-157-17 с помощью лебедок

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-157-01	29-01-157-02	29-01-157-03	29-01-157-04	29-01-157-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,78	24,16	9,82	3,39	13,72
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030303	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1,5 т)	маш.-ч	-	4,31	1,8	-	2,4
030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	-	6,77	2,83	-	3,77
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,11	0,11	0,11	0,09	0,09
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	-	6,09	2,54	-	-
250902	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч	-	-	-	-	3,39
253100	Сболчиватели пневматические	маш.-ч	1,54	10,16	4,25	1,3	5,68
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	-	0,0018	-	-	0,0018
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	-	0,00014	-	-	0,00008
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0001	0,0001	0,0001	П	0,0001
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	-	0,04	-	-	0,02
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	0,02	0,04	0,02	0,01	0,02
108-0085	Тюбинги чугунные	т	1	1	1	1	1
108-9001	Комплекты болтовые со сферическими шайбами	компл.	П	П	П	П	П
108-9021	Пробки тюбинговые	кг	П	П	П	П	П
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	-	0,92	-	-	0,48

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-157-06	29-01-157-07	29-01-157-08	29-01-157-09
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	9,01	3,97	14,36	9,71
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7	4,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030303	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1,5 т)	маш.-ч	1,68	-	2,4	1,64
030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	2,64	-	3,77	2,57
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,09	0,09	0,09	0,09
250902	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч	2,37	-	3,39	2,32
253100	Сболчиватели пневматические	маш.-ч	3,97	1,55	6,5	4,44
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	-	-	0,0018	-
101-1805	Гвозди строительные	т	П	П	0,0001	П
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	-	-	0,02	-
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	0,01	0,01	0,02	0,01
108-0085	Тюбинги чугунные	т	1	1	1	1
108-9001	Комплекты болтовые со сферическими шайбами	компл.	П	П	П	П
108-9021	Пробки тюбинговые	кг	П	П	П	П
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	-	-	0,51	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-157-10	29-01-157-11	29-01-157-12	29-01-157-13
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7,79	4,98	4,76	5,29
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7	4,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030303	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1,5 т)	маш.-ч	1,45	-	-	-
030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	2,28	-	-	-
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,08	0,11	0,11	0,1
250902	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч	2,06	-	-	-
253100	Сболчиватели пневматические	маш.-ч	3,41	2,51	2,26	2,79
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	-	0,0018	-	-
101-1805	Гвозди строительные	т	П	П	П	П
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	0,01	0,01	0,01	0,01
108-0030	Шпильки металлические диаметром 27 мм	т	-	-	-	0,0018
108-0084	Прокладки клиновидные массой до 500 кг	т	0,01	-	-	0,01
108-0085	Тюбинги чугунные	т	1	1	1	1
108-9001	Комплекты болтовые со сферическими шайбами	компл.	П	П	П	П
108-9021	Пробки тюбинговые	кг	П	П	П	П
403-9020	Конструкции сборные железобетонные	шт.	-	П	-	П

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-157-14	29-01-157-15	29-01-157-16	29-01-157-17
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,29	5,52	17,08	50,43
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	-	-	-	14,77
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,09	0,1	0,1	0,1
250902	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч	-	-	-	13,3
253100	Сболчиватели пневматические	маш.-ч	2,21	2,92	-	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1805	Гвозди строительные	т	П	-	-	-
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	0,01	-	-	-
108-0030	Шпильки металлические диаметром 27 мм	т	-	0,00182	-	-
108-0084	Прокладки клиновидные массой до 500 кг	т	0,02	0,04	1	1
108-0085	Тюбинги чугунные	т	1	1	-	-
108-9001	Комплекты болтовые со сферическими шайбами	компл.	П	П	-	-
108-9021	Пробки тюбинговые	кг	П	П	-	-
403-9020	Конструкции сборные железобетонные	шт.	-	П	-	-

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

Состав работ:

01. Установка конструкций. 02. Перемещение механического укладчика или лебедки. 03. Подтягивание болтов после передвижки механического укладчика.

Измеритель: 1 т тюбингов

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

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

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

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

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

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

29-01-158-07 Укладка сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью механических укладчиков в наклонных тоннелях с применением болтов с плоскими шайбами

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

29-01-158-09 Укладка последующих колец сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью лебедок в наклонных тоннелях с применением болтов с плоскими шайбами

29-01-158-10 Укладка последующих колец сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью лебедок в натяжных камерах с применением болтов с плоскими шайбами

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-158-01	29-01-158-02	29-01-158-03	29-01-158-04	29-01-158-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,3	20,98	8,48	3,09	12,38
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030303	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1,5 т)	маш.-ч	-	4,31	1,8	-	2,4
030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	-	6,77	2,83	-	3,77
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,11	0,11	0,11	0,08	0,08
253100	Сболчиватели пневматические	маш.-ч	1,24	8,13	3,41	1,11	4,84
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	-	0,00092	-	-	0,00052
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0001	0,0001	0,0001	П	0,0001
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	-	0,04	-	-	0,02
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	0,02	0,04	0,02	0,01	0,02
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	-	0,0018	-	-	0,0018
108-0085	Тюбинги чугунные	т	1	1	1	1	1
108-9002	Болты тюбинговые с гайками и шайбами	т	П	П	П	П	П
108-9020	Пробки тюбинговые	1000 шт.	П	П	П	П	П
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	-	0,92	-	-	0,48

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-158-06	29-01-158-07	29-01-158-08	29-01-158-09	29-01-158-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8,07	3,65	13,02	8,79	6,71
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030303	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1,5 т)	маш.-ч	1,68	-	2,4	1,64	1,45
030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	2,64	-	3,77	2,57	2,28
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,09	0,04	0,09	0,09	0,08
253100	Сболчиватели пневматические	маш.-ч	3,38	1,35	5,65	3,86	2,73

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-158-06	29-01-158-07	29-01-158-08	29-01-158-09	29-01-158-10
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	-	-	0,0018	-	-
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	-	-	0,00007	-	-
101-1805	Гвозди строительные	т	П	П	0,0001	П	П
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	-	-	0,02	-	-
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01
108-0084	Прокладки клиновидные массой до 500 кг	т	-	-	-	-	0,01
108-0085	Тюбинги чугунные	т	1	1	1	1	1
108-9002	Болты тюбинговые с гайками и шайбами	т	П	П	П	П	П
108-9020	Пробки тюбинговые	1000 шт.	П	П	П	П	П
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	-	-	0,51	-	-

Таблица ГЭСН 29-01-159 Сборка обделки из керамических блоков в тоннелях диаметром 2 м

Состав работ:

01. Сборка обделки.

Измеритель: 100 $м^3$ керамических блоков

29-01-159-01 Сборка обделки из керамических блоков в тоннелях диаметром 2 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-159-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	307
1.1	Средний разряд работы		4,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
030303	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1,5 т)	маш.-ч	55,2
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-9730	Блоки керамические	$м^3$	101,5

Таблица ГЭСН 29-01-160 Разборка сборной обделки

Состав работ:

для нормы 1 :

01. Разборка обделки. 02. Передвижка механического укладчика.

для норм 2-10 :

01. Разборка обделки.

Измеритель: 1 т тюбингов

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

29-01-160-01 механическим укладчиком

29-01-160-02 лебедками

Разборка сборной чугунной обделки лебедками:

29-01-160-03 наклонного тоннеля

29-01-160-04 тюбингов временного заполнения станционных проемов

29-01-160-05 при устройстве проемов в шахтных стволах в нижней части

29-01-160-06 при устройстве проемов в шахтных стволах в верхней части

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

29-01-160-07 до 6 м

29-01-160-08 более 6 м

Разборка лебедками упорных колец сборной чугунной обделки диаметром:

29-01-160-09 до 6 м

29-01-160-10 более 6 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-160-01	29-01-160-02	29-01-160-03	29-01-160-04	29-01-160-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3	4,85	10,82	6,26	11,11
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030303	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1,5 т)	маш.-ч	-	-	1,54	1,31	1,56

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-160-01	29-01-160-02	29-01-160-03	29-01-160-04	29-01-160-05
030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	-	0,96	1,54	1,77	1,56
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,11	0,11	0,09	0,1	0,08
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	-	0,86	-	-	-
253100	Сболчиватели пневматические	маш.-ч	1,09	1,43	2,66	2,66	2,79

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-160-06	29-01-160-07	29-01-160-08	29-01-160-09	29-01-160-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,53	12,49	4,83	3,29	2,55
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030303	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1,5 т)	маш.-ч	0,2	2,63	0,96	0,56	0,44
030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,2	2,63	0,96	0,56	0,44
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,1	0,11	0,06	0,14	0,1
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	-	2,59	-	0,68	-
250902	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч	-	-	1,16	-	0,51
253100	Сболчиватели пневматические	маш.-ч	1,05	4,32	1,94	1,13	0,85

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

Состав работ:

01. Разборка обделки.

Измеритель: 1 м^3 железобетона

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-161-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	18,02
1.1	Средний разряд работы		4,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	5,2
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	3,54
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	5,59
253100	Сболчиватели пневматические	маш.-ч	10,39

Таблица ГЭСН 29-01-162 Торкретирование

Состав работ:

для норм 1, 3 :

01. Подготовка поверхности. 02. Приготовление смеси из цемента и песка. 03. Нанесение слоя торкрета. 04. Передвижка вспомогательной тележки. 05. Уход за торкретной штукатуркой .

для нормы 2 :

01. Подготовка поверхности. 02. Приготовление смеси из цемента и песка. 03. Установка арматурной сетки. 04. Нанесение слоя торкрета. 05. Передвижка вспомогательной тележки. 06. Уход за торкретной штукатуркой .

Измеритель: 100 м^2 поверхности

Торкретирование:

29-01-162-01 бетонной поверхности при толщине слоя покрытия 20 мм

29-01-162-02 армированной поверхности при толщине слоя покрытия 30 мм

29-01-162-03 При изменении слоя торкретированного покрытия на каждые 10 мм добавлять или исключать к нормам 29-01-162-01, 29-01-162-02

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-162-01	29-01-162-02	29-01-162-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	99,27	295	9,68
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	45,11	78,05	13,96
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,04	1,58	0,51

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-162-01	29-01-162-02	29-01-162-03
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	9,04	-
110700	Установки бетоносмесительные автоматизированные с бетоносмесителем емкостью 500 л	маш.-ч	5,1	6,95	1,7
110950	Цемент-пушка	маш.-ч	9,41	29,4	2,06
250902	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч	21,9	46,89	2,06
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	-	9,04	-
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	59,24	59,24	-
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	-	0,25	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	-	0,032	-
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	1,59	2,39	0,8
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0002	0,0003	-
102-0077	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 32-40 мм, III сорта	$м^3$	0,07	0,09	-
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	-	2	-
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	-	0,23	-
204-9085	Сетка арматурная	$м^2$	-	100	-
408-9020	Песок	$м^3$	2,79	4,18	1,4
411-0001	Вода	$м^3$	0,46	0,69	0,23

Таблица ГЭСН 29-01-163 Чеканка расширяющимся цементом швов сборной обделки

Состав работ:

для норм 1-11 :

01. Очистка тюбингов от грязи. 02. Очистка швов и отверстий тюбингов пескоструйным аппаратом. 03. Устройство и разборка водопреграждающих перемычек в лотке. 04. Контрольное подтягивание болтов перед чеканкой. 05. Чеканка швов расширяющимся цементом. 06. Установка стальных пробок на битумных кольцах. 07. Перемещение стальных пробок на битумных кольцах. 08. Окончательная очистка тоннеля от грязи. 09. Вырубка расширяющегося цемента из швов тюбингов при повторной чеканке.

для норм 12-18 :

01. Очистка тюбингов от грязи. 02. Очистка швов и отверстий тюбингов пескоструйным аппаратом. 03. Устройство и разборка водопреграждающих перемычек в лотке. 04. Контрольное подтягивание болтов перед чеканкой. 05. Чеканка швов расширяющимся цементом. 06. Установка стальных пробок на битумных кольцах. 07. Перемещение стальных пробок на битумных кольцах. 08. Окончательная очистка тоннеля от грязи. 09. Вырубка расширяющегося цемента из швов тюбингов при повторной чеканке. 10. Замена болтов с плоскими шайбами на болты со сферическими шайбами.

Измеритель: 100 м шва

	Чеканка расширяющимся цементом швов сборной бетонной и железобетонной обделки из тюбингов, собранной на болтах со сферическими шайбами в тоннелях диаметром:
29-01-163-01	до 6 м
29-01-163-02	более 6 м
29-01-163-03	Чеканка расширяющимся цементом швов сборной бетонной и железобетонной обделки из тюбингов, собранной на болтах со сферическими шайбами в шахтных стволах
	Чеканка расширяющимся цементом швов сборной обделки из чугунных тюбингов, собранной на болтах со сферическими шайбами в тоннелях диаметром:
29-01-163-04	до 6 м
29-01-163-05	более 6 м
	Чеканка расширяющимся цементом швов сборной обделки из чугунных тюбингов, собранной на болтах со сферическими шайбами:
29-01-163-06	в наклонных тоннелях
29-01-163-07	в шахтных стволах
	Повторная чеканка расширяющимся цементом швов сборной обделки из чугунных тюбингов, собранной на болтах со сферическими шайбами в тоннелях диаметром:
29-01-163-08	до 6 м
29-01-163-09	более 6 м
29-01-163-10	Повторная чеканка расширяющимся цементом швов сборной обделки из чугунных тюбингов, собранной на болтах со сферическими шайбами в шахтных стволах
29-01-163-11	Чеканка расширяющимся цементом сборной бетонной и железобетонной обделки из блоков в тоннелях диаметром до 6 м

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 тоннелях диаметром:

29-01-163-12 до 6 м

29-01-163-13 более 6 м

29-01-163-14 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 шахтных стволах

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

29-01-163-15 до 6 м

29-01-163-16 более 6 м

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

29-01-163-17 в наклонных тоннелях

29-01-163-18 в шахтных стволах

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-163-01	29-01-163-02	29-01-163-03	29-01-163-04	29-01-163-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	112	138	68,06	108	135
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,52	13,5	10,47	13,7	12,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	-	-	18	-	-
110902	Растворосмесители передвижные 250 л	маш.-ч	9,52	13,5	10,47	13,7	12,7
250902	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч	20,14	19,11	-	20,14	18,67
252900	Цементоукладчики для заделки швов	маш.-ч	13,99	19,85	26,46	13,67	13,67
253100	Сболчиватели пневматические	маш.-ч	1,38	6,2	4,34	4,09	10,6
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	6,86	8,56	-	5,79	8,44
330801	Молотки при работе от стационарных компрессорных станций чеканочные	маш.-ч	13,99	19,85	26,46	13,67	13,67
331410	Аппарат пескоструйный при работе от компрессора, давлением 0,6 мПа (6 ат)	маш.-ч	-	-	-	9,6	6,8
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-2429	Цемент расширяющийся	т	0,25	0,33	0,27	0,11	0,11
108-0008	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для перегонных тоннелей	компл.	0,78	-	2,07	2,3	-
108-0009	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для станционных тоннелей	компл.	-	1,19	-	-	3,38
108-0016	Прокладки асбестобитумные диаметром 60 мм	1000 шт.	0,016	0,017	0,033	0,041	0,044
108-9020	Пробки тюбинговые	1000 шт.	0,008	0,0085	0,0165	0,0205	0,022
408-9020	Песок	$м^3$	-	-	-	0,11	0,08
411-0001	Вода	$м^3$	0,073	0,096	0,079	0,032	0,032

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-163-06	29-01-163-07	29-01-163-08	29-01-163-09	29-01-163-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	134	62,43	74,45	78,97	74,67
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,7	14,5	9,3	9,3	14,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	10,7	14,5	-	-	14,5
110902	Растворосмесители передвижные 250 л	маш.-ч	10,7	14,5	9,3	9,3	14,5
250902	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч	-	-	15,58	12,33	-
252900	Цементоукладчики для заделки швов	маш.-ч	15,73	21,32	13,67	13,67	21,32
253100	Сболчиватели пневматические	маш.-ч	9,36	6,41	4,38	6,47	5,92
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	5,45	-	-	-	-
330801	Молотки при работе от стационарных компрессорных станций чеканочные	маш.-ч	15,73	21,32	57,77	57,77	65,41
331410	Аппарат пескоструйный при работе от компрессора, давлением 0,6 мПа (6 ат)	маш.-ч	9,6	9,6	9,6	6,8	9,6
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-2429	Цемент расширяющийся	т	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
108-0008	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для перегонных тоннелей	компл.	-	3,1	23	-	31
108-0009	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для станционных тоннелей	компл.	-	-	-	33,8	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-163-06	29-01-163-07	29-01-163-08	29-01-163-09	29-01-163-10
108-0010	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для эскалаторных тоннелей	компл.	2,99	-	-	-	-
108-0016	Прокладки асбестобитумные диаметром 60 мм	1000 шт.	0,039	0,034	0,004	0,004	0,003
108-9020	Пробки тюбинговые	1000 шт.	0,0195	0,017	0,002	0,002	0,0015
408-9020	Песок	$м^3$	0,11	0,11	0,11	0,08	0,11
411-0001	Вода	$м^3$	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-163-11	29-01-163-12	29-01-163-13	29-01-163-14
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	70,04	121	174	89,89
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,08	13,7	13	18
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	-	-	-	18
110902	Растворосмесители передвижные 250 л	маш.-ч	8,08	13,7	13	18
250902	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч	11,88	20,14	19,11	-
252900	Цементоукладчики для заделки швов	маш.-ч	13,86	13,99	19,85	26,46
253100	Сболчиватели пневматические	маш.-ч	-	12,73	51,01	32,34
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	3,54	6,86	8,56	-
330801	Молотки при работе от стационарных компрессорных станций чеканочные	маш.-ч	13,86	13,99	19,85	26,46
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-2429	Цемент расширяющийся	т	0,28	0,25	0,33	0,27
108-0008	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для перегонных тоннелей	компл.	-	78,8	-	209
108-0009	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для станционных тоннелей	компл.	-	-	204	-
108-0016	Прокладки асбестобитумные диаметром 60 мм	1000 шт.	-	-	0,017	0,033
108-9020	Пробки тюбинговые	1000 шт.	0,0085	0,0165	0,0085	0,0165
411-0001	Вода	$м^3$	0,081	0,073	0,096	0,079

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-163-15	29-01-163-16	29-01-163-17	29-01-163-18
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	135	194	171	95,3
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,3	9,3	10,7	14,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	-	-	10,7	14,5
110902	Растворосмесители передвижные 250 л	маш.-ч	9,3	9,3	10,7	14,5
250902	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч	20,14	18,67	-	-
252900	Цементоукладчики для заделки швов	маш.-ч	13,67	13,67	15,73	21,32
253100	Сболчиватели пневматические	маш.-ч	37,49	85,26	57,77	48,36
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	5,79	8,44	5,45	-
330801	Молотки при работе от стационарных компрессорных станций чеканочные	маш.-ч	13,67	13,67	15,73	21,32
331410	Аппарат пескоструйный при работе от компрессора, давлением 0,6 мПа (6 ат)	маш.-ч	9,6	6,8	9,6	9,6
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-2429	Цемент расширяющийся	т	0,11	0,11	0,11	0,11
108-0008	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для перегонных тоннелей	компл.	232	-	-	313
108-0009	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для станционных тоннелей	компл.	-	342	-	-
108-0010	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для эскалаторных тоннелей	компл.	-	-	302	-
108-0016	Прокладки асбестобитумные диаметром 60 мм	1000 шт.	0,041	0,044	0,039	0,034
108-9020	Пробки тюбинговые	1000 шт.	0,0205	0,022	0,0195	0,017
408-9020	Песок	$м^3$	0,11	0,08	0,11	0,11
411-0001	Вода	$м^3$	0,032	0,032	0,032	0,032

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

Состав работ:

для норм 1-8 :

01. Очистка тюбингов от грязи. 02. Устройство и разборка водопреграждающих перемычек в лотке. 03. Контрольное подтягивание болтов перед чеканкой. 04. Чеканка швов свинцовой проволокой с зачеканкой по-

следнего слоя расширяющимся цементом. 05. Установка стальных пробок на битумных кольцах. 06. Перемещение вспомогательной тележки. 07. Окончательная очистка тоннеля от грязи. 08. Вырубка расширяющегося цемента из швов тюбингов при повторной чеканке.

для норм 9-16 :

01. Очистка тюбингов от грязи. 02. Устройство и разборка водопреграждающих перемычек в лотке. 03. Чеканка швов свинцовой проволокой с зачеканкой последнего слоя расширяющимся цементом. 04. Установка стальных пробок на битумных кольцах. 05. Перемещение вспомогательной тележки. 06. Окончательная очистка тоннеля от грязи. 07. Вырубка расширяющегося цемента из швов тюбингов при повторной чеканке. 08. Замена болтов с плоскими шайбами на болты со сферическими шайбами.

Измеритель: 100 м шва

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 в одну проволоку

29-01-164-02 в две проволоки

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 в одну проволоку

29-01-164-04 в две проволоки

Чеканка свинцовой проволокой швов сборной обделки из чугунных тюбингов, собранной на болтах со сферическими шайбами в наклонных тоннелях:

29-01-164-05 в одну проволоку

29-01-164-06 в две проволоки

Чеканка свинцовой проволокой швов сборной обделки из чугунных тюбингов, собранной на болтах со сферическими шайбами в шахтных стволах:

29-01-164-07 в одну проволоку

29-01-164-08 в две проволоки

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 в одну проволоку

29-01-164-10 в две проволоки

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 в одну проволоку

29-01-164-12 в две проволоки

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 в одну проволоку

29-01-164-14 в две проволоки

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 в одну проволоку

29-01-164-16 в две проволоки

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-164-01	29-01-164-02	29-01-164-03	29-01-164-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	139	160	164	184
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	21,3	27	21,3	27
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
110901	Растворосмесители передвижные 65 л	маш.-ч	21,3	27	21,3	27
250902	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч	28,52	32,63	24,7	27,78
252900	Цементоукладчики для заделки швов	маш.-ч	31,31	39,69	31,31	39,69
253100	Сболчиватели пневматические	маш.-ч	4,09	4,09	10,6	10,6
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	5,79	5,79	8,44	8,44
330801	Молотки при работе от стационарных компрессорных станций чеканочные	маш.-ч	31,31	39,69	31,31	39,69
331410	Аппарат пескоструйный при работе от компрессора, давлением 0,6 мПа (6 ат)	маш.-ч	9,6	9,6	9,6	9,6
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0867	Роли свинцовые марки С1 толщиной 3,0 мм	т	0,1	0,2	0,1	0,2
101-2429	Цемент расширяющийся	т	0,08	0,05	0,08	0,05

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-164-01	29-01-164-02	29-01-164-03	29-01-164-04
108-0008	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для перегонных тоннелей	компл.	2,3	2,3	-	-
108-0009	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для станционных тоннелей	компл.	-	-	3,38	3,38
108-0016	Прокладки асбестобитумные диаметром 60 мм	1000 шт.	0,041	0,041	0,044	0,044
108-9020	Пробки тюбинговые	1000 шт.	0,0205	0,0205	0,022	0,022
408-9020	Песок	$м^3$	0,11	0,11	0,11	0,11
411-0001	Вода	$м^3$	0,032	0,032	0,032	0,032

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-164-05	29-01-164-06	29-01-164-07	29-01-164-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	186	206	103	123
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	25,3	31	21,3	27
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	25,3	31	21,3	27
110901	Растворосмесители передвижные 65 л	маш.-ч	25,3	31	21,3	27
252900	Цементоукладчики для заделки швов	маш.-ч	37,19	45,57	31,31	39,69
253100	Сболчиватели пневматические	маш.-ч	9,36	9,36	6,41	6,41
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	5,45	5,45	-	-
330801	Молотки при работе от стационарных компрессорных станций чеканочные	маш.-ч	37,19	45,57	31,31	39,69
331410	Аппарат пескоструйный при работе от компрессора, давлением 0,6 мПа (6 ат)	маш.-ч	9,6	9,6	9,6	9,6
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0867	Роли свинцовые марки С1 толщиной 3,0 мм	т	0,1	0,2	0,1	0,2
101-2429	Цемент расширяющийся	т	0,08	0,05	0,08	0,05
108-0008	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для перегонных тоннелей	компл.	-	-	3,1	3,1
108-0010	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для эскалаторных тоннелей	компл.	2,99	2,99	-	-
108-0016	Прокладки асбестобитумные диаметром 60 мм	1000 шт.	0,039	0,039	0,034	0,034
108-9020	Пробки тюбинговые	1000 шт.	0,0195	0,0195	0,017	0,017
408-9020	Песок	$м^3$	0,11	0,11	0,11	0,11
411-0001	Вода	$м^3$	0,032	0,032	0,032	0,032

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-164-09	29-01-164-10	29-01-164-11	29-01-164-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	166	187	222	242
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	21,3	27	21,3	27
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
110901	Растворосмесители передвижные 65 л	маш.-ч	21,3	27	21,3	27
250902	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч	28,52	32,63	24,7	27,78
252900	Цементоукладчики для заделки швов	маш.-ч	31,31	39,69	31,31	39,69
253100	Сболчиватели пневматические	маш.-ч	37,49	37,49	85,26	85,26
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	5,79	5,79	8,44	8,44
330801	Молотки при работе от стационарных компрессорных станций чеканочные	маш.-ч	31,31	39,69	31,31	39,69
331410	Аппарат пескоструйный при работе от компрессора, давлением 0,6 мПа (6 ат)	маш.-ч	9,6	9,6	9,6	9,6
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0867	Роли свинцовые марки С1 толщиной 3,0 мм	т	0,1	0,2	0,1	0,2
101-2429	Цемент расширяющийся	т	0,08	0,05	0,08	0,05
108-0008	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для перегонных тоннелей	компл.	232	232	-	-
108-0009	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для станционных тоннелей	компл.	-	-	342	342
108-0016	Прокладки асбестобитумные диаметром 60 мм	1000 шт.	0,041	0,041	0,044	0,044
108-9020	Пробки тюбинговые	1000 шт.	0,0205	0,0205	0,022	0,022
408-9020	Песок	$м^3$	0,11	0,11	0,11	0,11
411-0001	Вода	$м^3$	0,032	0,032	0,032	0,032

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-164-13	29-01-164-14	29-01-164-15	29-01-164-16
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	224	244	136	156
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	25,3	31	21,3	27

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-164-13	29-01-164-14	29-01-164-15	29-01-164-16
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	25,3	31	21,3	27
110901	Растворосмесители передвижные 65 л	маш.-ч	25,3	31	21,3	27
252900	Цементоукладчики для заделки швов	маш.-ч	37,19	45,57	31,31	39,69
253100	Сболчиватели пневматические	маш.-ч	57,77	57,77	48,36	48,36
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	5,45	5,45	-	-
330801	Молотки при работе от стационарных компрессорных станций чеканочные	маш.-ч	37,19	45,57	31,31	39,69
331410	Аппарат пескоструйный при работе от компрессора, давлением 0,6 мПа (6 ат)	маш.-ч	9,6	9,6	9,6	9,6
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0867	Роли свинцовые марки С1 толщиной 3,0 мм	т	0,1	0,2	0,1	0,2
101-2429	Цемент расширяющийся	т	0,08	0,05	0,08	0,05
108-0008	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для перегонных тоннелей	компл.	-	-	313	313
108-0010	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для эскалаторных тоннелей	компл.	302	302	-	-
108-0016	Прокладки асбестобитумные диаметром 60 мм	1000 шт.	0,039	0,039	0,034	0,034
108-9020	Пробки тюбинговые	1000 шт.	0,0195	0,0195	0,017	0,017
408-9020	Песок	$м^3$	0,11	0,11	0,11	0,11
411-0001	Вода	$м^3$	0,023	0,015	0,023	0,015

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

Состав работ:

01. Очистка канавок. 02. Приготовление цементной смеси. 03. Набивка и уплотнение чеканкой канавки.

Измеритель: 100 м шва

Заделка цементом швов сборной железобетонной обделки в тоннелях диаметром:

29-01-165-01 до 2 м

29-01-165-02 до 4 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-165-01	29-01-165-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	14,23	17,43
1.1	Средний разряд работы		4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,3	5,3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
110901	Растворосмесители передвижные 65 л	маш.-ч	4,3	5,3
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-2429	Цемент расширяющийся	т	0,1	0,16
411-0001	Вода	$м^3$	0,05	0,08

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

Состав работ:

01. Очистка канавок. 02. Приготовление цементной смеси. 03. Набивка и уплотнение чеканочной канавки.

Измеритель: 100 м тоннеля

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-166-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	163
1.1	Средний разряд работы		4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	49
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	3,38
110901	Растворосмесители передвижные 65 л	маш.-ч	49
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	5,1
101-1705	Пакля пропитанная	кг	256
411-0001	Вода	$м^3$	2,55

Подраздел 1.7 УСТРОЙСТВО ГИДРОИЗОЛЯЦИИ

Таблица ГЭСН 29-01-176 Укладка бетона за металлическую гидроизоляцию тоннелей

Состав работ:

01. Укладка бетона. 02. Вырезка и заделка отверстий в металлической гидроизоляции. 03. Установка трубок для нагнетания.

Измеритель: 100 м^3 бетона по проектному наружному очертанию конструкции

Укладка бетона за металлическую гидроизоляцию тоннелей в грунтах группы:

29-01-176-01 3
29-01-176-02 4-5
29-01-176-03 6-7
29-01-176-04 8-9

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-176-01	29-01-176-02	29-01-176-03	29-01-176-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	396	427	460	493
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	32,45	35,4	38,35	23,39
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	10,08	10,89	11,74	12,58
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	12	12	12	12
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	215,16	234,72	254,28	273,84
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 м^3	маш.-ч	46,62	50,86	55,09	59,33
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	11,88	11,88	11,88	11,88
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,044	0,048	0,052	0,056
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00302	0,00327	0,00352	0,00377
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м^3	2,36	2,36	2,38	2,38
101-1705	Пакля пропитанная	кг	11	12	13	14
103-9012	Трубы стальные	т	П	П	П	П
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	П	П	П	П
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	м^3	112	122	132	142
411-0001	Вода	м^3	18,21	19,86	21,62	23,17

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

Состав работ:

для нормы 1 :

01. Установка арматуры . 02. Укладка бетона . 03. Перестановка металлической передвижной опалубки. 04. Передвижка вспомогательной тележки.

для норм 2-4 :

01. Установка и разборка кружал. 02. Установка и разборка опалубки. 03. Установка арматуры . 04. Укладка бетона .

для норм 5-7 :

01. Установка и разборка опалубки. 02. Укладка бетона . 03. Очистка лотка от грязи.

для нормы 8 :

01. Установка и разборка опалубки. 02. Укладка бетона .

Измеритель: 100 м^3 бетона в конструкции

29-01-177-01 Устройство железобетонной обоймы (рубашки) в тоннелях со стальной опалубкой

Устройство железобетонной обоймы (рубашки) в тоннелях с деревянной опалубкой, толщина рубашки:

29-01-177-02 до 30 см
29-01-177-03 более 30 см
29-01-177-04 Устройство железобетонной обоймы (рубашки) в шахтных стволах

Бетонное заполнение под путевой бетон в тоннелях с обделкой из чугунных тюбингов диаметром:

29-01-177-05 до 6 м
29-01-177-06 более 6 м
29-01-177-07 Бетонное заполнение под путевой бетон в тоннелях с обделкой из монолитного бетона
29-01-177-08 Бетонное заполнение лотков в ходках

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-177-01	29-01-177-02	29-01-177-03	29-01-177-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	952	2427	1673	3711
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030303	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1,5 т)	маш.-ч	21,6	-	-	-
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	26	9,78	7,32	21,51
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	12,61	32,14	22,15	49,1
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	160,14	244,92	169,56	235,5
250902	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч	593,46	412	284,01	-
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 м^3	маш.-ч	40,82	26	26	26
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,8	8,77	6,44	19,67
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,01	0,14	0,14	0,27
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	-	0,056	0,085	-
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00378	0,00964	0,00665	0,01473
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0061	0,0598	0,0388	0,1408
101-9125	Опалубка стальная	т	0,17	-	-	-
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	0,39	6,1	6,01	8,37
102-0025	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	м^3	-	-	-	3,4
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	1,8	17,6	11,4	41,4
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	П	П	П	П
204-9001	Арматура	т	П	П	П	П
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	м^3	101,5	101,5	101,5	101,5
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	м^3	1,77	3,91	3,29	3,29
411-0001	Вода	м^3	14,75	-	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-177-05	29-01-177-06	29-01-177-07	29-01-177-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	560	335	376	727
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	103,62	103,62	103,62	207,24
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 м^3	маш.-ч	26	26	26	26
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,95	0,69	0,69	2,22
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	-	-	-	0,545
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0051	0,0037	0,0037	0,0204
102-0052	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, II сорта	м^3	1,5	-	-	-
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	-	1,1	1,1	6
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	м^3	102	102	102	102
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	м^3	-	-	-	1,4
411-0001	Вода	м^3	-	-	-	0,074

Таблица ГЭСН 29-01-178 Оклеечная гидроизоляция

Состав работ:

для норм 1, 2 :

01. Подготовка бетонной поверхности под наклейку изоляции. 02. Наклейка изоляционного материала с промазкой каждого слоя горячей битумной мастикой. 03. Устройство цементной стяжки. 04. Варка битума.

для нормы 3 :

01. Наклейка изоляционного материала с промазкой каждого слоя горячей битумной мастикой. 02. Варка битума.

Измеритель: 100 м^2 поверхности

Устройство оклеечной гидроизоляции в 3 слоя:

29-01-178-01 в шахтных стволах

29-01-178-02 в тоннелях

29-01-178-03 При изменении числа слоев оклеечной гидроизоляции на 1 слой добавлять или исключать к нормам 29-01-178-01, 29-01-178-02

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-178-01	29-01-178-02	29-01-178-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	244	377	15,66
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,77	0,76	0,19
121002	Котлы битумные электрические 1000 л	маш.-ч	23,52	23,08	5,38
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0072	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,87	0,85	0,2
101-1564	Гидроизол	$м^2$	387	383	128
101-9734	Грунтовка битумная	т	0,024	0,023	-
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	$м^3$	2,55	2,54	-

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

Состав работ:

01. Установка и сболчивание прижимных планок.

Измеритель: 1 т металла

Соединение оклеечной гидроизоляции с тюбинговой обделкой:

29-01-179-01 стальными планками

29-01-179-02 чугунными планками

29-01-179-03 Гидроизоляционные работы при укладке опорных тюбингов на бетонное основание

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-179-01	29-01-179-02	29-01-179-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	30	24,05	39,82
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	8,68	3,02	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
108-0008	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для перегонных тоннелей	компл.	98,4	-	19,7
108-0009	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для станционных тоннелей	компл.	-	51,9	-
108-0014	Планки прижимные стальные для соединения оклеечной гидроизоляции с тюбинговой обделкой	т	1	-	-
108-0080	Планки чугунные прижимные	т	-	1	-
201-9002	Конструкции стальные	т	-	-	1

Таблица ГЭСН 29-01-180 Устройство зонтов

Состав работ:

01. Очистка поверхности тюбингов. 02. Покрытие элементов зонта битумом. 03. Установка зонта со всеми вспомогательными работами. 04. Установка водоотводных желобов с соединением звеньев и промазкой мест соединения раствором. 05. Передвижка монтажной тележки. 06. Монтаж арок, панелей, растяжного устройства и желоба. 07. Окраска арок и панелей.

Измеритель: 100 $м^2$ поверхности зонта

Устройство зонтов из асбестоцементных плит:

29-01-180-01 в станционных тоннелях

29-01-180-02 в эскалаторных тоннелях

29-01-180-03 Устройство зонтов из алюминиевых профилей в эскалаторных тоннелях

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-180-01	29-01-180-02	29-01-180-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	180	283	191
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	45,72	54,83	
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
031851	Краны переносные 1 т	маш.-ч	45,72	54,83	-
250902	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч	45,86	62,92	-
330206	Дрели электрические	маш.-ч	16,3	25,6	17,3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-180-01	29-01-180-02	29-01-180-03
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0063	Ацетилен растворенный технический марки А	т	0,0006	0,0002	0,00756
101-0072	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,08	0,08	-
101-0328	Клей резиновый П-9	кг	0,0062	0,0027	0,083
101-0849	Пластина резиновая рулонная вулканизированная	кг	2,88	1,2672	38,4
101-1004	Угловой неравнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст3сп	т	0,08	0,08	-
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,36	0,34	0,16
101-1757	Ветошь	кг	0,621	0,2732	8,28
101-1849	Прокладка герметизирующая «Констан» из ПВХ-В-80М	т	0,002	0,001	0,021
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,0143	0,0063	0,191
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	1,05	0,96	0,57
108-0030	Шпильки металлические диаметром 27 мм	т	0,04	0,11	-
108-0031	Элементы асбестоцементного зонта толщиной 10 мм	$м^2$	2,5	5,72	-
108-0032	Элементы асбестоцементного зонта толщиной 12 мм	$м^2$	127	116	-
108-9100	Элементы водозащитного зонта из алюминиевых профилей	т	-	-	1,18
113-0083	Лак ЭП-730	т	0,0007	0,0003	0,00972
402-9001	Раствор тампонажный	$м^3$	0,02	0,03	-

Таблица ГЭСН 29-01-181 Устройство металлической гидроизоляции

Состав работ:

01. Установка прижимных планок и накладок с закреплением их к тюбингам болтами. 02. Установка стальных листов с приваркой.

Измеритель: 1 т металлоконстукций изоляции

29-01-181-01 Устройство металлической гидроизоляции

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-181-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	61,99
1.1	Средний разряд работы		4,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
030303	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1,5 т)	маш.-ч	17,93
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	20,8
253100	Сболчиватели пневматические	маш.-ч	5,6
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00624
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,014
108-0004	Гидроизоляция металлическая из листовой стали с зигзагообразной приваренной арматурой	т	1

Таблица ГЭСН 29-01-182 Испытание металлической гидроизоляции

Состав работ:

01. Сверление отверстий в металлических листах. 02. Промазка сварных швов керосино-мыльно-водной эмульсией. 03. Подача воздуха. 04. Повторные испытания после исправления выявленных дефектов. 05. Чеканка отверстий расширяющимся цементом. 06. Заделка отверстий в металлоизоляции.

Измеритель: 100 $м^2$ металлической гидроизоляции

29-01-182-01 Испытание металлической гидроизоляции

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-182-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	310
1.1	Средний разряд работы		4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,87
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	64,1
110901	Растворосмесители передвижные 65 л	маш.-ч	1,87
330206	Дрели электрические	маш.-ч	14
330801	Молотки при работе от стационарных компрессорных станций чеканочные	маш.-ч	94,23
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,0035
101-0623	Мыло твердое хозяйственное 72%	шт.	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-182-01
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,02
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,01923
101-2429	Цемент расширяющийся	т	0,04
408-9394	Песок для строительных работ природный обогащенный	$м^3$	6,5
411-0001	Вода	$м^3$	0,012

Таблица ГЭСН 29-01-183 Устройство обмазочной гидроизоляции железобетонных и керамических блоков

Состав работ:

01. Подборка и очистка блоков. 02. Приготовление битума. 03. Обмазка блоков битумом.

Измеритель: 100 $м^2$ поверхности

29-01-183-01 Устройство обмазочной гидроизоляции железобетонных и керамических блоков

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-183-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7,74
1.1	Средний разряд работы		3,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
121002	Котлы битумные электрические 1000 л	маш.-ч	1,47
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0072	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,08
101-9734	Грунтовка битумная	т	0,015

Подраздел 1.8 НАГНЕТАНИЕ РАСТВОРА ЗА ОБДЕЛКИ

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

Состав работ:

01. Загрузка сухой смеси в растворонагнетатель. 02. Нагнетание раствора за обделку. 03. Перемещение растворонагнетателя. 04. Передвижка тележки . 05. Спиливание трубок для нагнетания.

Измеритель: 100 $м^2$ наружной поверхности обделки

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

29-01-193-01 1-3

29-01-193-02 4-11

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

29-01-193-03 1-3

29-01-193-04 4-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-193-01	29-01-193-02	29-01-193-03	29-01-193-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	39,93	69,93	40,59	53,27
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7	4,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,1	2,2	1,4	1,85
250902	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч	14,7	29,4	-	-
253000	Растворонагнетатели	маш.-ч	14,7	29,4	17,64	24,7
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
402-9001	Раствор тампонажный	$м^3$	4,08	8,16	5,1	7,14

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

Состав работ:

01. Загрузка сухой смеси в растворонагнетатель. 02. Конопатка зазоров. 03. Нагнетание раствора за обделку. 04. Перемещение растворонагнетателей.

Измеритель: 100 м^2 наружной поверхности обделки

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

29-01-194-01 1-3
29-01-194-02 4-7
29-01-194-03 8-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-194-01	29-01-194-02	29-01-194-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	28,46	48,31	64,3
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
253000	Растворонагнетатели	маш.-ч	15,29	25,87	34,4
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1705	Пакля пропитанная	кг	42,5	42,5	42,5
402-9001	Раствор тампонажный	м^3	5,75	9,75	13

Таблица ГЭСН 29-01-195 Первичное нагнетание раствора за сборную обделку тоннелей, сооружаемых без щита, при притоке воды в забое до 5 м^3/ч

Состав работ:

01. Загрузка раствора в растворонагнетатель. 02. Конопатка зазоров паклей. 03. Нагнетание раствора. 04. Перемещение растворонагнетателя.

Измеритель: 100 м^2 наружной поверхности обделки

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

29-01-195-01 1-3
29-01-195-02 4-5
29-01-195-03 6-7
29-01-195-04 8-11

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

29-01-195-05 1-3
29-01-195-06 4-5
29-01-195-07 6-7
29-01-195-08 8-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-195-01	29-01-195-02	29-01-195-03	29-01-195-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	43,02	93,87	117	141
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7	4,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,5	4,4	5,1	5,5
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	19,26	42,19	52,48	62,92
253000	Растворонагнетатели	маш.-ч	19,26	42,19	52,48	62,92
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1705	Пакля пропитанная	кг	45,8	45,8	45,8	45,8
402-9001	Раствор тампонажный	м^3	7,43	16,2	20,2	24,2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-195-05	29-01-195-06	29-01-195-07	29-01-195-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	52,72	115	144	173
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7	4,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,5	4,4	5,1	5,5
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	24,11	52,63	65,56	78,5
253000	Растворонагнетатели	маш.-ч	24,11	52,63	65,56	78,5
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1705	Пакля пропитанная	кг	45,8	45,8	45,8	45,8
402-9001	Раствор тампонажный	м^3	7,43	16,2	20,2	24,2

Таблица ГЭСН 29-01-196 Первичное нагнетание раствора за сборную обделку тоннелей, сооружаемых без щита, при притоке воды в забое более 5 м^3/ч

Состав работ:

01. Загрузка раствора в растворонагнетатель. 02. Конопатка зазоров. 03. Нагнетание раствора. 04. Перемещение растворонагнетателя.

Измеритель: 100 м^2 наружной поверхности обделки

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

29-01-196-01 1-3
29-01-196-02 4-5
29-01-196-03 6-7
29-01-196-04 8-11

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

29-01-196-05 1-3
29-01-196-06 4-5
29-01-196-07 6-7
29-01-196-08 8-11

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

29-01-196-09 1-3
29-01-196-10 4-5
29-01-196-11 6-7
29-01-196-12 8-11

Первичное нагнетание раствора за сборную железобетонную обделку наклонных тоннелей, сооружаемых без щита, при притоке воды в забое более 5 м^3/час в грунтах группы:

29-01-196-13 1-3
29-01-196-14 4-5
29-01-196-15 6-7
29-01-196-16 8-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-196-01	29-01-196-02	29-01-196-03	29-01-196-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	47,32	104	129	155
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7	4,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,65	4,84	5,61	5,05
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	21,18	46,41	57,73	69,21
253000	Растворонагнетатели	маш.-ч	21,18	46,41	57,73	69,21
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1705	Пакля пропитанная	кг	81,8	81,8	81,8	81,8
402-9001	Раствор тампонажный	м^3	8,17	17,82	22,22	26,62

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-196-05	29-01-196-06	29-01-196-07	29-01-196-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	58	127	158	190
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7	4,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,65	4,84	5,61	6,05
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	26,52	57,89	72,12	86,35
253000	Растворонагнетатели	маш.-ч	26,52	57,89	72,12	86,35
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1705	Пакля пропитанная	кг	81,8	81,8	81,8	81,8
402-9001	Раствор тампонажный	м^3	8,17	17,82	22,22	26,62

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-196-09	29-01-196-10	29-01-196-11	29-01-196-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	47,32	104	129	155
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7	4,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,65	4,84	5,1	5,5
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	21,18	46,41	57,73	69,21
253000	Растворонагнетатели	маш.-ч	21,18	46,41	57,73	69,21

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-196-09	29-01-196-10	29-01-196-11	29-01-196-12
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1705	Пакля пропитанная	кг	95,8	95,8	95,8	95,8
402-9001	Раствор тампонажный	$м^3$	8,17	17,82	22,22	26,62

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-196-13	29-01-196-14	29-01-196-15	29-01-196-16
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	58	127	158	190
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7	4,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,5	4,84	5,61	5,05
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	26,52	57,89	72,12	86,35
253000	Растворонагнетатели	маш.-ч	26,52	57,89	72,12	86,35
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1705	Пакля пропитанная	кг	95,8	95,8	95,8	95,8
402-9001	Раствор тампонажный	$м^3$	8,17	17,82	22,22	26,62

Таблица ГЭСН 29-01-197 Первичное нагнетание раствора за сборную обделку тоннелей, сооружаемых щитами, при необводненных забоях или при притоке воды в забое до 5 $м^3$/ч

Состав работ:

01. Загрузка раствора в растворонагнетатель. 02. Конопатка зазоров паклей. 03. Нагнетание раствора. 04. Передвижка тележки. 05. Забивка деревянных пробок.

Измеритель: 100 $м^2$ наружной поверхности обделки

Первичное нагнетание раствора за сборную обделку тоннелей диаметром до 4,5 м, сооружаемых немеханизированными щитами, при необводненных забоях или при притоке воды в забое до 5 $м^3$/час в грунтах группы:

29-01-197-01 1-2
29-01-197-02 3

Первичное нагнетание раствора за сборную обделку тоннелей диаметром более 4,5 до 6 м, сооружаемых немеханизированными щитами, при необводненных забоях или при притоке воды в забое до 5 $м^3$/час в грунтах группы:

29-01-197-03 1-2
29-01-197-04 3
29-01-197-05 4-11

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 $м^3$/час в грунтах группы:

29-01-197-06 2-3
29-01-197-07 4-5

Первичное нагнетание раствора за сборную обделку тоннелей диаметром более 6 м, сооружаемых немеханизированными щитами, при необводненных забоях или при притоке воды в забое до 5 $м^3$/час в грунтах группы:

29-01-197-08 1-2
29-01-197-09 3
29-01-197-10 4-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-197-01	29-01-197-02	29-01-197-03	29-01-197-04	29-01-197-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	53,11	69,05	82,17	108	132
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	2,43	3,16	3,56	4,67	5,73
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	30,75	39,98	36,9	48,07	58,95
253000	Растворонагнетатели	маш.-ч	30,75	39,98	36,9	48,07	58,95
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1705	Пакля пропитанная	кг	36	36	36	36	36
402-9001	Раствор тампонажный	$м^3$	4,62	12,5	14,2	18,5	22,7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-197-06	29-01-197-07	29-01-197-08	29-01-197-09	29-01-197-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	47,54	53,94	95,41	121	147
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7	4,7	4,7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-197-06	29-01-197-07	29-01-197-08	29-01-197-09	29-01-197-10
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,8	2,33	4,13	5,2	6,35
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	21,32	24,26	42,78	53,95	65,86
253000	Растворонагнетатели	маш.-ч	21,32	24,26	42,78	53,95	65,86
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1705	Пакля пропитанная	кг	36	36	45,8	45,8	45,8
402-9001	Раствор тампонажный	$м^3$	3,21	9,33	16,5	20,8	25,4

Таблица ГЭСН 29-01-198 Первичное нагнетание раствора за сборную обделку тоннелей, сооружаемых щитами, при притоке воды в забое более 5 $м^3$/ч

Состав работ:

для норм 1-5, 9-13 :

01. Загрузка раствора в растворонагнетатель. 02. Конопатка зазоров паклей. 03. Нагнетание раствора. 04. Передвижка тележки. 05. Забивка деревянных пробок.

для норм 6-8, 14-16 :

01. Загрузка раствора в растворонагнетатель. 02. Конопатка зазоров паклей. 03. Нагнетание раствора. 04. Забивка деревянных пробок.

Измеритель: 100 $м^2$ наружной поверхности обделки

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

29-01-198-01 1-2
29-01-198-02 3
29-01-198-03 4-11

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

29-01-198-04 2-3
29-01-198-05 4-5

Первичное нагнетание раствора за сборную чугунную обделку тоннелей диаметром более 6 м, сооружаемых немеханизированными щитами, при притоке воды в забое более 5 $м^3$/час в грунтах группы:

29-01-198-06 1-2
29-01-198-07 3
29-01-198-08 4-11

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

29-01-198-09 1-2
29-01-198-10 3
29-01-198-11 4-11

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

29-01-198-12 2-3
29-01-198-13 4-5

Первичное нагнетание раствора за сборную железобетонную обделку тоннелей диаметром более 6 м, сооружаемых немеханизированными щитами, при притоке воды в забое более 5 $м^3$/час в грунтах группы:

29-01-198-14 1-2
29-01-198-15 3
29-01-198-16 4-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-198-01	29-01-198-02	29-01-198-03	29-01-198-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	90,39	118	145	52,29
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7	4,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	3,92	5,07	6,3	0,88
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	40,59	52,88	64,84	23,45

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-198-01	29-01-198-02	29-01-198-03	29-01-198-04
253000	Растворонагнетатели	маш.-ч	40,59	52,88	64,84	23,45
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1705	Пакля пропитанная	кг	72	72	72	72
402-9001	Раствор тампонажный	$м^3$	15,62	20,35	24,97	9,03

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-198-05	29-01-198-06	29-01-198-07	29-01-198-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	59,33	105	133	162
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7	4,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	2,56	4,54	5,72	6,99
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	26,68	47,05	59,34	72,44
253000	Растворонагнетатели	маш.-ч	26,68	47,05	59,34	72,44
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1705	Пакля пропитанная	кг	72	81,8	81,8	81,8
402-9001	Раствор тампонажный	$м^3$	10,26	18,15	22,88	27,94

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-198-09	29-01-198-10	29-01-198-11	29-01-198-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	90,39	118	145	52,29
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7	4,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	3,92	5,07	6,3	0,88
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	40,59	52,88	64,84	23,45
253000	Растворонагнетатели	маш.-ч	40,59	52,88	64,84	23,45
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1705	Пакля пропитанная	кг	86	86	86	86
402-9001	Раствор тампонажный	$м^3$	15,62	20,35	24,97	9,03

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-198-13	29-01-198-14	29-01-198-15	29-01-198-16
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	59,33	105	133	162
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7	4,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	2,56	4,54	5,72	6,99
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	26,68	47,05	59,34	72,44
253000	Растворонагнетатели	маш.-ч	26,68	47,05	59,34	72,44
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1705	Пакля пропитанная	кг	86	95,8	95,8	95,8
402-9001	Раствор тампонажный	$м^3$	10,26	18,15	22,88	27,94

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

Состав работ:

для норм 1, 2 :

01. Бурение шпуров. 02. Приготовление раствора. 03. Нагнетание раствора. 04. Спиливание трубок для нагнетания (при обделке из монолитного бетона). 05. Забивка деревянных пробок. 06. Передвижка тележки. 07. Заделка отверстий для нагнетания.

для нормы 3 :

01. Бурение шпуров. 02. Приготовление раствора. 03. Нагнетание раствора. 04. Спиливание трубок для нагнетания (при обделке из монолитного бетона). 05. Забивка деревянных пробок. 06. Заделка отверстий для нагнетания.

Измеритель: 100 $м^2$ наружной поверхности обделки

Контрольное нагнетание раствора за обделку тоннелей диаметром:

29-01-199-01 до 4,5 м

29-01-199-02 более 4,5 м

29-01-199-03 Контрольное нагнетание раствора за обделку шахтных стволов

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-199-01	29-01-199-02	29-01-199-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	34,3	39,38	34,85
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-199-01	29-01-199-02	29-01-199-03
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	2,1	2,28	2,27
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	4,38	4,98	4,62
250902	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч	13,82	12,05	-
252503	Насосы для строительных растворов, производительность 6 $м^3$/час	маш.-ч	13,82	12,05	14,55
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	4,38	4,98	4,62
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,02	0,02	0,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	3,3	3,58	3,58
102-0029	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	$м^3$	0,004	0,004	0,004
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,13	0,15	0,14
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,11	0,13	0,12
411-0001	Вода	$м^3$	1	1,1	1,1

Подраздел 1.9 УСТРОЙСТВО ВНУТРЕННИХ КОНСТРУКЦИЙ

Таблица ГЭСН 29-01-209 Устройство из монолитного железобетона платформ, перекрытий и упоров

Состав работ:

для нормы 1 :

01. Установка и разборка опалубки. 02. Установка арматуры. 03. Укладка бетона.

для норм 2-4 :

01. Установка арматуры. 02. Укладка бетона.

Измеритель: 100 $м^3$ бетона в конструкции

29-01-209-01 Устройство из монолитного железобетона платформ

Устройство из монолитного железобетона перекрытий:

29-01-209-02 плоских

29-01-209-03 ребристых

29-01-209-04 Устройство из монолитного железобетона упоров в путевом тоннеле

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-209-01	29-01-209-02	29-01-209-03	29-01-209-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2946	2570	3045	1291
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5	4,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	22,74	15,07	25,77	2,27
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	98	71	36	22
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	42	36	48	126
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	17,02	10,04	16,17	2,06
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,581	0,453	0,915	-
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0294	0,0213	0,0108	0,0066
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0714	0,0264	0,0147	0,0125
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	25	19,5	39,4	1,88
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	21	7,76	4,31	3,68
103-0018	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные обыкновенные (неоцинкованные), диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	-	-	-	П
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	П	П	П	П
203-0512	Щиты из досок толщиной 40 мм	$м^2$	177	177	343	-
204-9001	Арматура	т	П	П	П	П
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	101,5	101,5	101,5	102
411-0001	Вода	$м^3$	29,53	29,53	29,53	29,67

Таблица ГЭСН 29-01-210 Устройство из сборного железобетона платформ, перекрытий. Покрытие водоотводных канав железобетонными плитами

Состав работ:

для нормы 1 :

01. Установка металлических опор. 02. Монтаж сборных элементов. 03. Сверление отверстий в ребрах тюбингов.

для норм 2, 3 :

01. Монтаж сборных элементов.

Измеритель: 100 м^3 сборного железобетона

29-01-210-01 Устройство платформ из сборного железобетона
29-01-210-02 Устройство перекрытий из сборных железобетонных плит
29-01-210-03 Покрытие водоотводных канав железобетонными плитами

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-210-01	29-01-210-02	29-01-210-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2394	2979	2085
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,03		52,57
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	629,16	1036,35	-
031851	Краны переносные 1 т	маш.-ч	-	-	52,57
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	24	-	-
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	3,81	-	-
132605	Платформы узкой колеи	маш.-ч	21,7	27	18,9
330210	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром до 160 мм	маш.-ч	9,03	-	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0072	-	-
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	13	-	-
204-9001	Арматура	т	П	-	-
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	м^3	4,61	-	-
402-9001	Раствор тампонажный	м^3	7,04	7,75	-
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	м^3	100,5	100,5	100,5
411-0001	Вода	м^3	1,34	-	-

Таблица ГЭСН 29-01-211 Устройство перекрытий из асбестоцементных плит на стальном каркасе

Состав работ:

01. Установка асбоцементных плит со сверлением отверстий. 02. Устройство цементной стяжки.

Измеритель: 100 м^2 перекрытий

29-01-211-01 Устройство перекрытий из асбестоцементных плит на стальном каркасе

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-211-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	334
1.1	Средний разряд работы		4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	92,9
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
031851	Краны переносные 1 т	маш.-ч	92,9
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	10
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	4,46
330206	Дрели электрические	маш.-ч	3
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,003
101-9913	Плиты асбестоцементные	м^2	102
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	2,51
204-9001	Арматура	т	П
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	м^3	3,16
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	м^3	3,06
411-0001	Вода	м^3	0,92

Таблица ГЭСН 29-01-212 Устройство путевых стен из кабельных блоков

Состав работ:

01. Монтаж сборных элементов.

Измеритель: 100 м^3 блоков конструкций без вычета пустот

29-01-212-01 Устройство путевых стен из кабельных блоков

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-212-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	908
1.1	Средний разряд работы		4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	245,49
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
031851	Краны переносные 1 т	маш.-ч	245,49
132605	Платформы узкой колеи	маш.-ч	40
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	1,1
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	м^3	5,98
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	м^3	100,5

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

Состав работ:

01. Устройство и разборка опалубки. 02. Установка арматуры. 03. Укладка бетона. 04. Затирка поверхностей.

Измеритель: 100 м^3 бетона в конструкции

Устройство монолитных железобетонных перегородок толщиной:

29-01-213-01 до 100 мм

29-01-213-02 до 200 мм

Устройство:

29-01-213-03 монолитной железобетонной перемычки шлюзовой металлической камеры

29-01-213-04 монолитных железобетонных фундаментов в эскалаторном тоннеле

29-01-213-05 бетонного основания под фундаменты в эскалаторном тоннеле

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-213-01	29-01-213-02	29-01-213-03	29-01-213-04	29-01-213-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3938	2173	1434	2637	1037
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	21,45	10,66	4,13	11,29	0,43
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	260	170	126	156	54
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 м^3	маш.-ч	35	20	20	15	15
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	-	-	75,71	-	-
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	20,72	10,21	3,96	4,22	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1805	Гвозди строительные	т	0,1904	0,0938	0,0364	0,0301	-
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	-	-	-	2,55	-
102-0052	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, II сорта	м^3	-	-	-	8,85	-
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	56	27,6	10,7	-	-
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	П	П	П	П	-
203-0512	Щиты из досок толщиной 40 мм	м^2	-	-	-	201	25,4
204-9001	Арматура	т	П	П	П	П	-
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	м^3	101,5	101,5	101,5	101,5	102
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный марки 200	м^3	12,2	6,2	10,2	7	-
402-9001	Раствор тампонажный	м^3	-	-	2,12	3,93	0,45
411-0001	Вода	м^3	2	2	2	2	-

Таблица ГЭСН 29-01-214 Устройство из сборного железобетона цоколя путевой стены станции, ступеней и фундаментов

Состав работ:

01. Укладка сборных элементов.

Измеритель: 100 м^3 сборного железобетона

Устройство из сборного железобетона:

29-01-214-01 цоколя путевой стены станции

29-01-214-02 ступеней между фундаментами в эскалаторном тоннеле

29-01-214-03 фундаментов под фермы

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-214-01	29-01-214-02	29-01-214-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	594	3806	1534
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	131,12		
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	-	383,67	-
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	-	-	502,74
031851	Краны переносные 1 т	маш.-ч	131,12	-	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
402-9001	Раствор тампонажный	м^3	2,02	9,22	16
403-9015	Плиты железобетонные	м^3	100,5	-	100,5
403-9041	Ступени железобетонные	м^3	-	100,5	-

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

Состав работ:

01. Пробивка гнезд. 02. Установка готовых панелей. 03. Установка каркаса.

Измеритель: 100 м^2 перегородок

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-215-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	335
1.1	Средний разряд работы		4,8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,11
330206	Дрели электрические	маш.-ч	4,11
331531	Пила дисковая электрическая	маш.-ч	3,08
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,024
101-9913	Плиты асбестоцементные	м^2	102
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	1,75
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	м^3	0,78

Таблица ГЭСН 29-01-216 Устройство монолитных лестниц и площадок

Состав работ:

01. Установка и разборка опалубки. 02. Установка арматуры. 03. Укладка бетона.

Измеритель: 100 м^3 бетона в конструкции

Устройство монолитных:

29-01-216-01 железобетонных лестниц и площадок

29-01-216-02 бетонных лестниц

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-216-01	29-01-216-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3993	1732
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	11,45	4,56
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	9,14	-
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	195	36

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-216-01	29-01-216-02
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 м^3	маш.-ч	36,54	36,72
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	10,69	4,37
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,03	0,012
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00274	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0784	0,0401
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	5,82	-
102-0052	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, II сорта	м^3	1,57	11,8
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	21,5	-
204-9001	Арматура	т	П	-
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	м^3	101,5	102
402-9001	Раствор тампонажный	м^3	4,33	5,56
411-0001	Вода	м^3	2	2

Таблица ГЭСН 29-01-217 Устройство бетонных лестниц на стальных косоурах

Состав работ:

01. Установка косоуров. 02. Установка ступеней.

Измеритель: 100 м^2 горизонтальной проекции

29-01-217-01 Устройство бетонных лестниц на стальных косоурах

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-217-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	389
1.1	Средний разряд работы		4,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	2,14
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,27
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00038
201-0761	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	3,43
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	м^3	0,22
403-9181	Ступени бетонные	м	399

Таблица ГЭСН 29-01-218 Устройство стальных лестниц в тоннелях

Состав работ:

01. Сварка конструкций. 02. Пробивка отверстий в бетоне. 03. Установка лестниц. 04. Установка ограждений лестниц.

Измеритель: 1 т стальных конструкций

29-01-218-01 Устройство стальных лестниц в тоннелях

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-218-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	74,78
1.1	Средний разряд работы		4,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,64
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	13,9
331451	Перфораторы электрические	маш.-ч	2,5
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00417
201-0768	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы до 0,5 т	т	1

Таблица ГЭСН 29-01-219 Укладка асбестоцементных труб

Состав работ:

для нормы 1 :

01. Укладка труб.

для нормы 2 :

01. Заготовка, установка и разборка поддерживающих лесов. 02. Заготовка, установка и разборка опалубки. 03. Укладка труб. 04. Заливка бетоном труб.

для нормы 3 :

01. Укладка труб. 02. Заливка бетоном труб.

Измеритель: 100 м труб

Укладка асбестоцементных труб в горизонтальных тоннелях:

29-01-219-01 без заливки бетоном

29-01-219-02 с заливкой бетоном

29-01-219-03 Укладка асбестоцементных труб в наклонных тоннелях с заливкой бетоном

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-219-01	29-01-219-02	29-01-219-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	18,09	53,83	40,26
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,46	0,7	0,45
121002	Котлы битумные электрические 1000 л	маш.-ч	0,37	0,37	0,37
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	-	0,23	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0072	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,02	0,02	0,02
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,03	0,01	0,02
101-1805	Гвозди строительные	т	-	0,0012	-
101-2260	Трубы асбестоцементные безнапорные БНТ 100	м	102	102	102
101-2265	Муфты асбестоцементные безнапорные БНМ 100	шт.	44	17,9	33,3
101-2441	Кольца резиновые для асбестоцементных напорных муфт САМ	кг	3,34	1,36	2,53
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	-	0,26	-
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	-	0,36	-
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	-	2,74	1,81
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный марки 100	$м^3$	0,066	0,1	0,1
411-0001	Вода	$м^3$	0,01	0,8	0,53

Таблица ГЭСН 29-01-220 Затирка бетонных поверхностей

Состав работ:

01. Затирка бетонных поверхностей. 02. Срубка бетонных наплывов.

Измеритель: 100 $м^2$ поверхностей

29-01-220-01 Затирка бетонных поверхностей

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-220-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	29,23
1.1	Средний разряд работы		4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	4,79
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	$м^3$	0,51
411-0001	Вода	$м^3$	1

Подраздел 1.10 ПРОЧИЕ РАБОТЫ

Таблица ГЭСН 29-01-230 Установка и разборка промежуточных деревянных рам

Состав работ:

для нормы 1 :

01. Разработка грунта под рамы. 02. Заготовка рам. 03. Установка рам.

для нормы 2 :

01. Разборка рам.

для нормы 3 :

01. Разработка грунта под рамы. 02. Заготовка рам. 03. Установка рам. 04. Разборка рам.

Измеритель: 100 м^3 рам

29-01-230-01 Установка постоянных промежуточных деревянных рам
29-01-230-02 Разборка постоянных промежуточных деревянных рам
29-01-230-03 Установка и разборка временных промежуточных деревянных рам

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-230-01	29-01-230-02	29-01-230-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2153	977	2142
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	50,05	39,8	23,19
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	40,46	32,2	18,86
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	2	-	1
101-1805	Гвозди строительные	т	0,015	-	0,015
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	105	-	46,6
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	4,36	-	4,36

Таблица ГЭСН 29-01-231 Установка и разборка промежуточных металлических рам

Состав работ:

для нормы 1 :
01. Разработка грунта под рамы. 02. Заготовка рам. 03. Установка рам.
для нормы 2 :
01. Разборка рам.
для нормы 3 :
01. Разработка грунта под рамы. 02. Заготовка рам. 03. Установка рам. 04. Разборка рам.

Измеритель: 1 т металла

29-01-231-01 Установка постоянных промежуточных металлических рам
29-01-231-02 Разборка постоянных промежуточных металлических рам
29-01-231-03 Установка и разборка временных промежуточных металлических рам

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-231-01	29-01-231-02	29-01-231-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	27,14	17,67	15,79
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,69	0,69	0,11
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,9	0,4	1,62
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,04	0,04	0,04
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0093	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 20(22) мм	т	0,014	-	0,007
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00027	0,00014	0,00048
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0004	-	0,0004
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	0,11	-	0,11
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	1	-	0,09

Таблица ГЭСН 29-01-232 Установка и разборка забивного посада при проходке тоннелей в неустойчивых грунтах

Состав работ:

01. Заготовка элементов крепей. 02. Закрепление кровли выработки забивными досками с подработкой грунта под концы. 03. Забутовка пустот. 04. Снятие элементов крепления с перерубкой концов досок и укладкой их в штабель.

Измеритель: 100 м^3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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
29-01-232-02 2-3

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

29-01-232-04 2-3

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

29-01-232-06 2-3

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

29-01-232-08 2-3

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

29-01-232-10 2-3

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

29-01-232-12 2-3

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

29-01-232-14 2-3

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

29-01-232-16 2-3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-232-01	29-01-232-02	29-01-232-03	29-01-232-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	107	86,93	85,76	69,61
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5	4,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,88	0,87	0,7	0,7
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,84	0,84	0,68	0,68
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0078	0,0078	0,0062	0,0062
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	2,28	2,28	1,83	1,83

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-232-05	29-01-232-06	29-01-232-07	29-01-232-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	73,94	60,14	67,86	55,22
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5	4,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,61	0,61	0,56	0,56
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,58	0,58	0,54	0,54
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0054	0,0054	0,005	0,005
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	1,58	1,58	1,45	1,45

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-232-09	29-01-232-10	29-01-232-11	29-01-232-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	140	113	112	90,67
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5	4,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,14	1,14	0,91	0,91
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	1,1	1,1	0,88	0,88
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1805	Гвозди строительные	т	0,01	0,01	0,008	0,008
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	2,96	2,96	2,38	2,38

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-232-13	29-01-232-14	29-01-232-15	29-01-232-16
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	96,06	78,04	89,39	72,42
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5	4,5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-232-13	29-01-232-14	29-01-232-15	29-01-232-16
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,79	0,79	0,72	0,72
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,76	0,76	0,7	0,7
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1805	Гвозди строительные	т	0,007	0,007	0,0064	0,0064
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	2,05	2,05	1,88	1,88

Таблица ГЭСН 29-01-233 Устройство водоотводных канав без крепей

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.

Измеритель: 100 м канав

Устройство водоотводных канав без крепей в грунтах группы:

29-01-233-01 4
29-01-233-02 5
29-01-233-03 6-7
29-01-233-04 8
29-01-233-05 9
29-01-233-06 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-233-01	29-01-233-02	29-01-233-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	55,57	67,86	93,37
1.1	Средний разряд работы		5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	12,56	15,23	36,74
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	12,56	15,23	36,74
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	6,28	7,54	18,37
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,02	0,02	0,04
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0002	0,0004	0,001
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,009	0,011	0,015
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,13	0,19	0,35
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,3	0,35	0,89
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	-	0,018	0,025
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	0,011	-	-
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,038	0,038	0,038
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,012	0,015	0,02
411-0001	Вода	$м^3$	0,302	0,566	0,868

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-233-04	29-01-233-05	29-01-233-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	128	158	202
1.1	Средний разряд работы		5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	53,69	94,83	145,85
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	53,69	94,83	145,85
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,14	0,37	0,84
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,002	0,004	0,009
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,02	0,028	0,037
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	1,13	2,93	6,59
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	1,3	2,3	3,53
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	0,028	0,039	0,053
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,048	0,048	0,077
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,027	0,037	0,049
411-0001	Вода	$м^3$	1,6	2,84	6,44

Таблица ГЭСН 29-01-234 Устройство водоотводных канав с крепями

Состав работ:

для норм 1, 2 :

01. Разработка грунта с погрузкой. 02. Заготовка и установка деревянных элементов крепей.

для норм 3-12 :

01. Разработка грунта с погрузкой.

Измеритель: 100 м канав

Устройство водоотводных канав с крепями деревянными в штольнях в грунтах группы:

29-01-234-01 1-2
29-01-234-02 3

Устройство водоотводных канав с крепями железобетонными блоками в штольнях в грунтах группы:

29-01-234-03 1-2
29-01-234-04 3
29-01-234-05 4
29-01-234-06 5
29-01-234-07 6-7

Устройство водоотводных канав с крепями железобетонными блоками в тоннелях в грунтах группы:

29-01-234-08 1-2
29-01-234-09 3
29-01-234-10 4
29-01-234-11 5
29-01-234-12 6-7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-234-01	29-01-234-02	29-01-234-03	29-01-234-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	128	129	55,69	58,38
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,7	4,5	4,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,49	1,49	-	-
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	-	50,55	-	50,55
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	1,42	1,42	-	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1805	Гвозди строительные	т	0,008	0,008	-	-
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	1,49	1,49	-	-
102-0044	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 16 мм, II сорта	$м^3$	2,36	2,36	-	-
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	-	-	-	0,0588

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-234-05	29-01-234-06	29-01-234-07	29-01-234-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	59,44	72,31	98,75	55,81
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	4,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,02	0,02	0,03	-
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	12,56	15,23	36,74	-
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	12,56	15,23	36,74	-
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	6,28	7,54	18,37	-
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	-	1,42	1,42	-
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,03	0,04	0,07	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0003	0,0006	0,0015	-
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,013	0,017	0,024	-
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,2	0,29	0,53	-
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,3	0,37	0,89	-
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	-	0,028	0,038	-
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	0,017	-	-	-
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	0,0588	0,0588	0,0588	-
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,018	0,023	0,032	-
411-0001	Вода	$м^3$	0,465	0,87	1,34	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-234-09	29-01-234-10	29-01-234-11	29-01-234-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	58,5	59,55	72,42	98,86
1.1	Средний разряд работы		4,7	5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	-	0,02	0,02	0,03
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	12,56	15,23	36,74
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	-	12,56	15,23	36,74
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	50,55	6,28	7,54	18,37
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	-	0,03	0,04	0,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	-	0,0003	0,0006	0,0015
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	-	0,013	0,018	0,024
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	-	0,2	0,29	0,54
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	-	0,3	0,37	0,89
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	-	-	0,029	0,039
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	-	0,018	-	-
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	-	0,0588	0,0588	0,0588
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	-	0,018	0,024	0,032
411-0001	Вода	$м^3$	-	0,465	0,87	1,34

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

Состав работ:

01. Разработка лунок под арки. 02. Установка арок с окраской. 03. Установка рошпанов с заготовкой. 04. Установка стяжных болтов.

Измеритель: 100 $м^3$ грунта по наружному очертанию временной крепи

Установка промежуточных металлических арок при деревянной затяжке сечением до 20 $м^2$ в грунтах группы:

29-01-235-01 5
29-01-235-02 6-7
29-01-235-03 8
29-01-235-04 9
29-01-235-05 10-11

Установка промежуточных металлических арок при деревянной затяжке сечением более 20 до 60 $м^2$ в грунтах группы:

29-01-235-06 5
29-01-235-07 6-7
29-01-235-08 8
29-01-235-09 9
29-01-235-10 10-11

Установка промежуточных металлических арок при деревянной затяжке сечением более 60 $м^2$ в грунтах группы:

29-01-235-11 5
29-01-235-12 6-7
29-01-235-13 8
29-01-235-14 9
29-01-235-15 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-235-01	29-01-235-02	29-01-235-03	29-01-235-04	29-01-235-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	96,29	96,41	96,99	98,4	101
1.1	Средний разряд работы		5	5	5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	2,07	3,64	5,59

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-235-01	29-01-235-02	29-01-235-03	29-01-235-04	29-01-235-05
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	-	-	2,07	3,64	5,59
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	3,14	4,24	-	-	-
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	-	-	0,01	0,01	0,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,00007	0,00007	0,00013	0,00019	0,0003
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00124	0,00124	0,00124	0,00124	0,00124
101-1663	Лак кузбасский	т	0,118	0,118	0,118	0,118	0,118
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	-	-	0,0007	0,0007	0,0007
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	П	П	П	П	П
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	-	-	0,03	0,08	0,18
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	-	-	0,05	0,09	0,13
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	-	0,001	0,001	0,001
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	-	-	0,00126	0,00126	0,00206
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	-	-	0,005	0,005	0,005

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-235-06	29-01-235-07	29-01-235-08	29-01-235-09	29-01-235-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	68,68	68,68	68,91	69,5	70,32
1.1	Средний разряд работы		5	5	5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	3,14	3,14	3,14	3,14	3,14
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	0,77	1,35	2,07
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	-	-	0,77	1,35	2,07
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	1,16	1,57	-	-	-
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	-	-	0,01	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,00002	0,00002	0,00004	0,00006	0,00011
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00094	0,00094	0,00094	0,00094	0,00094
101-1663	Лак кузбасский	т	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	-	-	0,0007	0,0007	0,0007
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	П	П	П	П	П
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	-	-	0,01	0,03	0,06
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	-	-	0,02	0,03	0,05
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	-	0,001	0,001	0,001
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	-	-	0,00046	0,00046	0,00075
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	-	-	0,005	0,005	0,005

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-235-11	29-01-235-12	29-01-235-13	29-01-235-14	29-01-235-15
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	51,71	51,83	51,71	51,95	52,53
1.1	Средний разряд работы		5	5	5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	-	-	0,46	0,8	1,22
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	-	-	0,46	0,8	1,22
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	0,69	0,93	-	-	-
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	-	-	0,01	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,00001	0,00001	0,00002	0,00004	0,00006
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00073	0,00073	0,00073	0,00073	0,00073
101-1663	Лак кузбасский	т	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069
101-2501	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	-	-	0,0007	0,0007	0,0007

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-235-11	29-01-235-12	29-01-235-13	29-01-235-14	29-01-235-15
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	П	П	П	П	П
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	-	-	0,01	0,02	0,04
109-0154	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	-	-	0,01	0,02	0,02
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	-	-	0,001	0,001	0,001
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	км	-	-	0,00027	0,00027	0,00045
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	-	-	0,005	0,005	0,005

Таблица ГЭСН 29-01-236 Проходка проемов станционных тоннелей

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой. 02. Заготовка, установка и разборка временных крепей.

Измеритель: 100 м^3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка проемов станционных тоннелей в грунтах группы:

29-01-236-01 1-2
29-01-236-02 3
29-01-236-03 4
29-01-236-04 5
29-01-236-05 6-7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-236-01	29-01-236-02	29-01-236-03	29-01-236-04	29-01-236-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	911	772	546	608	765
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,7	5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	8,9	7,35	5,71	5,72	4,88
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,34	0,34	0,04	0,04	0,04
250801	Машины погрузочные, производительность 1 м^3/мин (пневматические)	маш.-ч	28,39	28,24	33,1	33,1	34,99
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	-	134,71	183,69	224,51	351,68
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	7,62	6,22	2,52	2,52	2,11
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,1978	0,1776	0,0834	0,0834	0,0834
101-1057	Двутавры с параллельными гранями полок широкополочные «Ш», сталь кипящая, № 26-40	т	0,38	0,38	0,04	0,04	0,04
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0001	0,0001	0,00001	0,00001	0,00001
101-1805	Гвозди строительные	т	0,037	0,029	0,015	0,015	0,011
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	9,7	8,43	2,52	2,52	2,52
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	10,9	-	-	-	-
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	-	8,39	4,29	4,29	3,17

Таблица ГЭСН 29-01-237 Прием и выгрузка грунта на эстакаде

Состав работ:

для нормы 1 :

01. Прием и выгрузка грунта на эстакаде. 02. Откатка грунта в вагонетках до бункеров. 03. Выгрузка в бункер и погрузка в автомашины. 04. Очистка вагонеток от налипшего грунта. 05. Содержание в чистоте откаточных путей. 06. Прием бадей на поверхности и выгрузка грунта в бункер.

для нормы 2 :

01. Прием и выгрузка грунта на эстакаде. 02. Откатка грунта в вагонетках до бункеров. 03. Выгрузка в бункер и погрузка в автомашины. 04. Очистка вагонеток от налипшего грунта. 05. Содержание в чистоте откаточных путей. 06. Прием бадей на поверхности и выгрузка грунта в бункер. 07. Погрузка на автомашины.

Измеритель: 100 м^3 грунта

Прием и выгрузка грунта на эстакаде:

29-01-237-01 в бункер
29-01-237-02 в автомашину

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-237-01	29-01-237-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	30,42	77,34
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
030302	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	6,25	6,25
251400	Опрокидыватели круговые	маш.-ч	39,25	-
253300	Питатели пластинчатые	маш.-ч	39,25	39,25
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	6,84	6,84

Таблица ГЭСН 29-01-238 Сооружение и разломка кессонного перекрытия из монолитного железобетона при проходке шахтных стволов

Состав работ:

для нормы 1 :

01. Устройство полки на металлических балках, подмостей и опалубки. 02. Установка кружал с изготовлением их. 03. Установка арматуры закладных, накладных и анкерных деталей. 04. Укладка бетона. 05. Разборка опалубки, кружал, подмостей, полка.

для норм 2-4 :

01. Разломка железобетонного перекрытия отбойными молотками. 02. Резка арматуры. 03. Погрузка бетонного лома.

Измеритель: 100 м^3 железобетона по проектному очертанию конструкции

29-01-238-01 Сооружение кессонного перекрытия из монолитного железобетона при проходке шахтных стволов

Разломка кессонного перекрытия из монолитного железобетона при проходке шахтных стволов при бетоне класса:

29-01-238-02 В15

29-01-238-03 В20

29-01-238-04 более В20

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-238-01	29-01-238-02	29-01-238-03	29-01-238-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2960	3241	4171	4978
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	32,11			
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	32,11	-	-	-
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	6,4	6,4	6,4	6,4
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	19,7	-	-	-
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	-	226	244	255
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	138,55	-	-	-
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	-	2037,5	2608	3097
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	9,51	-	-	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	-	185,2	200	209
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00591	-	-	-
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м^3	-	24,08	26	27,17
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,042	-	-	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,049	-	-	-
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	2,4	-	-	-
102-0032	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, II сорта	м^3	8,9	-	-	-
102-0049	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150, мм толщиной 19-22 мм, III сорта	м^3	3,4	-	-	-
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	11	-	-	-
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	1,7	-	-	-
201-9046	Закладные и накладные детали из стали угловой, полосовой и труб	т	П	-	-	-
204-0003	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 10 мм	т	0,1	-	-	-
204-9001	Арматура	т	П	-	-	-
204-9161	Анкерные детали	т	П	-	-	-
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	м^3	102,1	-	-	-
411-0001	Вода	м^3	14	-	-	-

Таблица ГЭСН 29-01-239 Устройство железобетонного днища в шахтных стволах

Состав работ:

01. Очистка мест бетонирования. 02. Установка арматуры. 03. Укладка бетона. 04. Уплотнение бетона. 05. Заглаживание поверхности бетона.

Измеритель: 100 м^3 бетона

29-01-239-01 Устройство железобетонного днища в шахтных стволах

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-239-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	388
1.1	Средний разряд работы		4,8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	11,52
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	37
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 м^3	маш.-ч	27,75
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00346
204-9001	Арматура	т	П
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	м^3	102

Таблица ГЭСН 29-01-240 Устройство железобетонных сопряжений колодца с коллектором

Состав работ:

01. Установка и разборка опалубки. 02. Укладка арматуры. 03. Укладка бетона.

Измеритель: 100 м^3 бетона в конструкции

29-01-240-01 Устройство железобетонных сопряжений колодца с коллектором

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-240-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	681
1.1	Средний разряд работы		5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,44
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	110
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 м^3	маш.-ч	33,5
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	1,2
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0107
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	м^3	0,1
102-0052	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, II сорта	м^3	1,71
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	м^3	1,44
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	П
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м^2	38,8
204-9001	Арматура	т	П
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	м^3	102

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

Состав работ:

для нормы 1 :

01. Установка конструкций. 02. Перемещение лебедки. 03. Нагнетание раствора за стальные конструкции опорного башмака.

для норм 2, 3 :

01. Установка конструкций. 02. Перемещение лебедки.

Измеритель: 1 т металла

Установка с помощью лебедок:

29-01-241-01 опорных металлических башмаков

29-01-241-02 стальных колонн

29-01-241-03 Устройство металлического обрамления проходов и колонн

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-241-01	29-01-241-02	29-01-241-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	44,16	14,7	31,69
1.1	Средний разряд работы		5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	3,44	-	-
030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	-	0,91	-
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	-	-	2
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	-	-	12,11
250902	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч	-	-	5,53
253000	Растворонагнетатели	маш.-ч	3,88	-	-
253100	Сболчиватели пневматические	маш.-ч	-	1,37	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1504	Электроды диаметром 2 мм Э42	т	-	-	0,0062
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	-	-	0,00363
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	-	П	-
101-1805	Гвозди строительные	т	-	0,0001	-
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	-	0,02	-
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	-	-	П
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	$м^3$	1,44	-	-

Таблица ГЭСН 29-01-242 Устройство цементной стяжки толщиной 20 мм по изоляции сводов для тоннелей малого диаметра

Состав работ:

01. Оштукатуривание сводов толщиной 20 мм.

Измеритель: 100 $м^2$ поверхности

29-01-242-01 Устройство цементной стяжки толщиной 20 мм по изоляции сводов для тоннелей малого диаметра

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-242-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	114
1.1	Средний разряд работы		4
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	$м^3$	2,31

Таблица ГЭСН 29-01-243 Закладка выработок бутовым камнем

Состав работ:

01. Закладка выработок.

Измеритель: 100 $м^3$ кладки

Закладка выработок бутовым камнем:

29-01-243-01 насухо

29-01-243-02 на растворе

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-243-01	29-01-243-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	364	460
1.1	Средний разряд работы		4	4
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
402-9001	Раствор тампонажный	$м^3$	-	37
413-9326	Камень бутовый марка 600, размер от 150 до 500 мм	$м^3$	103	103

Таблица ГЭСН 29-01-244 Пробивка в бетоне гнезд

Состав работ:

01. Пробивка отверстий.

Измеритель: 100 $м^3$ пробивки

29-01-244-01 Пробивка в бетоне гнезд

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-244-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	9541
1.1	Средний разряд работы		4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	9058

Таблица ГЭСН 29-01-245 Устройство бетонной пробки в гидротехнических тоннелях

Состав работ:

01. Устройство и разборка опалубки. 02. Укладка бетона. 03. Бурение скважин. 04. Заполнение скважины раствором.

Измеритель: 100 м^3 бетона в конструкции

29-01-245-01 Устройство бетонной пробки в гидротехнических тоннелях

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-245-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	347
1.1	Средний разряд работы		4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	22,34
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	60,8
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 м^3	маш.-ч	22,34
253000	Растворонагнетатели	маш.-ч	2
254000	Подъемники скиповые	маш.-ч	22,34
260220	Станки буровые для бурения скважин в подземных условиях пневматические, диаметром 105 мм и глубиной до 50 м	маш.-ч	2,24
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,17
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,51
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0872	Сетка плетеная с квадратными ячейками № 12 без покрытия	м^2	17,6
101-1102	Швеллеры № 40 из горячекатаного проката немерной длины нормальной точности прокатки из стали С235	т	0,05
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0006
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	0,05
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	м^3	0,23
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	0,18
109-0057	Коронки типа К-105КА	шт.	4
204-0007	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 20-22 мм	т	0,22
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	м^3	103
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	м^3	1,7
411-0001	Вода	м^3	2,69

Таблица ГЭСН 29-01-246 Укладка в тоннелях малого диаметра железобетонных раструбных труб

Состав работ:

01. Перемещение труб по тоннелю с помощью электрической лебедки. 02. Укладка труб на готовое бетонное основание. 03. Заделка раструбов.

Измеритель: 1 км трубопровода

Укладка в тоннелях малого диаметра железобетонных раструбных труб диаметром:

29-01-246-01 400 мм
29-01-246-02 500 мм
29-01-246-03 600 мм
29-01-246-04 700 мм
29-01-246-05 800 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-246-01	29-01-246-02	29-01-246-03	29-01-246-04	29-01-246-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	990	1237	1633	1919	2208
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	224	-	-	-	-
030705	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	-	330	380	455	618

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-246-01	29-01-246-02	29-01-246-03	29-01-246-04	29-01-246-05
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0010	Асбест хризотиловый марки К-6-45	т	0,25	0,3	0,4	0,6	0,8
101-0311	Каболка	т	0,35	0,43	0,5	0,59	0,67
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,59	0,7	0,93	1,44	1,94
403-9190	Трубы железобетонные	м	1015	1015	1015	1015	1015
411-0001	Вода	$м^3$	0,47	0,55	0,63	0,69	0,71

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

Состав работ:

01. Перемещение труб по тоннелю с помощью электрической лебедки. 02. Укладка труб на готовое бетонное основание. 03. Конопатка раструбов смоляной прядью. 04. Чеканка раструбов асбестоцементной смесью.

Измеритель: 1 км трубопровода

Укладка в тоннелях малого диаметра чугунных труб диаметром:

29-01-247-01 200 мм
29-01-247-02 300 мм
29-01-247-03 400 мм
29-01-247-04 500 мм
29-01-247-05 600 мм
29-01-247-06 700 мм
29-01-247-07 800 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-247-01	29-01-247-02	29-01-247-03	29-01-247-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	670	1113	1628	2237
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5	4,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030704	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 24,53 кН (2,5 т)	маш.-ч	112	230	-	-
030705	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	-	-	363	529
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0010	Асбест хризотиловый марки К-6-45	т	0,02	0,03	0,04	0,06
101-0311	Каболка	т	0,0612	0,0918	0,153	0,1632
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,06	0,11	0,13	0,2
103-9098	Трубы чугунные напорные раструбные	м	1010	1010	1010	1010
411-0001	Вода	$м^3$	0,05	0,09	0,11	0,17

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-247-05	29-01-247-06	29-01-247-07
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3108	3486	4169
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030705	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	884	1053	1263
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0010	Асбест хризотиловый марки К-6-45	т	0,07	0,08	0,1
101-0311	Каболка	т	0,2142	0,286	0,3774
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,25	0,283	0,364
103-9098	Трубы чугунные напорные раструбные	м	1010	1010	1010
411-0001	Вода	$м^3$	0,21	0,24	0,31

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

Состав работ:

01. Установка скользящих опор под трубопровод. 02. Укладка труб с проталкиванием гидродомкратами. 03. Сварка стыков. 04. Покрытие стыков битумной мастикой с обертыванием рулонными материалами.

Измеритель: 1 км трубопровода

Укладка в тоннелях малого диаметра стальных труб диаметром:

29-01-248-01 800 мм
29-01-248-02 900 мм

29-01-248-03 1000 мм
29-01-248-04 1200 мм
29-01-248-05 1400 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-248-01	29-01-248-02	29-01-248-03	29-01-248-04	29-01-248-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4484	4998	5544	6804	7896
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030205	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 200 т	маш.-ч	1900	2100	2300	2500	2700
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	367,4	417,5	484,3	801,6	935,2
121002	Котлы битумные электрические 1000 л	маш.-ч	7,8	8,8	9,75	11,63	13,62
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	150,2	167,7	185	221	257,2
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,46	0,517	0,574	0,686	0,803
101-1102	Швеллеры № 40 из горячекатаного проката немерной длины нормальной точности прокатки из стали С235	т	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	0,48	0,53	0,58	0,98	1,15
102-0068	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 19-22 мм, II сорта	$м^3$	20	20	20	20	20
103-9011	Трубы стальные	м	1008	1008	1008	1008	1008
113-9051	Материалы гидроизоляционные рулонные	$м^2$	209	235	261	312	365
201-9012	Металлоконструкции индивидуальные	т	11	11,3	11,7	12,2	12,9

Таблица ГЭСН 29-01-249 Укладка в тоннелях малого диаметра асбестоцементных безнапорных труб

Состав работ:

01. Перемещение труб по тоннелю с помощью электрической лебедки. 02. Укладка труб на готовое бетонное основание. 03. Установка муфт. 04. Конопатка муфт смоляной прядью и заделка их асбестоцементной смесью.

Измеритель: 1 км трубопровода

Укладка в тоннелях малого диаметра асбестоцементных безнапорных труб диаметром:

29-01-249-01 200 мм
29-01-249-02 250 мм
29-01-249-03 300 мм
29-01-249-04 400 мм
29-01-249-05 500 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-249-01	29-01-249-02	29-01-249-03	29-01-249-04	29-01-249-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	432	504	633	843	1124
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030704	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 24,53 кН (2,5 т)	маш.-ч	132	154	206	251	301
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0010	Асбест хризотиловый марки К-6-45	т	0,04	0,06	0,07	0,15	0,19
101-0311	Каболка	т	0,232	0,283	0,334	0,844	1,056
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,14	0,2	0,25	0,54	0,64
101-9005	Трубы асбестоцементные	м	1015	1015	1015	1015	1015
101-9006	Муфты асбестоцементные	шт.	255	255	255	255	255
411-0001	Вода	$м^3$	0,1	0,12	0,21	0,46	0,57

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

Состав работ:

01. Перемещение труб по тоннелю с помощью электрической лебедки. 02. Укладка труб на готовое бетонное основание. 03. Конопатка раструбов смоляной прядью. 04. Чеканка раструбов асбестоцементной смесью.

Измеритель: 1 км трубопровода

Укладка в тоннелях малого диаметра керамических труб диаметром:

29-01-250-01 200 мм
29-01-250-02 250 мм
29-01-250-03 300 мм
29-01-250-04 350 мм
29-01-250-05 400 мм
29-01-250-06 450 мм
29-01-250-07 500 мм
29-01-250-08 600 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-250-01	29-01-250-02	29-01-250-03	29-01-250-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	827	1050	1281	1565
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5	4,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030704	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 24,53 кН (2,5 т)	маш.-ч	449	543	616	741
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0010	Асбест хризотиловый марки К-6-45	т	0,18	0,23	0,28	0,33
101-0311	Каболка	т	0,497	0,74	1	1,1
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,62	0,81	1	1,62
103-9101	Трубы керамические	м	1015	1015	1015	1015
411-0001	Вода	$м^3$	0,53	0,69	0,85	1,37

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-250-05	29-01-250-06	29-01-250-07	29-01-250-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1848	2037	2331	2772
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5	4,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030704	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 24,53 кН (2,5 т)	маш.-ч	867	873	959	1103
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0010	Асбест хризотиловый марки К-6-45	т	0,51	0,57	0,62	0,77
101-0311	Каболка	т	1,23	1,39	1,52	1,88
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	1,8	2,03	2,21	2,71
103-9101	Трубы керамические	м	1015	1015	1015	1015
411-0001	Вода	$м^3$	1,54	1,72	1,89	2,32

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

Состав работ:

01. Очистка лотка тоннеля. 02. Укладка бетона в лоток тоннеля. 03. Уплотнение бетона.

Измеритель: 100 $м^3$ основания

29-01-251-01 Устройство бетонного основания под трубопроводы в тоннелях

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-251-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	201
1.1	Средний разряд работы		4,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
111301	Вибратор поверхностный	маш.-ч	22,81
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 $м^3$	маш.-ч	15
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	102

Таблица ГЭСН 29-01-252 Заполнение пространства между тоннелем и трубопроводом

Состав работ:

01. Укладка бетона пневмобетоноукладчиком. 02. Забутовка тоннеля. 03. Разработка транспортирующего трубопровода.

Измеритель: 100 $м^3$ заполнения

Заполнение пространства между тоннелем и трубопроводом:

29-01-252-01 песком
29-01-252-02 бетоном

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-252-01	29-01-252-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	148	109
1.1	Средний разряд работы		4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	14,25	
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
031872	Конвейер ленточный передвижной высотой 15 м	маш.-ч	28,5	-
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 м^3	маш.-ч	-	21,32
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	м^3	-	102
408-9394	Песок для строительных работ природный обогащенный	м^3	105	-

Таблица ГЭСН 29-01-253 Установка гильз из стальных труб

Состав работ:

01. Установка отрезка трубы при бетонировании конструкций.

Измеритель: 10 шт. гильз

Установка гильз из стальных труб диаметром:

29-01-253-01 100 мм
29-01-253-02 150 мм
29-01-253-03 200 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-253-01	29-01-253-02	29-01-253-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	9	9,67	10,26
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,03	0,04	0,04
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,03	0,04	0,04
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0312	Карбид кальция для кусков 50/80	т	0,00002	0,00003	0,0001
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	0,022	0,033	0,089
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00001	0,00001	0,00001
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м^3	0,0045	0,0067	0,011
103-9011	Трубы стальные	м	П	П	П

Таблица ГЭСН 29-01-254 Установка металлических закладных деталей

Состав работ:

01. Установка металлических закладных деталей с предварительной окраской их антикоррозийным лаком.
02. Вырезка отверстий в опалубке.

Измеритель: 1 т закладных деталей

Установка металлических закладных деталей массой:

29-01-254-01 до 4 кг
29-01-254-02 до 20 кг
29-01-254-03 до 60 кг
29-01-254-04 до 100 кг

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-254-01	29-01-254-02	29-01-254-03	29-01-254-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	396	81,73	36,4	27,8
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,76	0,72	0,71	0,71
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	168	32,1	12,5	8,75
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0504	0,00963	0,00375	0,00263
101-1663	Лак кузбасский	т	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016
204-9002	Детали закладные	т	1	1	1	1

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

Состав работ:

для нормы 1 :
01. Установка балок.
для нормы 2 :
01. Разборка балок.

Измеритель: 1 т балок

29-01-255-01 Укладка монтажных балок в щитовых камерах
29-01-255-02 Разборка монтажных балок в щитовых камерах

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-255-01	29-01-255-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	68,39	38,83
1.1	Средний разряд работы		4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,86	0,43
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,7	0,35
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,16	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0783	Поковки из квадратных заготовок, масса 2,825 кг	т	0,08	-
101-1026	Швеллеры № 40 из стали марки Ст3сп	т	0,25	-
101-1057	Двутавры с параллельными гранями полок широкополочные «Ш», сталь кипящая, № 26-40	т	0,78	-
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00021	0,00011
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0014	-
102-0052	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, II сорта	$м^3$	0,42	-

Таблица ГЭСН 29-01-256 Устройство и разборка стяжек в тоннелях

Состав работ:

01. Установка стяжек. 02. Снятие стяжек.

Измеритель: 100 стяжек

Устройство и разборка стяжек в перегонных тоннелях:
29-01-256-01 легких
29-01-256-02 тяжелых
29-01-256-03 Устройство и разборка стяжек в легких станционных тоннелях
Устройство и разборка стяжек в тяжелых станционных тоннелях:
29-01-256-04 с одной муфтой
29-01-256-05 с двумя муфтами
29-01-256-06 Устройство и разборка стяжек в легких эскалаторных тоннелях
Устройство и разборка стяжек в тяжелых эскалаторных тоннелях:
29-01-256-07 с одной муфтой
29-01-256-08 с двумя муфтами

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-256-01	29-01-256-02	29-01-256-03	29-01-256-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	134	188	220	245
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,8	4,8	4,8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,15	0,27	0,9	0,97
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,22	0,38	1,26	1,37
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00007	0,00011	0,00038	0,00041
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	0,24	0,42	1,4	1,52

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-256-05	29-01-256-06	29-01-256-07	29-01-256-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	530	213	238	522
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,8	4,8	4,8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,04	0,85	0,9	0,97
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,47	1,19	1,26	1,37

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-256-05	29-01-256-06	29-01-256-07	29-01-256-08
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00044	0,00036	0,00038	0,00041
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	1,63	1,32	1,4	1,52

Таблица ГЭСН 29-01-257 Разломка стен и массивов из монолитного бетона и железобетона в подземных сооружениях

Состав работ:

для норм 1-5 :

01. Разломка конструкций. 02. Уборка разломанных конструкций.

для норм 6-10 :

01. Разломка конструкций. 02. Резка арматурной стали. 03. Уборка разломанных конструкций.

Измеритель: 100 м^3 разбираемой конструкции

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

29-01-257-01 В 7.5
29-01-257-02 В 12.5
29-01-257-03 В 15
29-01-257-04 В 20
29-01-257-05 В 22.5

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

29-01-257-06 В 7.5
29-01-257-07 В 12.5
29-01-257-08 В 15
29-01-257-09 В 20
29-01-257-10 В 22.5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-257-01	29-01-257-02	29-01-257-03	29-01-257-04	29-01-257-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	920	2045	3068	4034	4947
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,05	0,09	0,14	0,19	0,25
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	1140,72	2628,36	4027,8	5256,72	5880
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,05	0,09	0,13	0,18	0,24
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0004	0,0008	0,0012	0,0017	0,0022
102-0052	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, II сорта	м^3	0,13	0,24	0,35	0,49	0,64

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-257-06	29-01-257-07	29-01-257-08	29-01-257-09	29-01-257-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1152	2317	3486	4567	5482
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,06	0,11	0,17	0,24	0,33
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	244	244	244	244	244
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	1140,72	2628,36	4027,8	5256,72	5880
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,06	0,11	0,17	0,23	0,32
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	200	200	200	200	200
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м^3	26	26	26	26	26
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0005	0,001	0,0015	0,0021	0,0029
102-0052	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, II сорта	м^3	0,15	0,29	0,45	0,63	0,86

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

Состав работ:

01. Разломка конструкций. 02. Уборка разломанных конструкций.

Измеритель: 100 м^3 разбираемой конструкции

Разломка в подземных сооружениях:

29-01-258-01 бутовых массивов

29-01-258-02 кирпичных массивов

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-258-01	29-01-258-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	572	524
1.1	Средний разряд работы		4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	391,02	232,26
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,04	0,04
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0004	0,0003
102-0052	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, II сорта	м^3	0,12	0,1

Таблица ГЭСН 29-01-259 Засыпка шахтных стволов

Состав работ:

01. Засыпка с уплотнением пневматическими трамбовками.

Измеритель: 100 м^3 засыпки в плотном теле

Засыпка шахтных стволов:

29-01-259-01 грунтом

29-01-259-02 песком

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-259-01	29-01-259-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	61,33	61,33
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	22	22
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 2,2 м^3/мин	маш.-ч	22	22
331100	Трамбовки пневматические при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	22	22
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
408-9394	Песок для строительных работ природный обогащенный	м^3	-	105
411-0001	Вода	м^3	6	6

Таблица ГЭСН 29-01-260 Засыпка грунтом пазух шахтных стволов

Состав работ:

для норм 1, 2 :

01. Засыпка ранее выброшенным грунтом. 02. Трамбование грунта вручную с поливкой водой.

для норм 3, 4 :

01. Засыпка ранее выброшенным грунтом.

Измеритель: 100 м^3 грунта

Засыпка грунтом пазух шахтных стволов, группа грунтов:

29-01-260-01 1

29-01-260-02 2

29-01-260-03 3

29-01-260-04 4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-260-01	29-01-260-02	29-01-260-03	29-01-260-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	89,78	97,73	125	148
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
411-0001	Вода	м^3	20	20	-	-

Раздел 2. ОТКРЫТЫЙ СПОСОБ РАБОТ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Общие указания

1.1. Таблицы на земляные и свайные работы учитывают лишь те виды работ, которые присущи открытому способу сооружения тоннелей и отсутствуют в сборниках ГЭСН 2001-01 «Земляные работы», ГЭСН 2001-05 «Свайные работы. Закрепление грунтов. Опускные колодцы».

1.2. 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 нормируется по табл. 01-237.

1.3. Эксплуатация монтажных кранов учтена в табл. 02-001, 02-024. В других случаях должна подсчитываться дополнительно по проектным данным. Число машино-часов кранов следует определять по графику, разработанному в составе проекта.

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

1.5. В табл. 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 особым расчетом.

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

2. Правила исчисления объемов работ

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

2.2. 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.

Подраздел 2.1 КРЕПЛЕНИЕ КОТЛОВАНОВ

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

Состав работ:

для норм 1, 2 :

01. Срезка грунта бульдозером с перемещением грунта на расстояние 50 м. 02. Планировка площади под копровую установку бульдозером с укаткой. 03. Складирование свай при помощи автомобильного крана. 04. Перемещение свай бульдозером к копровой установке на расстояние до 50 м. 05. Разметка свай краской по длине. 06. Вертикальное погружение стальных свай копровой установкой.

для норм 3, 4 :

01. Срезка грунта бульдозером с перемещением грунта на расстояние 50 м. 02. Планировка площади под копровую установку бульдозером с укаткой. 03. Складирование свай при помощи автомобильного крана. 04. Перемещение свай бульдозером к копровой установке на расстояние до 50 м. 05. Разметка свай краской по длине. 06. Вертикальное погружение стальных свай копровой установкой. 07. Разметка и газовая резка накладок из листовой стали. 08. Газовая резка наростка из двутавровой балки. 09. Зачистка кромок после газовой резки. 10. Установка и приварка накладок.

для нормы 5 :

01. Разработка вручную грунта на глубину 0,5 м при обкопке свай. 02. Извлечение свай копровой установкой. 03. Перемещение свай бульдозером к месту складирования. 04. Складирование свай при помощи автокрана.

Измеритель: 1 т свай

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

29-02-001-01 1

29-02-001-02 2

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

29-02-001-03 1

29-02-001-04 2

29-02-001-05 Извлечение стальных одиночных свай

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-02-001-01	29-02-001-02	29-02-001-03	29-02-001-04	29-02-001-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,23	9,13	14,79	22,6	6,31
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,48	8,57	5,11	9,21	5,54
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	2,35	4,17	2,39	4,5	2,45
030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,28	0,28	0,19	0,19	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	-	-	0,41	1,15	-
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,1	0,1	0,31	0,31	0,83
070150	Бульдозеры при работе на других видах строительства 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	0,23	0,23	0,23	0,23	-
120901	Катки дорожные самоходные вибрационные 2,2 т	маш.-ч	0,23	0,23	0,23	0,23	-
140101	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе экскаватора 0,65 $м^3$	маш.-ч	1,67	3,94	2,26	4,25	2,32
140406	Вибропогружатели низкочастотные для погружения металлических и железобетонных свай до 3 т	маш.-ч	-	-	-	-	2,32
140504	Дизель-молоты 2,5 т	маш.-ч	1,67	3,94	2,26	4,25	-
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	-	-	0,04	0,04	-
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,12	0,12	0,12	0,12	-
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,12	0,12	0,12	0,12	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,1	0,1	0,3	0,3	0,79
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	-
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0055	0,0055	0,0056	0,0056	-
101-1057	Двутавры с параллельными гранями полок широкополочные «Ш», сталь кипящая, № 26-40	т	1,01	1,01	1,01	1,01	-
101-1129	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки Ст3сп	т	-	-	0,1	0,1	-
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	-	-	0,002	0,004	-
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,02	0,02	0,06	0,06	0,16
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,002	0,002	0,003	0,003	-

Таблица ГЭСН 29-02-002 Установка стальных расстрелов

Состав работ:

01. Заготовка и установка элементов крепления.

Измеритель: 1 т конструкций

Установка стальных расстрелов:

29-02-002-01 из профильной стали

29-02-002-02 из труб

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-02-002-01	29-02-002-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,39	3,62
1.1	Средний разряд работы		4,6	4,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,07	0,07
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,07	0,07
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,32	1,16
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,21	0,21
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,38	0,49
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,12	0,12
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,12	0,12
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,18	0,18
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,002	0,001
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,036	0,036
108-9081	Расстрелы стальные из труб	компл.	-	П
108-9082	Расстрелы стальные из профильной стали	компл.	П	-

Таблица ГЭСН 29-02-003 Установка стальных продольных связей

Состав работ:

01. Заготовка и установка элементов крепления.

Измеритель: 1 т балок

29-02-003-01 Установка стальных продольных связей

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-02-003-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	17
1.1	Средний разряд работы		4,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,07
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	0,07
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	7,31
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,4
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,12
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,12
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,008
201-9402	Конструкции стальные продольных связей	т	П

Таблица ГЭСН 29-02-004 Установка деревянных расстрелов

Состав работ:

01. Заготовка и установка элементов крепления.

Измеритель: 1 $м^3$ древесины в деле

Установка деревянных расстрелов длиной:

29-02-004-01 до 5,5 м

29-02-004-02 более 5,5 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-02-004-01	29-02-004-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,75	4,74
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,22	0,22
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	0,22	0,22
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	1,77	1,77
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,11	0,11
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,014	0,006
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,0015	0,0007
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0004	0,0004
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	1,05	1,05
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	0,01	0,01

Таблица ГЭСН 29-02-005 Устройство забирки

Состав работ:

01. Заготовка и установка элементов крепления.

Измеритель: 100 м^2 забирки

Устройство забирки:

29-02-005-01 из досок толщиной 5 см

29-02-005-02 из брусков

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-02-005-01	29-02-005-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	153,69	176,58
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,51	0,72
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	0,51	0,72
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	11,5	11,5
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,25	0,38
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-1805	Гвозди строительные	т	0,02	0,028
102-0025	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	м^3	-	6,9
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	м^3	6,9	-

Таблица ГЭСН 29-02-006 Снятие стальных расстрелов

Состав работ:

01. Разборка элементов крепления.

Измеритель: 1 т конструкций

Снятие стальных расстрелов:

29-02-006-01 из профильной стали

29-02-006-02 из труб

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-02-006-01	29-02-006-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,32	1,9
1.1	Средний разряд работы		4,6	4,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,78	0,78
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,78	0,78
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,16	1,74
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,09	0,09
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,12	0,12
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,12	0,12
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	1	1,5
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м^3	0,2	0,3
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	м^3	0,0023	0,0023

Таблица ГЭСН 29-02-007 Снятие продольных связей

Состав работ:

01. Разборка элементов крепления.

Измеритель: 1 т балок

29-02-007-01 Снятие продольных связей

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-02-007-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,23
1.1	Средний разряд работы		4,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,98
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	0,98
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	4,64
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-02-007-01
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,12
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,12
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	4
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,8
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	0,024

Таблица ГЭСН 29-02-008 Снятие деревянных расстрелов и элементов крепления

Состав работ:

01. Разборка элементов крепления.

Измеритель: 1 $м^3$ древесины

Снятие деревянных расстрелов и элементов крепления длиной:

29-02-008-01 до 5,5 м

29-02-008-02 более 5,5 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-02-008-01	29-02-008-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,89	2,83
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,11	0,11
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	0,11	0,11
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,01	0,01
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,05	0,05

Таблица ГЭСН 29-02-010 Сооружение пионерной траншеи с использованием стальной опалубки

Состав работ:

01. Срезка грунта бульдозером. 02. Разработка грунта экскаватором с погрузкой в автотранспортные средства. 03. Доработка грунта вручную. 04. Установка и снятие металлической опалубки. 05. Установка арматурных каркасов. 06. Укладка бетонной смеси в конструкцию. 07. Уход за бетоном.

Измеритель: 1 $м^3$ конструктивного объема траншеи

29-02-010-01 Сооружение пионерной траншеи с использованием стальной опалубки

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-02-010-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,02
1.1	Средний разряд работы		4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,87
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	1,55
060338	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,4 $м^3$	маш.-ч	0,31
070150	Бульдозеры при работе на других видах строительства 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	0,01
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,27
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0584	Масла антраценовые	т	0,006
101-0792	Полотно иглопробивное для дорожного строительства «Дорнит-2»	10 $м^2$	0,01
101-9126	Опалубка металлическая	т	0,0283
204-9120	Каркасы арматурные	т	0,22
401-0009	Бетон тяжелый, класс В25 (М350)	$м^3$	1,02
411-0001	Вода	$м^3$	0,01

Подраздел 2.2 ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ

Таблица ГЭСН 29-02-018 Разработка грунта в котлованах со свайным креплением

Состав работ:

для норм 1-3 :

01. Разработка грунта бульдозером, погрузка грунта в автотранспортные средства экскаватором «драглайн».

для норм 4-9 :

01. Разработка грунта бульдозером и экскаватором «обратная лопата» в отвал и перекидка под экскаватор-драглайн, погрузка экскаватором «драглайн» в автотранспортные средства.

Измеритель: 100 м^3 грунта

Разработка грунта в котлованах глубиной 7,5 м со свайным креплением стен, группа грунта:

29-02-018-01 1
29-02-018-02 2
29-02-018-03 3

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

29-02-018-04 1
29-02-018-05 2
29-02-018-06 3

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

29-02-018-07 1
29-02-018-08 2
29-02-018-09 3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-02-018-01	29-02-018-02	29-02-018-03	29-02-018-04	29-02-018-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,82	1	1,29	0,83	1,01
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,83	10,38	13,14	13,67	16,82
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
060249	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 1 м^3	маш.-ч	-	-	-	2,77	3,41
060250	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 1,25 м^3	маш.-ч	3,01	3,54	4,48	2,77	3,41
070150	Бульдозеры при работе на других видах строительства 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	2,81	3,3	4,18	2,59	3,18
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
408-0024	Щебень из природного камня для строительных работ марка 400, фракция 40-70 мм	м^3	0,003	0,004	0,005	0,003	0,004

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-02-018-06	29-02-018-07	29-02-018-08	29-02-018-09
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,3	0,84	1,02	1,31
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	21,74	35,57	40,88	53,73
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
060249	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 1 м^3	маш.-ч	4,4	11,99	13,78	18,12
060250	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 1,25 м^3	маш.-ч	4,4	3	3,45	4,52
070150	Бульдозеры при работе на других видах строительства 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	4,14	5,59	6,42	8,45
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
408-0024	Щебень из природного камня для строительных работ марка 400, фракция 40-70 мм	м^3	0,005	0,003	0,004	0,005

Таблица ГЭСН 29-02-019 Разработка грунта в котлованах с откосами

Состав работ:

01. Разработка грунта бульдозером. 02. Погрузка грунта экскаватором «драглайн» в автотранспортные средства.

Измеритель: 100 м³ грунта

Разработка грунта в котлованах с откосами, группа грунта:

29-02-019-01 1
29-02-019-02 2
29-02-019-03 3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-02-019-01	29-02-019-02	29-02-019-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,82	1	1,29
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,13	8,76	10,97
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
060250	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 1,25 м³	маш.-ч	2,43	2,99	3,74
070150	Бульдозеры при работе на других видах строительства 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	2,27	2,78	3,49
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
408-0024	Щебень из природного камня для строительных работ марка 400, фракция 40-70 мм	м³	0,003	0,004	0,005

Таблица ГЭСН 29-02-020 Разработка грунта на временном отвале для обратной засыпки

Состав работ:

01. Разработка грунта бульдозером. 02. Погрузка грунта экскаватором «драглайн» в автотранспортные средства.

Измеритель: 100 м³ грунта

Разработка грунта на временном отвале для обратной засыпки, группа грунта:

29-02-020-01 1
29-02-020-02 2
29-02-020-03 3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-02-020-01	29-02-020-02	29-02-020-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,82	1	1,29
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,19	6,33	8,06
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
060250	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 1,25 м³	маш.-ч	1,77	2,16	2,75
070150	Бульдозеры при работе на других видах строительства 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	1,65	2,01	2,56
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
408-0024	Щебень из природного камня для строительных работ марка 400, фракция 40-70 мм	м³	0,003	0,004	0,005

Таблица ГЭСН 29-02-021 Разработка грунта, находящегося на расстоянии до 5 м от подвешенных коммуникаций

Состав работ:

для нормы 1 :

01. Разработка грунта экскаватором «обратная лопата» и экскаватором с грейфером, погрузка грунта экскаватором «драглайн» в автотранспортные средства.

для нормы 2 :

01. Разработка грунта бульдозером и экскаватором с грейфером, погрузка грунта в автотранспортные средства.

Измеритель: 100 м³ грунта

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

29-02-021-01 2
29-02-021-02 3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-02-021-01	29-02-021-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,43	3,81
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	21,55	21,24

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-02-021-01	29-02-021-02
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
060249	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 1 м^3	маш.-ч	4,31	-
060250	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 1,25 м^3	маш.-ч	4,31	5,31
070150	Бульдозеры при работе на других видах строительства 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	-	5,31
141000	Грейфер широкозахватный на базе экскаватора для проходки траншей противофильтрационных завес	маш.-ч	4,31	5,31
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
408-0024	Щебень из природного камня для строительных работ марка 400, фракция 40-70 мм	м^3	0,004	0,005

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

Состав работ:

01. Разработка грунта бульдозером с перекидкой грунта экскаватором «обратная лопата» под экскаватор с грейфером. 02. Погрузка грунта экскаватором с грейфером в автотранспортные средства.

Измеритель: 100 м^3 грунта

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

29-02-022-01 2
29-02-022-02 3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-02-022-01	29-02-022-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,01	1,3
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	16,53	21,38
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
060250	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 1,25 м^3	маш.-ч	4,22	5,46
070150	Бульдозеры при работе на других видах строительства 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	3,94	5,09
141000	Грейфер широкозахватный на базе экскаватора для проходки траншей противофильтрационных завес	маш.-ч	4,15	5,37
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
408-0024	Щебень из природного камня для строительных работ марка 400, фракция 40-70 мм	м^3	0,004	0,005

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

Состав работ:

01. Разработка грунта бульдозером с перекидкой грунта экскаватором с грейфером под экскаватор «драглайн». 02. Погрузка грунта экскаватором «драглайн» в автотранспортные средства.

Измеритель: 100 м^3 грунта

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

29-02-023-01 2
29-02-023-02 3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-02-023-01	29-02-023-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,01	1,3
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	25,68	31,41
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
060249	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 1 м^3	маш.-ч	4,34	5,31
060250	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 1,25 м^3	маш.-ч	4,34	5,31
070150	Бульдозеры при работе на других видах строительства 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	4,05	4,95
141000	Грейфер широкозахватный на базе экскаватора для проходки траншей противофильтрационных завес	маш.-ч	4,27	5,22
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
408-0024	Щебень из природного камня для строительных работ марка 400, фракция 40-70 мм	м^3	0,004	0,005

Таблица ГЭСН 29-02-024 Разработка котлованов под перекрытия тоннелей

Состав работ:

01. Разработка грунта.

Измеритель: 100 м^3 грунта

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

29-02-024-01 1
29-02-024-02 2
29-02-024-03 3
29-02-024-04 4

Разработка ядра тоннелей с выдачей автомобильными кранами грунта группы:

29-02-024-05 1
29-02-024-06 2
29-02-024-07 3
29-02-024-08 4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-02-024-01	29-02-024-02	29-02-024-03	29-02-024-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	218	303,02	421,8	586,08
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	41,09	59,08	112,56	157,28
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	41,09	59,08	80,66	112,27
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3/мин	маш.-ч	-	-	31,9	45,01
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	-	-	127,6	179,8
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	-	-	0,1	0,1
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	м^3	-	-	0,033	0,033
407-9252	Масса грунта	т	160	170	190	195

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-02-024-05	29-02-024-06	29-02-024-07	29-02-024-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	223,45	307,38	424,02	587,19
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	39,68	57,66	111,14	156,19
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	39,68	57,66	79,24	111,18
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3/мин	маш.-ч	-	-	31,9	45,01
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	-	-	127,6	179,8
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	-	-	0,1	0,1
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	м^3	-	-	0,033	0,033
407-9252	Масса грунта	т	160	170	190	195

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

Состав работ:

01. Разрыхление ранее замороженного грунта с включением труб и бетонных массивов гидромолотом. 02. Разработка разрыхленного грунта в котловане экскаватором с перекидкой под экскаватор с грейферным оборудованием. 03. Погрузка грунта в автомобили-самосвалы экскаватором, оборудованным грейферным ковшом.

Измеритель: 100 м^3 грунта

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

29-02-025-01 1-2
29-02-025-02 3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-02-025-01	29-02-025-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,17	1,52
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	47,83	69,35
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,17	0,17
060248	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,65 м^3	маш.-ч	4,26	5,73
060250	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 1,25 м^3	маш.-ч	11,13	16,25
070148	Бульдозеры при работе на других видах строительства 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	10,37	15,15
141000	Грейфер широкозахватный на базе экскаватора для проходки траншей противофильтрационных завес	маш.-ч	10,94	15,97
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	0,13	0,13
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м^3	0,03	0,03

Таблица ГЭСН 29-02-026 Обратная засыпка котлована

Состав работ:

для нормы 1 :

01. Прием материала для засыпки из автомобилей-самосвалов в месте складирования с последующей подачей под экскаватор погрузчиком. 02. Подача материала для засыпки экскаватором с грейфером к месту засыпки. 03. Уплотнение материала для засыпки пневматическими трамбовками. 04. Полив материала для засыпки водой.

для нормы 2 :

01. Прием материала для засыпки из автомобилей-самосвалов в месте складирования с последующей подачей под экскаватор погрузчиком. 02. Подача материала для засыпки экскаватором с грейфером к месту засыпки. 03. Уплотнение материала для засыпки пневмокатком. 04. Полив материала для засыпки водой.

для нормы 3 :

01. Прием материала для засыпки из автомобилей-самосвалов в месте складирования с последующей подачей под экскаватор погрузчиком. 02. Подача материала для засыпки экскаватором с грейфером к месту засыпки. 03. Перемещение материала для засыпки бульдозером на расстояние 50 м. 04. Уплотнение материала для засыпки катком при 8 проходах. 05. Полив материала для засыпки водой.

Измеритель: 100 м^3 материала для засыпки

29-02-026-01 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

29-02-026-02 Обратная засыпка пространства между перегонными тоннелями и защитными стенами с уплотнением пневматическими катками при подаче материала для засыпки экскаватором с грейферным ковшом

29-02-026-03 Обратная засыпка грунтом (песком) бульдозером с уплотнением пневматическими катками перекрытий тоннелей в котлованах с креплением и откосами

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-02-026-01	29-02-026-02	29-02-026-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	57,88	3,27	2,34
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	38,67	13,08	9,97
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
031811	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные 2 т	маш.-ч	11,16	3,15	-
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3/мин	маш.-ч	3,96	-	-
070150	Бульдозеры при работе на других видах строительства 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	-	-	3,25
120910	Катки на пневмоколесном ходу 16 т	маш.-ч	-	3,29	3,36
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	11,67	3,29	3,36
141000	Грейфер широкозахватный на базе экскаватора для проходки траншей противофильтрационных завес	маш.-ч	11,88	3,35	-
331101	Трамбовки пневматические при работе от стационарного компрессора	маш.-ч	11,88	-	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
407-9085	Грунт	м^3	110	110	110
411-0001	Вода	м^3	10	10	10

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

Состав работ:

01. Разбивка железобетонных конструкций гидромолотом. 02. Резка арматуры. 03. Замена гидромолота на ковш. 04. Погрузка железобетонного лома в автомобили-самосвалы.

Измеритель: 1 м^3 железобетона

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

29-02-027-01 до 0,5 м
29-02-027-02 до 1 м
29-02-027-03 свыше 1 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-02-027-01	29-02-027-02	29-02-027-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,94	1,42	1,89
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,78	4,96	5,66
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,47	0,71	0,94
060339	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,5 м^3	маш.-ч	3,78	4,96	5,66
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	0,32	0,48	0,64
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м^3	0,06	0,097	0,13

Подраздел 2.3 МОНОЛИТНЫЕ БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ

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

Состав работ:

01. Установка и разборка опалубки. 02. Установка арматуры. 03. Укладка бетона. 04. Уход за бетоном. 05. Затирка открытых поверхностей после распалубки.

Измеритель: 100 м^3 бетона в конструкции

Устройство монолитных железобетонных фундаментных прогонов площадью сечения:
29-02-034-01 до 2 м^2
29-02-034-02 более 2 м^2
29-02-034-03 Устройство монолитных железобетонных плит наклонного хода
Устройство монолитных лотков тоннеля:
29-02-034-04 бетонных
29-02-034-05 железобетонных
29-02-034-06 Устройство монолитных железобетонных смотровых ям в тупиках
Устройство монолитных железобетонных фундаментов:
29-02-034-07 под редукторы
29-02-034-08 под эскалаторы

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-02-034-01	29-02-034-02	29-02-034-03	29-02-034-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	396,76	247,43	1275,3	101,81
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,69	2,33	10,24	1,99
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	4,69	2,33	10,24	1,99
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	51,62	51,62	75,4	47,91
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	-	-	9,82	-
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	7,01	3,49	15,34	3
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	-	-	0,186	-
101-0792	Полотно иглопробивное для дорожного строительства «Дорнит-2»	10 м^2	2,44	1,82	2,55	3,3
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	0,083	0,034	0,085	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-02-034-01	29-02-034-02	29-02-034-03	29-02-034-04
101-1705	Пакля пропитанная	кг	2,1	1,6	8,5	1,3
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0055	0,0032	0,0057	0,0055
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	-	-	8,02	-
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	-	-	7,56	-
113-2020	Пленка полиэтиленовая толщиной 0,15 мм	$м^2$	32,5	24,3	33,9	43,9
203-0513	Щиты из досок толщиной 50 мм	$м^2$	54,8	32,5	191	16,7
204-9010	Арматурная сталь в стержнях	т	П	П	П	-
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	101,5	101,5	101,5	102
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	$м^3$	0,11	0,07	0,4	-
405-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,0035	0,0026	0,0145	-
408-0122	Песок природный для строительных работ средний	$м^3$	2	1,5	2	2
411-0001	Вода	$м^3$	2,5	1,8	2,5	2,5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-02-034-05	29-02-034-06	29-02-034-07	29-02-034-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	231,08	431,64	345,53	727,03
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,45	2,19	2,95	8,35
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	2,45	2,19	2,95	8,35
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	63,8	51,62	18,56	24,94
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	-	0,23	0,29	-
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	2,44	3,28	4,43	12,52
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0792	Полотно иглопробивное для дорожного строительства «Дорнит-2»	10 $м^2$	3,3	2,44	2,44	2,44
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	0,054	0,013	0,022	0,027
101-1705	Пакля пропитанная	кг	1,3	2,1	2,1	2,1
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0055	0,003	0,01	0,019
102-0052	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, II сорта	$м^3$	-	0,36	-	-
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	-	-	0,46	-
113-2020	Пленка полиэтиленовая толщиной 0,15 мм	$м^2$	43,8	32,5	32,5	32,5
203-0513	Щиты из досок толщиной 50 мм	$м^2$	16,7	36,8	57,1	188
204-9010	Арматурная сталь в стержнях	т	П	П	П	П
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	101,5	101,5	101,5	101,5
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	$м^3$	-	0,08	0,12	0,38
405-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	-	0,0035	0,0035	0,0035
408-0122	Песок природный для строительных работ средний	$м^3$	2	-	2	2
411-0001	Вода	$м^3$	2,5	1,5	2,5	2,5

Таблица ГЭСН 29-02-035 Монолитные, бетонные и железобетонные боковые стены

Состав работ:

01. Установка и разборка деревянной опалубки. 02. Установка, передвижка и снятие стальной передвижной опалубки. 03. Установка арматурных каркасов. 04. Укладка бетона. 05. Уход за бетоном. 06. Затирка открытых поверхностей после распалубки.

Измеритель: 100 $м^3$ бетона по проектному наружному очертанию конструкции

29-02-035-01 Устройство в котлованах с откосами монолитных бетонных боковых стен в деревянной опалубке

Устройство в котлованах с откосами монолитных бетонных боковых стен в стальной передвижной опалубке:

29-02-035-02 для перегонных тоннелей

29-02-035-03 для станционных тоннелей

Устройство в котлованах с откосами монолитных железобетонных боковых стен в деревянной опалубке при толщине стен:

29-02-035-04 до 400 мм

29-02-035-05 более 400 мм

Устройство в котлованах с откосами монолитных бетонных боковых стен в стальной передвижной опалубке при толщине стен более 300 мм:

29-02-035-06 для перегонных тоннелей

29-02-035-07 для станционных тоннелей

29-02-035-08 Устройство в котлованах с креплением монолитных бетонных боковых стен в деревянной опалубке

Устройство в котлованах с креплением монолитных бетонных боковых стен в стальной передвижной опалубке:

29-02-035-09 для перегонных тоннелей

29-02-035-10 для станционных тоннелей

Устройство в котлованах с креплением монолитных железобетонных боковых стен в деревянной опалубке при толщине стен

29-02-035-11 до 400 мм

29-02-035-12 более 400 мм

Устройство в котлованах с откосами монолитных железобетонных боковых стен в стальной передвижной опалубке при толщине стен более 300 мм:

29-02-035-13 для перегонных тоннелей

29-02-035-14 для станционных тоннелей

Устройство в котлованах с откосами монолитных бетонных боковых стен в деревянной опалубке:

29-02-035-15 в траншеях

29-02-035-16 в колодцах

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-02-035-01	29-02-035-02	29-02-035-03	29-02-035-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	497,04	202,74	203,83	911,24
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,69	1,31	1,31	11,1
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	6,69	1,31	1,31	11,1
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	34,8	34,8	34,8	69,6
250902	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч	-	457,04	457,04	-
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	3,84	-	-	6,15
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	10,02	1,81	1,81	15,78
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0584	Масла антраценовые	т	-	0,008	0,0095	-
101-0792	Полотно иглопробивное для дорожного строительства «Дорнит-2»	10 м^2	0,45	0,45	0,52	0,52
101-1705	Пакля пропитанная	кг	8	-	-	10
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	-	0,03	0,075	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,04	-	-	0,052
101-9126	Опалубка металлическая	т	-	0,58	1,93	-
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	6,09	-	-	9,76
113-2020	Пленка полиэтиленовая толщиной 0,15 мм	м^2	6	5,9	6,9	6,9
201-0768	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы до 0,5 т	т	П	-	-	П
203-0513	Щиты из досок толщиной 50 мм	м^2	146	-	-	220
204-9120	Каркасы арматурные	т	-	-	-	П
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	м^3	102	102	102	101,5
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	м^3	0,13	0,27	0,27	0,21
405-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,01	-	-	0,0125
411-0001	Вода	м^3	2	2	2	2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-02-035-05	29-02-035-06	29-02-035-07	29-02-035-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	584,24	307,38	308,47	336,81
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,19	2,62	2,62	
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	7,19	2,62	2,62	-
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	46,4	46,4	46,4	34,8
250902	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч	-	468,64	468,64	-
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	3,84	-	-	2,41
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	10,26	2,81	2,81	4,51
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0584	Масла антраценовые	т	-	0,008	0,0095	-
101-0792	Полотно иглопробивное для дорожного строительства «Дорнит-2»	10 м^2	0,52	0,52	0,52	0,52
101-1705	Пакля пропитанная	кг	8	-	-	8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-02-035-05	29-02-035-06	29-02-035-07	29-02-035-08
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	-	0,075	0,075	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,035	-	-	0,021
101-9126	Опалубка металлическая	т	-	0,58	1,93	-
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	6,09	-	-	3,82
113-2020	Пленка полиэтиленовая толщиной 0,15 мм	$м^2$	6,9	6,9	6,9	6,9
201-0768	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы до 0,5 т	т	П	-	-	П
203-0513	Щиты из досок толщиной 50 мм	$м^2$	140	-	-	62,7
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П	-
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	101,5	101,5	101,5	102
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	$м^3$	0,13	0,27	0,27	0,13
405-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,01	-	-	0,01
411-0001	Вода	$м^3$	2	2	2	2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-02-035-09	29-02-035-10	29-02-035-11	29-02-035-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	162,41	162,41	692,15	441,45
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,99	0,99	6,13	4,01
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	0,99	0,99	6,13	4,01
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	34,8	34,8	69,6	46,4
250902	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч	447,76	447,76	-	-
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	-	-	3,91	2,41
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	1,41	1,41	8,36	5,5
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0584	Масла антраценовые	т	0,006	0,0085	-	-
101-0792	Полотно иглопробивное для дорожного строительства «Дорнит-2»	$10 м^2$	0,52	0,52	0,52	0,52
101-1705	Пакля пропитанная	кг	-	-	10	8
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,05	0,05	-	-
101-1805	Гвозди строительные	т	-	-	0,0335	0,021
101-9126	Опалубка металлическая	т	0,31	0,62	-	-
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	-	-	6,2	3,82
113-2020	Пленка полиэтиленовая толщиной 0,15 мм	$м^2$	6,9	6,9	6,9	6,9
201-0768	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы до 0,5 т	т	-	-	П	П
203-0513	Щиты из досок толщиной 50 мм	$м^2$	-	-	99,3	62,7
204-9120	Каркасы арматурные	т	-	-	П	П
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	102	102	101,5	101,5
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	$м^3$	0,14	0,14	0,21	0,13
405-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	-	-	0,0125	0,01
411-0001	Вода	$м^3$	2	2	2	2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-02-035-13	29-02-035-14	29-02-035-15	29-02-035-16
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	265,96	265,96	566,8	412,02
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,01	2,01		
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	2,01	2,01	-	-
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	46,4	46,4	34,8	34,8
250902	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч	459,36	459,36	-	-
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	-	-	2,26	1,2
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	2,41	2,41	3,96	3,95
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0584	Масла антраценовые	т	0,006	0,0085	-	-
101-0792	Полотно иглопробивное для дорожного строительства «Дорнит-2»	$10 м^2$	0,52	0,52	0,52	0,52
101-1705	Пакля пропитанная	кг	-	-	8	8
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,05	0,05	-	-
101-1805	Гвозди строительные	т	-	-	0,011	0,0098
101-9126	Опалубка металлическая	т	0,31	0,62	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-02-035-13	29-02-035-14	29-02-035-15	29-02-035-16
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	-	-	1,09	0,88
102-0010	Лесоматериалы круглые хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок (пластины) толщиной 20-24 см, II сорта	$м^3$	-	-	0,82	0,49
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	-	-	1,05	-
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	-	-	1,72	1,42
113-2020	Пленка полиэтиленовая толщиной 0,15 мм	$м^2$	6,9	6,9	6,9	6,9
201-0768	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы до 0,5 т	т	-	-	П	П
203-0513	Щиты из досок толщиной 50 мм	$м^2$	-	-	36,7	36,7
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	-	-
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	101,5	101,5	102	102
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	$м^3$	0,14	0,14	0,08	0,08
405-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	-	-	0,01	0,01
411-0001	Вода	$м^3$	2	2	2	2

Таблица ГЭСН 29-02-036 Монолитные бетонные и железобетонные средние стены

Состав работ:

01. Установка и разборка деревянной опалубки. 02. Установка, передвижка и снятие стальной передвижной опалубки. 03. Установка арматурных каркасов. 04. Укладка бетона. 05. Уход за бетоном. 06. Затирка открытых поверхностей после распалубки.

Измеритель: 100 $м^3$ бетона по проектному наружному очертанию конструкции

29-02-036-01 Устройство монолитных средних бетонных стен в деревянной опалубке

Устройство монолитных средних бетонных стен в стальной опалубке:

29-02-036-02 для перегонных тоннелей

29-02-036-03 для станционных тоннелей

29-02-036-04 Устройство монолитных средних железобетонных стен в деревянной опалубке

Устройство монолитных средних железобетонных стен в стальной опалубке:

29-02-036-05 для перегонных тоннелей

29-02-036-06 для станционных тоннелей

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-02-036-01	29-02-036-02	29-02-036-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1155,4	317,19	317,19
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		1,73	1,73
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	-	1,73	1,73
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	65,31	52,2	52,2
250902	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч	-	489,52	489,52
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	9,77	-	-
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	15,34	2,42	2,42
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0584	Масла антраценовые	т	-	0,0088	0,012
101-0792	Полотно иглопробивное для дорожного строительства «Дорнит-2»	10 $м^2$	0,52	0,52	0,52
101-1705	Пакля пропитанная	кг	8	-	-
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	-	0,096	0,096
101-1805	Гвозди строительные	т	0,082	-	-
101-9126	Опалубка металлическая	т	-	0,75	2,48
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	15,5	-	-
113-2020	Пленка полиэтиленовая толщиной 0,15 мм	$м^2$	6,9	6,9	6,9
201-0768	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы до 0,5 т	т	П	-	-
203-0513	Щиты из досок толщиной 50 мм	$м^2$	242	-	-
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	102	102	102
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	$м^3$	0,53	0,43	0,43
405-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,01	-	-
411-0001	Вода	$м^3$	2	2	2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-02-036-04	29-02-036-05	29-02-036-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1420	527,56	528,65
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	11,87	3,4	3,4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	11,87	3,4	3,4
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	87	69,6	69,6
250902	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч	-	506,92	506,92
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	9,77	-	-
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	16,98	3,67	3,67
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0584	Масла антраценовые	т	-	0,0088	0,012
101-0792	Полотно иглопробивное для дорожного строительства «Дорнит-2»	10 м^2	0,52	0,52	0,52
101-1705	Пакля пропитанная	кг	8	-	-
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	-	0,096	0,096
101-1805	Гвозди строительные	т	0,082	-	-
101-9126	Опалубка металлическая	т	-	0,75	2,48
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	15,5	-	-
113-2020	Пленка полиэтиленовая толщиной 0,15 мм	м^2	6,9	6,9	6,9
201-0768	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы до 0,5 т	т	П	-	-
203-0513	Щиты из досок толщиной 50 мм	м^2	242	-	-
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	м^3	101,5	101,5	101,5
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	м^3	0,53	0,43	0,43
405-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,01	-	-
411-0001	Вода	м^3	2	2	2

Таблица ГЭСН 29-02-037 Монолитные перекрытия тоннелей

Состав работ:

для норм 1-6, 8 :

01. Установка и разборка опалубки. 02. Установка, распределение и перемещение секций стальной опалубки. 03. Укладка бетона. 04. Уход за бетоном. 05. Затирка открытых поверхностей после распалубки.

для норм 7, 9 :

01. Установка и разборка опалубки. 02. Установка, распределение и перемещение секций стальной опалубки. 03. Установка арматурных каркасов, арматуры стержневой. 04. Укладка бетона. 05. Уход за бетоном. 06. Затирка открытых поверхностей после распалубки.

Измеритель: 100 м^3 бетона по проектному наружному очертанию конструкции

29-02-037-01 Устройство монолитных железобетонных плоских перекрытий толщиной до 400 мм в деревянной опалубке

Устройство монолитных железобетонных плоских перекрытий толщиной до 400 мм в стальной опалубке:

29-02-037-02 для перегонных тоннелей

29-02-037-03 для станционных тоннелей

29-02-037-04 Устройство монолитных железобетонных плоских перекрытий толщиной более 400 мм в деревянной опалубке

Устройство монолитных железобетонных плоских перекрытий толщиной более 400 мм в стальной опалубке:

29-02-037-05 для перегонных тоннелей

29-02-037-06 для станционных тоннелей

29-02-037-07 Устройство монолитных железобетонных ребристых перекрытий в деревянной опалубке

Устройство монолитных сводов в деревянной опалубке:

29-02-037-08 бетонных

29-02-037-09 железобетонных

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-02-037-01	29-02-037-02	29-02-037-03	29-02-037-04	29-02-037-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	489,41	258,33	259,42	453,44	261,6
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,77	2,79	2,79	6,73	4,62

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-02-037-01	29-02-037-02	29-02-037-03	29-02-037-04	29-02-037-05
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	5,77	2,79	2,79	6,73	4,62
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	51,04	51,04	51,04	51,04	51,04
250902	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч	-	459,36	459,36	-	459,36
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	2,94	-	-	2,49	2,94
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	7,5	2,96	2,96	8	4,77
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0584	Масла антраценовые	т	-	0,0055	0,0088	-	0,0055
101-0792	Полотно иглопробивное для дорожного строительства «Дорнит-2»	10 м^2	10	10	10	10	10
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	0,05	0,05	0,05	0,091	0,091
101-1705	Пакля пропитанная	кг	17	-	-	17	-
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	-	0,05	0,05	-	0,05
101-1805	Гвозди строительные	т	0,025	-	-	0,02	-
101-9126	Опалубка металлическая	т	-	0,23	0,76	-	0,23
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	4,66	-	-	3,96	-
113-2020	Пленка полиэтиленовая толщиной 0,15 мм	м^2	133,3	133,3	133,3	133,3	133,3
201-0768	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы до 0,5 т	т	П	-	-	П	-
203-0513	Щиты из досок толщиной 50 мм	м^2	74,6	-	-	52	-
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П	П	П
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	м^3	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	м^3	0,13	0,13	0,13	0,09	0,09
405-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,029	-	-	0,029	-
411-0001	Вода	м^3	2	2	2	2	2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-02-037-06	29-02-037-07	29-02-037-08	29-02-037-09
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	261,6	627,84	414,2	441,45
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,62	5,77	1,13	2,52
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	4,62	5,77	1,13	2,52
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	51,04	75,4	47,56	47,56
250902	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч	459,36	-	-	-
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	-	-	2,49	-
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	4,77	8,48	1,7	3,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0584	Масла антраценовые	т	0,0088	-	-	-
101-0792	Полотно иглопробивное для дорожного строительства «Дорнит-2»	10 м^2	10	10	14,4	14,4
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	0,091	0,069	-	0,037
101-1705	Пакля пропитанная	кг	-	8,51	8	8
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,05	-	-	-
101-1805	Гвозди строительные	т	-	0,0377	0,019	0,019
101-9126	Опалубка металлическая	т	0,76	-	-	-
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	-	8,1	6,19	6,19
113-2020	Пленка полиэтиленовая толщиной 0,15 мм	м^2	133,3	133,3	191,5	191,5
201-0768	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы до 0,5 т	т	-	П	П	П
203-0513	Щиты из досок толщиной 50 мм	м^2	-	89,1	-	-
204-9010	Арматурная сталь в стержнях	т	-	П	-	П
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	-	-	-
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	м^3	101,5	101,5	102	101,5
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	м^3	0,09	0,18	0,1	0,1
405-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	-	0,0145	0,04	0,04
411-0001	Вода	м^3	2	2	2	2

Таблица ГЭСН 29-02-038 Устройство монолитных железобетонных платформ

Состав работ:

01. Устройство и разборка опалубки. 02. Установка арматурных каркасов. 03. Укладка бетона. 04. Уход за бетоном. 05. Затирка открытых поверхностей после распалубки.

Измеритель: 100 м^3 конструкций по проекту

29-02-038-01 Устройство монолитных железобетонных платформ

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-02-038-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1700
1.1	Средний разряд работы		4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	13,09
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	13,09
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	63,41
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	7,66
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	18,64
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,116
101-0792	Полотно иглопробивное для дорожного строительства «Дорнит-2»	10 м^2	10
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	0,043
101-1705	Пакля пропитанная	кг	8,51
101-1805	Гвозди строительные	т	0,061
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м^3	4,97
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	м^3	0,81
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	6,38
113-2020	Пленка полиэтиленовая толщиной 0,15 мм	м^2	133,3
203-0513	Щиты из досок толщиной 50 мм	м^2	276
204-9120	Каркасы арматурные	т	8,69
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	м^3	101,5
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	м^3	0,56
405-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,0145
411-0001	Вода	м^3	2

Таблица ГЭСН 29-02-044 Бетонирование разрывов между блоками в лотке

Состав работ:

01. Установка арматуры. 02. Укладка бетона. 03. Поливка бетона водой.

Измеритель: 100 м^3 бетона по проекту

29-02-044-01 Бетонирование разрывов между блоками в лотке

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-02-044-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	773
1.1	Средний разряд работы		4,1
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	348
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 м^3	маш.-ч	2,96
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0821	Проволока черная диаметром 1,1 мм	т	0,023
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0015
204-9001	Арматура	т	4,51
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	м^3	106
411-0001	Вода	м^3	2

Таблица ГЭСН 29-02-045 Устройство армокирпичных перегородок

Состав работ:

01. Устройство перегородок.

Измеритель: 100 м^2 перегородок

29-02-045-01 Устройство армокирпичных перегородок

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-02-045-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	122,08
1.1	Средний разряд работы		4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,61
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	1,61
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	8,2
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0821	Проволока черная диаметром 1,1 мм	т	0,001
101-0872	Сетка плетеная с квадратными ячейками № 12 без покрытия	$м^2$	75,9
101-1805	Гвозди строительные	т	0,002
102-0062	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, IV сорта	$м^3$	0,51
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	$м^3$	2,39
404-0007	Кирпич керамический одинарный, размером 250х120х65 мм, марка 150	1000 шт.	5,2
411-0001	Вода	$м^3$	0,5

Подраздел 2.4 СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ

Таблица ГЭСН 29-02-050 Сборные конструкции тоннелей и станций, сооружаемых открытым способом

Состав работ:

для норм 1-8, 10-12 :

01. Приготовление постели из раствора. 02. Установка конструкции. 03. Заделка швов.

для нормы 9 :

01. Приготовление постели из раствора. 02. Установка конструкции. 03. Заделка швов. 04. Приготовление фибробетона. 05. Заделка зазоров фибробетоном.

Измеритель: 100 $м^3$ сборных железобетонных конструкций

Укладка сборных железобетонных лотковых плит массой:

29-02-050-01 до 5 т

29-02-050-02 более 5 т

Укладка сборных железобетонных фундаментных блоков:

29-02-050-03 колонн

29-02-050-04 стен

Установка сборных железобетонных панелей:

29-02-050-05 средней стены перегонного тоннеля

29-02-050-06 крайней стены перегонного тоннеля с монолитным стыком

29-02-050-07 крайней стены станционного тоннеля со сварным стыком

29-02-050-08 Установка сборных железобетонных колонн

29-02-050-09 Укладка сборных железобетонных прогонов

Укладка сборных железобетонных плит перекрытия массой:

29-02-050-10 до 5 т

29-02-050-11 более 5 т

29-02-050-12 Устройство цельносекционной обделки перегонных тоннелей

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-02-050-01	29-02-050-02	29-02-050-03	29-02-050-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	284,48	85,12	253,12	107,18
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	26,79	8,14	10,55	10,55
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	26,79	8,14	10,55	10,55
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1805	Гвозди строительные	т	0,001	0,0007	-	-
102-0058	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, IV сорта	$м^3$	0,26	0,19	-	-
201-0772	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали без отверстий и сборосварочных операций	т	0,3	0,3	-	-
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	$м^3$	3,92	9,19	2,54	2,71
403-0040	Камни бетонные из тяжелого бетона, марка 200, размером 200*200*400 мм	$м^3$	100,2	100,2	100,2	100,2
408-0122	Песок природный для строительных работ средний	$м^3$	-	-	22	19,6

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-02-050-05	29-02-050-06	29-02-050-07	29-02-050-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	283,36	280	388,64	703,36
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	3,5	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,59	8,18	16,54	11,76
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	7,59	8,18	16,54	11,76
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	11,6	11,6	46,4	46,4
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,01	0,01	0,04	0,04
101-1705	Пакля пропитанная	кг	-	-	0,55	0,49
101-1805	Гвозди строительные	т	0,096	0,096	0,0019	0,0017
102-0058	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, IV сорта	$м^3$	-	-	0,552	0,492
201-0772	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали без отверстий и сборосварочных операций	т	-	-	0,4	0,4
401-0005	Бетон тяжелый, класс В12,5 (М150)	$м^3$	-	4,37	-	-
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	$м^3$	1,41	1,67	4,8	7,63
403-0040	Камни бетонные из тяжелого бетона, марка 200, размером 200*200*400 мм	$м^3$	100,2	100,2	100,2	100,2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-02-050-09	29-02-050-10	29-02-050-11	29-02-050-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	260,96	217,28	155,68	146
1.1	Средний разряд работы		4	3,5	3,5	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	18,92	32,48	42,56	
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	18,92	32,48	42,56	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	34,8	4,64	13,92	-
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	-	-	-	17,4
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	-	-	-	0,42
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,03	0,004	0,012	-
101-1705	Пакля пропитанная	кг	0,35	0,02	-	0,065
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0012	0,0001	0,0003	-
102-0058	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, IV сорта	$м^3$	0,352	0,02	0,094	-
201-0772	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали без отверстий и сборосварочных операций	т	0,3	0,04	0,12	0,51
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	$м^3$	-	5,12	7,85	13
403-0040	Камни бетонные из тяжелого бетона, марка 200, размером 200*200*400 мм	$м^3$	100,2	100,2	100,2	100

Подраздел 2.5 ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ РАБОТЫ

Таблица ГЭСН 29-02-053 Устройство наружной оклеечной гидроизоляции стен

Состав работ:

01. Устройство защитных стен. 02. Подготовка поверхности под изоляцию. 03. Разборка и восстановление защитных стен при стыковании гидроизоляции. 04. Устройство оклеечной гидроизоляции и защитной стяжки. 05. Устройство стыков изоляции. 06. Варка битума. 07. Устройство осадочных швов.

Измеритель: 100 $м^2$ поверхности

Устройство наружной оклеечной гидроизоляции стен в котлованах по защитным стенам в 1/2 кирпича:

29-02-053-01 в 3 слоя гидроизоляционного материала

29-02-053-02 в 4 слоя гидроизоляционного материала

Устройство наружной оклеечной гидроизоляции стен в котлованах по защитным стенам в 1/4 кирпича:

29-02-053-03 в 3 слоя гидроизоляционного материала

29-02-053-04 в 4 слоя гидроизоляционного материала

Устройство наружной оклеечной гидроизоляции стен в котлованах по защитным стенам из железобетонных плит:

29-02-053-05 в 3 слоя гидроизоляционного материала

29-02-053-06 в 4 слоя гидроизоляционного материала

Устройство наружной оклеечной гидроизоляции стен в траншеях по защитным стенам в 1/2 кирпича:

29-02-053-07 в 3 слоя гидроизоляционного материала

29-02-053-08 в 4 слоя гидроизоляционного материала

Устройство наружной оклеечной гидроизоляции стен в колодцах по защитным стенам в 1/2 кирпича:

29-02-053-09 в 3 слоя гидроизоляционного материала

29-02-053-10 в 4 слоя гидроизоляционного материала

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-02-053-01	29-02-053-02	29-02-053-03	29-02-053-04	29-02-053-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	401,35	446,88	381,8	432,4	418,6
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	14,82	14,82	14,17	14,17	13,22
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	1,6	1,6	0,95	0,95	-
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3/мин	маш.-ч	13,22	13,22	13,22	13,22	13,22
121012	Котлы битумные передвижные 1000 л	маш.-ч	33,52	41,41	33,52	41,41	33,52
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	52,78	52,78	52,78	52,78	52,78
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	1,55	1,94	1,55	1,94	1,55
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0072	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	1,6	1,97	1,6	1,97	1,6
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,006
101-1968	Грунтовка битумная под полимерное или резиновое покрытие	т	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
102-0025	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	м^3	-	-	-	-	0,33
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	м^3	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
102-0062	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, IV сорта	м^3	-	-	-	-	1,22
113-9051	Материалы гидроизоляционные рулонные	м^2	492	643	492	643	492
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	м^3	5,01	5,01	3,43	3,43	2,84
403-0040	Камни бетонные из тяжелого бетона, марка 200, размером 200*200*400 мм	м^3	-	-	-	-	3
404-0007	Кирпич керамический одинарный, размером 250x120x65 мм, марка 150	1000 шт.	5,2	5,2	3,07	3,07	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-02-053-06	29-02-053-07	29-02-053-08	29-02-053-09	29-02-053-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	469,2	630,42	689,7	707,94	779,76
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	14,17	15,05	15,05	15,05	15,05
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	0,95	1,83	1,83	1,83	1,83
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3/мин	маш.-ч	13,22	13,22	13,22	13,22	13,22
121012	Котлы битумные передвижные 1000 л	маш.-ч	41,41	39,09	47,68	51,04	61,13
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	52,78	52,78	52,78	52,78	52,78
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	1,94	1,94	2,18	2,18	2,4
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0072	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	1,97	1,86	2,26	2,42	2,89

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-02-053-06	29-02-053-07	29-02-053-08	29-02-053-09	29-02-053-10
101-1805	Гвозди строительные	т	0,006	0,005	0,005	0,005	0,005
101-1968	Грунтовка битумная под полимерное или резиновое покрытие	т	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
102-0025	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	$м^3$	0,33	-	-	-	-
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
102-0062	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, IV сорта	$м^3$	1,22	1,42	1,42	1,42	1,42
113-9051	Материалы гидроизоляционные рулонные	$м^2$	643	580	742	774	969
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	$м^3$	2,84	5,35	5,35	5,35	5,35
403-0040	Камни бетонные из тяжелого бетона, марка 200, размером 200*200*400 мм	$м^3$	3	-	-	-	-
404-0007	Кирпич керамический одинарный, размером 250x120x65 мм, марка 150	1000 шт.	-	5,94	5,94	5,94	5,94

Таблица ГЭСН 29-02-054 Устройство наружной оклеечной гидроизоляции перекрытий

Состав работ:

01. Устройство цементной стяжки. 02. Наклейка гидроизоляционного материала. 03. Устройство выкружек отбойными молотками и наклейка дополнительных слоев гидроизоляционного материала по периметру осадочного шва. 04. Стяжка по гидроизоляции. 05. Устройство осадочного шва. 06. Заготовка и установка арматуры. 07. Варка битума.

Измеритель: 100 $м^2$ поверхности

Устройство наружной оклеечной гидроизоляции перекрытий с неармированным защитным слоем:

29-02-054-01 в 3 слоя гидроизоляционного материала

29-02-054-02 в 4 слоя гидроизоляционного материала

Устройство наружной оклеечной гидроизоляции перекрытий с армированным защитным слоем одной сеткой:

29-02-054-03 в 3 слоя гидроизоляционного материала

29-02-054-04 в 4 слоя гидроизоляционного материала

29-02-054-05 При увеличении числа сеток на каждую сетку добавлять к нормам 29-02-054-3, 29-02-054-4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-02-054-01	29-02-054-02	29-02-054-03	29-02-054-04	29-02-054-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	158,2	185,92	160,46	188,16	26,2
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,03	2,03	2,05	2,05	0,02
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	-	-	0,02	0,02	0,02
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$/мин	маш.-ч	2,03	2,03	2,03	2,03	-
121012	Котлы битумные передвижные 1000 л	маш.-ч	32,25	40,14	32,25	40,14	-
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	4,06	4,06	4,06	4,06	-
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	1,55	1,94	1,77	2,18	0,19
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0072	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	1,54	1,91	1,54	1,91	-
101-0821	Проволока черная диаметром 1,1 мм	т	-	-	0,001	0,001	0,001
101-0872	Сетка плетеная с квадратными ячейками № 12 без покрытия	$м^2$	-	-	102	102	102
101-1968	Грунтовка битумная под полимерное или резиновое покрытие	т	0,004	0,004	0,004	0,004	-
102-0051	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, I сорта	$м^3$	0,01	0,01	0,01	0,01	-
113-9051	Материалы гидроизоляционные рулонные	$м^2$	465	614	465	614	-
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	$м^3$	8,16	8,16	8,16	8,16	6,12

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-02-054-01	29-02-054-02	29-02-054-03	29-02-054-04	29-02-054-05
403-0040	Камни бетонные из тяжелого бетона, марка 200, размером 200*200*400 мм	$м^3$	0,03	0,03	0,03	0,03	-

Таблица ГЭСН 29-02-055 Устройство наружной оклеечной гидроизоляции лотков

Состав работ:

01. Рытье и заполнение гравием дренажных канавок и водосборников. 02. Устройство бетонного слоя и цементной подготовки под изоляцию. 03. Наклейка гидроизоляционного материала. 04. Устройство цементной стяжки по гидроизоляции, защитных фартуков и ограждения выпусков. 05. Устройство стыков изоляции. 06. Варка битума.

Измеритель: 100 $м^2$ поверхности

Устройство наружной оклеечной гидроизоляции лотков в котлованах:

29-02-055-01 в 3 слоя гидроизоляционного материала

29-02-055-02 в 4 слоя гидроизоляционного материала

Устройство наружной оклеечной гидроизоляции лотков под подошвой стен в траншеях:

29-02-055-03 в 3 слоя гидроизоляционного материала

29-02-055-04 в 4 слоя гидроизоляционного материала

Устройство наружной оклеечной гидроизоляции лотков под подошвой стен в колодцах:

29-02-055-05 в 3 слоя гидроизоляционного материала

29-02-055-06 в 4 слоя гидроизоляционного материала

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-02-055-01	29-02-055-02	29-02-055-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	197,29	229,99	585,33
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,44	0,44	0,44
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	0,44	0,44	0,44
121012	Котлы битумные передвижные 1000 л	маш.-ч	32,25	40,14	50,46
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	1,3	1,69	2,3
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0072	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	1,54	1,91	2,39
101-1756	Сталь листовая кровельная СТК-1 толщиной 0,50 мм	т	-	-	0,03
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0004	0,0004	0,007
101-1968	Грунтовка битумная под полимерное или резиновое покрытие	т	0,01	0,01	0,01
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	-	-	0,06
102-0025	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	$м^3$	0,002	0,002	-
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	0,09	0,09	1,75
113-9051	Материалы гидроизоляционные рулонные	$м^2$	465	614	751
401-0006	Бетон тяжелый, класс В15 (М200)	$м^3$	12,9	12,9	19,6
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	$м^3$	6,17	6,17	6,17
403-0040	Камни бетонные из тяжелого бетона, марка 200, размером 200*200*400 мм	$м^3$	0,03	0,03	0,03
408-0105	Гравий для строительных работ марка Др.12, фракция 5(3)-10 мм	$м^3$	2,3	2,3	5,25

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-02-055-04	29-02-055-05	29-02-055-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	620,21	1240	1395,2
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,44	0,44	0,44
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	0,44	0,44	0,44
121012	Котлы битумные передвижные 1000 л	маш.-ч	61,13	62,87	75,98
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	2,83	0,6	0,76
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0072	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	2,89	2,97	3,58
101-1756	Сталь листовая кровельная СТК-1 толщиной 0,50 мм	т	0,03	0,06	0,06
101-1805	Гвозди строительные	т	0,007	0,014	0,014
101-1968	Грунтовка битумная под полимерное или резиновое покрытие	т	0,01	0,01	0,01

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-02-055-04	29-02-055-05	29-02-055-06
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,06	0,06	0,06
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	1,75	3,72	3,72
113-9051	Материалы гидроизоляционные рулонные	$м^2$	958	953	1200
401-0006	Бетон тяжелый, класс В15 (М200)	$м^3$	19,6	19,6	19,6
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	$м^3$	6,17	6,17	6,17
403-0040	Камни бетонные из тяжелого бетона, марка 200, размером 200*200*400 мм	$м^3$	0,03	0,03	0,03
408-0105	Гравий для строительных работ марка Др.12, фракция 5(3)-10 мм	$м^3$	5,25	5,25	5,25

Таблица ГЭСН 29-02-056 Устройство наружной гидроизоляции стен из наплавляемых материалов

Состав работ:

для норм 1, 2 :

01. Подготовка поверхности под изоляцию. 02. Наплавление гидроизоляционного материала. 03. Кладка защитной стенки из кирпича.

для норм 3, 4 :

01. Подготовка поверхности под изоляцию. 02. Наплавление гидроизоляционного материала. 03. Установка железобетонных плит защитных стен. 04. Торкретирование поверхности.

для норм 5, 6 :

01. Подготовка поверхности под изоляцию. 02. Наплавление гидроизоляционного материала. 03. Установка арматурной сетки с устройством защитного слоя из раствора.

для норм 7, 8 :

01. Подготовка поверхности под изоляцию. 02. Наплавление гидроизоляционного материала. 03. Установка арматурной сетки с устройством защитного слоя из раствора. 04. Установка теплоизоляционных плит.

Измеритель: 100 $м^2$ поверхности

Устройство наружной гидроизоляции стен из наплавляемых материалов с защитным слоем в 1/2 кирпича:

29-02-056-01 в 2 слоя гидроизоляционного материала

29-02-056-02 в 3 слоя гидроизоляционного материала

Устройство наружной гидроизоляции стен из наплавляемых материалов с защитным слоем из железобетонных плит:

29-02-056-03 в 2 слоя гидроизоляционного материала

29-02-056-04 в 3 слоя гидроизоляционного материала

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

29-02-056-06 в 3 слоя гидроизоляционного материала

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

29-02-056-08 в 3 слоя гидроизоляционного материала

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-02-056-01	29-02-056-02	29-02-056-03	29-02-056-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	320,85	348,84	248,4	279,45
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	14,82	14,76	14,17	14,17
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	1,6	1,54	0,95	0,95
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$/мин	маш.-ч	13,22	13,22	13,22	13,22
150401	Горелки газопламенные	маш.-ч	5,29	7,94	5,29	7,94
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	52,78	52,78	52,78	52,78
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	1,55	1,94	0,76	1,2
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1805	Гвозди строительные	т	0,014	0,014	-	-
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	31,74	47,64	31,74	47,64
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	1,24	1,24	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-02-056-01	29-02-056-02	29-02-056-03	29-02-056-04
113-9051	Материалы гидроизоляционные рулонные	$м^2$	271	401	271	401
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	$м^3$	5,3	5,3	5,92	5,92
403-0040	Камни бетонные из тяжелого бетона, марка 200, размером 200*200*400 мм	$м^3$	-	-	3,02	3,02
404-0007	Кирпич керамический одинарный, размером 250x120x65 мм, марка 150	1000 шт.	5,2	5,2	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-02-056-05	29-02-056-06	29-02-056-07	29-02-056-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	248,4	279,45	313,01	328,83
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	35,32	37,95	24,37	26,82
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	1,22	1,53	3,49	3,62
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	-	-	19,95	19,95
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$/мин	маш.-ч	23,66	24,82	10,44	11,6
110953	Цемент-пушки при работе от компрессора	маш.-ч	10,44	11,6	10,44	11,6
150401	Горелки газопламенные	маш.-ч	5,29	7,94	5,29	7,94
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	52,78	52,78	-	-
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	3,05	3,82	8,72	9,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0821	Проволока черная диаметром 1,1 мм	т	0,0012	0,0012	0,0012	0,0012
101-0872	Сетка плетеная с квадратными ячейками № 12 без покрытия	$м^2$	102	102	102	102
101-1129	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки Ст3сп	т	-	-	0,64	0,64
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	3,98	3,98	3,98	3,98
101-1504	Электроды диаметром 2 мм Э42	т	-	-	0,009	0,009
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	31,74	47,64	31,74	47,64
113-9051	Материалы гидроизоляционные рулонные	$м^2$	271	401	260	390
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	$м^3$	2,87	2,87	5,01	5,01
403-0153	Арболитовые изделия неармированные теплоизоляционные, класс В 1,0	$м^3$	-	-	10,1	10,1
408-0122	Песок природный для строительных работ средний	$м^3$	5,82	5,82	5,82	5,82
411-0001	Вода	$м^3$	-	-	2,9	2,9

Таблица ГЭСН 29-02-057 Устройство наружной гидроизоляции перекрытий из наплавляемых материалов

Состав работ:

01. Устройство разуклонки. 02. Наплавление гидроизоляционного материала. 03. Установка арматурной сетки. 04. Устройство защитного слоя. 05. Установка теплоизоляционных пенобетонных плит.

Измеритель: 100 $м^2$ поверхности

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

29-02-057-02 в 3 слоя гидроизоляционного материала

Устройство наружной гидроизоляции перекрытий из наплавляемых материалов с теплоизоляцией из пенобетонных плит и пароизоляцией:

29-02-057-03 в 2 слоя гидроизоляционного материала

29-02-057-04 в 3 слоя гидроизоляционного материала

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-02-057-01	29-02-057-02	29-02-057-03	29-02-057-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	235	240,35	443,46	489
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	37,64	40,84	39,91	74,22
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	1,22	1,54	3,49	3,62

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-02-057-01	29-02-057-02	29-02-057-03	29-02-057-04
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3/мин	маш.-ч	24,82	26,26	24,82	41,91
110953	Цемент-пушки при работе от компрессора	маш.-ч	11,6	13,04	11,6	28,69
150401	Горелки газопламенные	маш.-ч	4,6	6,9	4,6	6,9
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	52,78	52,78	52,78	52,78
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	3,05	3,82	8,72	9,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00078	0,00076	0,00076	0,00144
101-0872	Сетка плетеная с квадратными ячейками № 12 без покрытия	м^2	103	103	102	102
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	7,96	7,96	19,9	19,9
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	27,6	41,4	27,6	41,4
113-9051	Материалы гидроизоляционные рулонные	м^2	248	372	372	496
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	м^3	4,09	4,09	10,2	10,2
403-0153	Арболитовые изделия неармированные теплоизоляционные, класс В 1,0	м^3	-	-	10,3	10,3
408-0122	Песок природный для строительных работ средний	м^3	11,6	11,6	29,1	29,1
411-0001	Вода	м^3	5,56	5,56	5,56	13,9

Таблица ГЭСН 29-02-058 Устройство наружной гидроизоляции лотков из наплавляемых материалов

Состав работ:

01. Устройство водоотводных канавок и водосборников. 02. Устройство бетонного слоя. 03. Устройство цементной стяжки под изоляцию. 04. Наплавление гидроизоляционного материала. 05. Устройство цементной стяжки по изоляции.

Измеритель: 100 м^2 поверхности

Устройство наружной гидроизоляции лотков из наплавляемых материалов:

29-02-058-01 в 2 слоя гидроизоляционного материала

29-02-058-02 в 3 слоя гидроизоляционного материала

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-02-058-01	29-02-058-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	264	285,36
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	20,88	21,34
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3/мин	маш.-ч	17,05	17,28
110953	Цемент-пушки при работе от компрессора	маш.-ч	3,83	4,06
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	10,61	10,61
150401	Горелки газопламенные	маш.-ч	4,6	6,9
261400	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	52,78	52,78
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	1,24	1,47
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	27,6	41,4
102-0025	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	м^3	0,003	0,003
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	м^3	0,12	0,12
113-9051	Материалы гидроизоляционные рулонные	м^2	252	372
401-0006	Бетон тяжелый, класс В15 (М200)	м^3	14,9	14,9
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	м^3	6,56	6,56
408-0105	Гравий для строительных работ марка Др.12, фракция 5(3)-10 мм	м^3	1,32	1,32

Таблица ГЭСН 29-02-059 Устройство обмазочной гидроизоляции

Состав работ:

01. Затирка поверхности раствором и устройство стяжки. 02. Варка битума. 03. Покрытие поверхностей битумом с добавлением асбестовой пыли.

Измеритель: 100 м^2 поверхности

29-02-059-01 Устройство обмазочной гидроизоляции

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-02-059-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	94,9
1.1	Средний разряд работы		4,1
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
121012	Котлы битумные передвижные 1000 л	маш.-ч	13,22
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,91
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0009	Асбест хризотиловый марки К-6-30	т	0,206
101-0072	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,62
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0014
102-0053	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, III сорта	$м^3$	0,4
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	$м^3$	4,08

Таблица ГЭСН 29-02-060 Устройство теплоизоляции перекрытий тоннелей мелкого заложения

Состав работ:

01. Очистка поверхностей перекрытия. 02. Устройство пароизоляции в один слой гидроизола. 03. Устройство цементной стяжки по пароизоляции. 04. Укладка теплоизоляционных плит толщиной до 250 мм.

Измеритель: 100 $м^2$ теплоизоляции

29-02-060-01 Устройство теплоизоляции перекрытий тоннелей мелкого заложения

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-02-060-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	101
1.1	Средний разряд работы		4,1
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,17
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
104-9090	Плиты теплоизоляционные	$м^2$	103
113-9051	Материалы гидроизоляционные рулонные	$м^2$	117
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	$м^3$	12,2

Подраздел 2.6 ПРОЧИЕ РАБОТЫ

Таблица ГЭСН 29-02-065 Устройство путевой стены из кабельных блоков

Состав работ:

01. Приготовление постели из раствора. 02. Установка конструкции. 03. Заделка швов.

Измеритель: 100 $м^3$ блоков в конструкции без вычета пустот

29-02-065-01 Устройство путевой стены из кабельных блоков

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-02-065-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	368,42
1.1	Средний разряд работы		4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,98
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	3,98
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0089	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 8 мм	т	0,15
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0003
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	0,087
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	$м^3$	2,44
403-0040	Камни бетонные из тяжелого бетона, марка 200, размером 200*200*400 мм	$м^3$	100,2

Таблица ГЭСН 29-02-066 Заливка вручную цементным раствором 1:3 зазора между стеновыми блоками и гидроизоляцией

Состав работ:

01. Установка досок в торцах. 02. Заливка раствором. 03. Разборка досок в торцах.

Измеритель: 100 м^2 поверхности

Заливка вручную цементным раствором 1:3 зазора между стеновыми блоками и гидроизоляцией при ширине зазора:

29-02-066-01 10 см

29-02-066-02 15 см

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-02-066-01	29-02-066-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	53,6	64,7
1.1	Средний разряд работы		2,8	3
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0002	0,0002
102-0025	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	м^3	0,01	0,01
102-0053	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, III сорта	м^3	0,02	0,02
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	м^3	10,2	15,3

Таблица ГЭСН 29-02-067 Чеканка фибробетоном стыков между колоннами и прогонами

Состав работ:

01. Заделка зазоров. 02. Приготовление фибробетона. 03. Промывка сечки.

Измеритель: 100 стыков

29-02-067-01 Чеканка фибробетоном стыков между колоннами и прогонами

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-02-067-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	181
1.1	Средний разряд работы		3,8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
330801	Молотки при работе от стационарных компрессорных станций чеканочные	маш.-ч	82,5
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	2,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0963	Сода кальцинированная (натрий углекислый) техническая	т	0,028
101-1308	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 600	т	1,11
101-1805	Гвозди строительные	т	0,42
102-0053	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, III сорта	м^3	0,028
411-0001	Вода	м^3	1,77

Раздел 3. УСТРОЙСТВО ПУТИ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Общие указания

1.1. В таблицах данного раздела учтено устройство постоянных путей, стрелочных переводов и контактного рельса на линиях метрополитена в тоннелях и на поверхности.

1.2. В табл. 03-004, 03-005 (норма 2), 03-006 (норма 2), 03-041 (нормы 3, 4), 03-042 (норма 2) 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.

1.3. В табл. 03-001, 03-002, 03-005 (норма 1), 03-006 (норма 1), 03-026, 03-027, 03-028, 03-040, 03-041 (нормы 1, 2), 03-042 (норма 1), 03-059, 03-060 не учтен транспорт смонтированных шпал и переводных брусьев от шпаломонтажной базы до объекта строительства. Затраты на транспорт этих материалов должны учитываться дополнительно.

1.4. В табл. 03-001 (нормы 4, 5, 6, 7), 03-022, 03-054 не учтены затраты на транспортировку рельсов от рельсосварочной базы до места укладки. Эти затраты должны учитываться дополнительно.

1.5. В табл. 03-021 (нормы 1, 3, 5) учтено наличие вертикальных сопрягающих кривых.

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

2. Правила исчисления объемов работ

2.1. 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. 03-005, 03-006, 03-041, 03-042.

2.2. 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.

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

Подраздел 3.1 УСТРОЙСТВО ПУТИ В ТОННЕЛЕ

Таблица ГЭСН 29-03-001 Укладка пути в тоннелях и на смотровых канавах

Состав работ:

для норм 1-3, 8-11 :

01. Сортировка рельсов, скреплений и шпал. 02. Заготовка коротышей. 03. Монтаж шпал. 04. Гнутье рельсов. 05. Спуск монтажных рельсов, шпал и скреплений в тоннель. 06. Подбор материалов перед укладкой. 07. Укладка пути.

для норм 4-7 :

01. Сортировка рельсов, скреплений и шпал. 02. Заготовка коротышей. 03. Монтаж шпал. 04. Гнутье рельсов. 05. Спуск монтажных рельсов, шпал и скреплений в тоннель. 06. Подбор материалов перед укладкой. 07. Демонтаж монтажных рельс, укладка пути.

Измеритель: 1 км пути

Укладка пути в тоннелях при раздельном скреплении рельсами длиной 25 м на участках пути:

29-03-001-01 прямых

29-03-001-02 кривых

29-03-001-03 с контррельсами (без укладки контррельсов)

Укладка пути в тоннелях при раздельном скреплении сварными рельсовыми плетями длиной 50 м на уложенных монтажными рельсами участках пути:

29-03-001-04 прямых

29-03-001-05 кривых

Укладка пути в тоннелях при раздельном скреплении сварными рельсовыми плетями длиной 100 м на уложенных монтажными рельсами участках пути:

29-03-001-06 прямых

29-03-001-07 кривых

Укладка пути в тоннелях при раздельном скреплении монтажными рельсами на участках пути:

29-03-001-08 прямых

29-03-001-09 кривых

29-03-001-10 Укладка пути в тоннелях при раздельном скреплении на смотровых канавах при нераздельном скреплении

29-03-001-11 Укладка контррельсов

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03-001-01	29-03-001-02	29-03-001-03	29-03-001-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5014	5962,3	6125,8	1218
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,1	4,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	70,09	76,63	81,64	27,56
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	70,09	76,63	81,64	-
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	236,64	278,4	278,4	-
041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	19,28	19,23	19,23	19,23
132560	Вагонетки узкой колеи	маш.-ч	455,68	502,21	537,37	-
134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	1,16	1,16	1,16	1,16
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	2,32	2,32	2,32	50,2
134033	Ключи электрические при работе от передвижной электростанции	маш.-ч	226,06	247,59	247,59	-
134402	Приборы винтовые для регулировки стыков и зазоров железнодорожных путей	маш.-ч	-	92	92	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03-001-01	29-03-001-02	29-03-001-03	29-03-001-04
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	388,38	413,33	428,36	86,85
252303	Тельферы электрические 2 т	маш.-ч	226,2	247,08	247,08	-
253401	Машины электросварочные автоматические для контактной сварки рельсов подвесные	маш.-ч	-	-	-	27,56
330206	Дрели электрические	маш.-ч	226,06	247,59	247,59	-
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	74,23	81,23	86,55	-
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	74,23	81,23	86,55	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,003	0,003	0,003	0,003
101-0590	Масла сланцевые топливные	т	-	-	-	0,0044
101-1757	Ветошь	кг	-	-	-	1,72
105-0003	Болты для рельсовых стыков, класс 8,8 диаметром 24 мм	т	0,27	0,27	0,27	0,134
105-0020	Шайбы пружинные путевые исполнение 1, диаметр 27 мм	т	0,036	0,036	0,036	0,018
105-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные (кроме лиственницы), тип 1	шт.	1690	1850	1850	-
105-1007	Шплинт для путевых работ	кг	28,9	31,6	31,6	28,9
105-1353	Шурупы путевые размером 24х170 мм	т	7,26	7,95	7,95	-
106-9009	Рельсы	т	П	П	П	-
108-0044	Накладки стыковые для Р-50	шт.	163	163	163	82
108-0049	Подкладки типа метро	шт.	3410	3735	1868	-
108-0050	Подкладки типа метро удлиненные	шт.	-	-	2710	-
108-0054	Прокладки под подкладки	шт.	3494	3830	3830	-
108-0071	Штыри маятниковые	шт.	6920	7580	7580	6920
108-0075	Прокладки под рельс	шт.	3494	3830	3830	3494
108-0083	Клинья деревянные для путевых работ из пиломатериалов хвойных пород	$м^3$	2,66	3,21	3,21	-
108-9130	Плеть рельсовая	т	-	-	-	П
403-1001	Кубики-маячки бетонные для путевых работ размером 150*200*200 мм из бетона В15 (М200)	$м^3$	12,24	17,12	17,12	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03-001-05	29-03-001-06	29-03-001-07	29-03-001-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1264,4	1218	1264,4	4599,8
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	27,56	13,78	13,78	70,09
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	-	-	-	70,09
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	-	-	-	238,96
041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	19,23	19,23	19,23	-
132560	Вагонетки узкой колеи	маш.-ч	-	-	-	455,79
134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	1,16	1,16	1,16	-
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	50,2	25,1	25,1	-
134033	Ключи электрические при работе от передвижной электростанции	маш.-ч	-	-	-	226,06
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	86,85	86,85	86,85	35,24
252303	Тельферы электрические 2 т	маш.-ч	-	-	-	226,2
253401	Машины электросварочные автоматические для контактной сварки рельсов подвесные	маш.-ч	27,56	13,78	13,78	-
330206	Дрели электрические	маш.-ч	-	-	-	226,06
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	-	-	-	74,23
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	-	-	-	74,23
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,003	0,003	0,003	0,003
101-0590	Масла сланцевые топливные	т	0,0044	0,0044	0,0044	-
101-1757	Ветошь	кг	1,72	1,72	1,72	-
105-0003	Болты для рельсовых стыков, класс 8,8 диаметром 24 мм	т	0,134	0,067	0,067	0,027
105-0020	Шайбы пружинные путевые исполнение 1, диаметр 27 мм	т	0,018	0,009	0,009	0,036
105-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные (кроме лиственницы), тип 1	шт.	-	-	-	16988
105-1007	Шплинт для путевых работ	кг	31,6	28,9	31,6	28,9
105-1353	Шурупы путевые размером 24х170 мм	т	-	-	-	7,26
106-9009	Рельсы	т	-	-	-	П
108-0044	Накладки стыковые для Р-50	шт.	82	41	41	163

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03-001-05	29-03-001-06	29-03-001-07	29-03-001-08
108-0049	Подкладки типа метро	шт.	-	-	-	3410
108-0054	Прокладки под подкладки	шт.	-	-	-	3494
108-0071	Штыри маятниковые	шт.	7580	6920	7580	6920
108-0075	Прокладки под рельс	шт.	3830	3494	3830	3494
108-0083	Клинья деревянные для путевых работ из пиломатериалов хвойных пород	$м^3$	-	-	-	2,66
108-9130	Плеть рельсовая	т	П	П	П	-
403-1001	Кубики-маячки бетонные для путевых работ размером 150*200*200 мм из бетона В15 (М200)	$м^3$	-	-	-	12,24

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03-001-09	29-03-001-10	29-03-001-11
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5024,9	5035,8	1560
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	76,63	50,25	
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	76,63	50,25	-
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	276,08	382,8	-
041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	-	19,23	-
132560	Вагонетки узкой колеи	маш.-ч	502,21	330,32	31,78
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	-	208,8	-
134033	Ключи электрические при работе от передвижной электростанции	маш.-ч	247,59	185,14	92,8
134402	Приборы винтовые для регулировки стыков и зазоров железнодорожных путей	маш.-ч	-	-	128,23
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	35,24	70,68	86,98
252303	Тельферы электрические 2 т	маш.-ч	247,08	185,6	-
330206	Дрели электрические	маш.-ч	247,59	185,14	92,8
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	81,23	53,22	-
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	81,23	53,22	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,003	0,003	0,003
101-0589	Масла креозотовые	т	-	0,129	-
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	-	-	0,86
105-0003	Болты для рельсовых стыков, класс 8,8 диаметром 24 мм	т	0,027	0,27	0,94
105-0020	Шайбы пружинные путевые исполнение 1, диаметр 27 мм	т	0,036	0,036	0,291
105-0029	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением, размером 16х16 мм, длинной 165 мм	т	-	0,48	-
105-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные (кроме лиственницы), тип 1	шт.	1849	1210	-
105-1007	Шплинт для путевых работ	кг	31,6	14,5	31,6
105-1353	Шурупы путевые размером 24х170 мм	т	7,95	3,39	2,03
106-9009	Рельсы	т	П	П	-
108-0035	Вкладыши металлические	шт.	-	-	938
108-0044	Накладки стыковые для Р-50	шт.	163	168	-
108-0049	Подкладки типа метро	шт.	3735	-	-
108-0050	Подкладки типа метро удлиненные	шт.	-	-	938
108-0052	Подкладки плоские для нераздельного скрепления для Р-50	шт.	-	3190	-
108-0054	Прокладки под подкладки	шт.	3830	-	-
108-0055	Прокладки под подкладки удлиненные	шт.	-	-	948
108-0059	Рельсы контактные	т	-	-	41,9
108-0071	Штыри маятниковые	шт.	7580	-	-
108-0075	Прокладки под рельс	шт.	3830	-	-
108-0076	Прокладки под контррельс	шт.	-	-	1900
108-0083	Клинья деревянные для путевых работ из пиломатериалов хвойных пород	$м^3$	3,21	3,21	-
403-1001	Кубики-маячки бетонные для путевых работ размером 150*200*200 мм из бетона В15 (М200)	$м^3$	17,12	12,24	-

Таблица ГЭСН 29-03-002 Подъем, рихтовка, раскрепление пути в тоннеле

Состав работ:

01. Перегонка шпал и установка их на место. 02. Рихтовка пути по бетонному лотку. 03. Подъемка пути и установка его на бетонные кубики. 04. Раскрепление пути. 05. Окончательная подъемка и рихтовка пути. 06. Установка и разборка опалубки. 07. Очистка и промывка лотка тоннеля. 08. Профилировка водоотводного лотка. 09. Очистка рельсов, скреплений и шпал от бетона.

Измеритель: 1 км пути

Подъем, рихтовка, раскрепление пути и подготовка к бетонированию в тоннеле на участках:

29-03-002-01 прямых

29-03-002-02 кривых

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03-002-01	29-03-002-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1230	1480
1.1	Средний разряд работы		5,4	5,3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
134051	Домкраты путевые	маш.-ч	67600	86400
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	22,41	25,6
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00032	0,00032
103-0138	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 57 мм, толщина стенки 3 мм	м	152,3	213,2
105-1006	Костыли металлические сечением 14х14, длиной 110 мм	т	0,006	0,006
105-1008	Клинья металлические 5х16х70 мм для путевых работ	т	0,232	0,256
108-0083	Клинья деревянные для путевых работ из пиломатериалов хвойных пород	$м^3$	6,24	8,73

Таблица ГЭСН 29-03-003 Бетонирование пути в тоннеле

Состав работ:

01. Укладка бетона. 02. Затирка поверхности бетона.

Измеритель: 100 $м^3$ бетона

29-03-003-01 Бетонирование пути в тоннеле

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03-003-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	778
1.1	Средний разряд работы		3,4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	76,56
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 $м^3$	маш.-ч	49,18
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,7
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-1316	Портландцемент общестроительного назначения с минеральными добавками (ПС-Д20), марки 400	т	0,23
101-1805	Гвозди строительные	т	0,001
101-9126	Опалубка металлическая	т	0,2
102-0052	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, II сорта	$м^3$	1,65
102-0096	Брусья необрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, все ширины, толщиной 100-125 мм, II сорта	$м^3$	0,249
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	102
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	$м^3$	11,4
411-0001	Вода	$м^3$	11

Таблица ГЭСН 29-03-004 Балластировка пути в тоннеле

Состав работ:

01. Подъемка пути и установка его на бетонные кубики. 02. Балластировка пути.

Измеритель: 1000 $м^3$ балласта в призме

29-03-004-01 Балластировка пути в тоннеле

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03-004-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7161,3
1.1	Средний разряд работы		3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	251,79
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
031872	Конвейер ленточный передвижной высотой 15 м	маш.-ч	503,58
134051	Домкраты путевые	маш.-ч	828
134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	849,11
251601	Вагонетки опрокидные, вместимость 0,8 $м^3$	маш.-ч	583,8
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
403-1001	Кубики-маячки бетонные для путевых работ размером 150*200*200 мм из бетона В15 (М200)	$м^3$	12,4
408-0432	Балласт гравийный	$м^3$	1170

Таблица ГЭСН 29-03-005 Укладка и балластировка стрелочных переводов в тоннеле

Состав работ:

01. Предварительная сборка и маркировка деталей. 02. Гнутье рельсов. 03. Укладка и разборка временного пути. 04. Укладка стрелочного перевода. 05. Установка противоугонов и сборка изолирующих стыков. 06. Балластировка. 07. Окончательная подъемка и рихтовка.

Измеритель: 1 комплект стрелочного перевода

29-03-005-01 Укладка стрелочных переводов М1:9 в тоннеле

29-03-005-02 Балластировка стрелочных переводов М1:9 в тоннеле

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03-005-01	29-03-005-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	587,65	468,7
1.1	Средний разряд работы		3,1	3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	11,57	11,34
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	0,5	-
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	13,49	185,05
031872	Конвейер ленточный передвижной высотой 15 м	маш.-ч	-	22,67
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	10,82	-
041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	0,48	-
132560	Вагонетки узкой колеи	маш.-ч	28,41	39,09
134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	5,53	-
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	5,53	-
134033	Ключи электрические при работе от передвижной электростанции	маш.-ч	21,45	-
134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	-	185,05
134201	Пресс однокривошипный горизонтально-правильный для правки рельсов	маш.-ч	11,07	-
251000	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш.-ч	27,93	29,01
330206	Дрели электрические	маш.-ч	10,82	-
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,53	-
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,53	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,0003	-
101-0589	Масла креозотовые	т	0,02	-
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0084	-
105-0003	Болты для рельсовых стыков, класс 8,8 диаметром 24 мм	т	0,02	-
105-0020	Шайбы пружинные путевые исполнение 1, диаметр 27 мм	т	0,002	-
105-0032	Накладки двухголовые для рельсов стыковые Р-75, Р-65, Р-50, Р-43	т	0,15	-
105-0053	Рельсы железнодорожные широкой колеи 1 группы тип Р-50, марка стали М74т	м	47,8	-
105-0106	Перевод стрелочный со сборно-рельсовой облегченной крестовиной (без изоляции) тип Р-50, марка 1/9	компл.	1	-
105-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные (кроме лиственницы), тип 1	шт.	14	-
105-0122	Брусья для стрелочных переводов железных дорог широкой колеи хвойные (кроме лиственницы)	$м^3$	8,32	-
105-1353	Шурупы путевые размером 24х170 мм	т	0,49	-
108-0036	Клинья противоугонные	шт.	25	-
108-0051	Подкладки переходные	компл.	3	-
108-0052	Подкладки плоские для нераздельного скрепления для Р-50	шт.	144	-
108-0064	Скобы противоугонные	шт.	25	-
403-1001	Кубики-маячки бетонные для путевых работ размером 150*200*200 мм из бетона В15 (М200)	$м^3$	0,06	-
408-0432	Балласт гравийный	$м^3$	-	52,6

Таблица ГЭСН 29-03-006 Укладка и балластировка перекрестного съезда в тоннеле

Состав работ:

01. Предварительная сборка и маркировка деталей. 02. Гнутье рельсов. 03. Укладка и разборка временного пути. 04. Укладка перекрестного съезда. 05. Установка противоугонов и сборка изолирующих стыков. 06. Балластировка. 07. Окончательная подъемка и рихтовка.

Измеритель: 1 комплект перекрестного съезда

29-03-006-01 Укладка перекрестные съезды М2:9 в тоннеле

29-03-006-02 Балластировка перекрестные съезды М2:9 в тоннеле

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03-006-01	29-03-006-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2299,9	1951,1
1.1	Средний разряд работы		3	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,01	40,82
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	2,01	-
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	53,59	690,62
031872	Конвейер ленточный передвижной высотой 15 м	маш.-ч	-	81,64
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	49,88	-
041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	2,5	-
132560	Вагонетки узкой колеи	маш.-ч	89,48	140,72
134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	23,03	-
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	23,03	-
134033	Ключи электрические при работе от передвижной электростанции	маш.-ч	30,86	-
134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	-	690,62
251000	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш.-ч	85,13	104,43
330206	Дрели электрические	маш.-ч	49,88	-
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	2,13	-
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	2,13	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0582	Мазут флотский Ф-12	т	0,004	-
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,038	-
105-0003	Болты для рельсовых стыков, класс 8,8 диаметром 24 мм	т	0,07	-
105-0020	Шайбы пружинные путевые исполнение 1, диаметр 27 мм	т	0,007	-
105-0032	Накладки двухголовые для рельсов стыковые Р-75, Р-65, Р-50, Р-43	т	0,61	-
105-0053	Рельсы железнодорожные широкой колеи 1 группы тип Р-50, марка стали М74т	м	252	-
105-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные (кроме лиственницы), тип 1	шт.	56	-
105-0122	Брусья для стрелочных переводов железных дорог широкой колеи хвойные (кроме лиственницы)	$м^3$	25	-
105-1353	Шурупы путевые размером 24х170 мм	т	1,6	-
105-9126	Съезды перекрестные типа Р-50 марки 2/9	компл.	1	-
108-0036	Клинья противоугонные	шт.	103	-
108-0051	Подкладки переходные	компл.	4	-
108-0052	Подкладки плоские для нераздельного скрепления для Р-50	шт.	408	-
108-0064	Скобы противоугонные	шт.	103	-
403-1001	Кубики-маячки бетонные для путевых работ размером 150*200*200 мм из бетона В15 (М200)	$м^3$	0,16	-
408-0432	Балласт гравийный	$м^3$	-	190

Таблица ГЭСН 29-03-007 Устройство рельсовых упоров в тоннеле

Состав работ:

01. Устройство упоров со всеми сопутствующими работами.

Измеритель: 1 упор

29-03-007-01 Устройство рельсовых упоров в тоннеле

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03-007-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	455,62
1.1	Средний разряд работы		3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,57
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	0,57
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	42,69
132560	Вагонетки узкой колеи	маш.-ч	11,89
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	42,94
330206	Дрели электрические	маш.-ч	27,38
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,61
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,61
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,0003
101-0582	Мазут флотский Ф-12	т	0,00352
101-0589	Масла креозотовые	т	0,00792
101-1316	Портландцемент общестроительного назначения с минеральными добавками (ПС-Д20), марки 400	т	0,18
105-0053	Рельсы железнодорожные широкой колеи 1 группы тип Р-50, марка стали М74т	м	17,8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03-007-01
105-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные (кроме лиственницы), тип 1	шт.	16,2
105-1353	Шурупы путевые размером 24х170 мм	т	0,1
108-0052	Подкладки плоские для нераздельного скрепления для Р-50	шт.	1,58
108-0059	Рельсы контактные	т	0,88
108-0067	Упоры тоннельные	шт.	1
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	$м^3$	0,62
403-1001	Кубики-маячки бетонные для путевых работ размером 150*200*200 мм из бетона В15 (М200)	$м^3$	0,19
408-0122	Песок природный для строительных работ средний	$м^3$	7,9
408-0432	Балласт гравийный	$м^3$	21,5

Таблица ГЭСН 29-03-008 Отделка пути в тоннеле

Состав работ:

01. Сортировка противоугонов. 02. Снятие креплений и рельсов. 03. Очистка шпал, рельсов. 04. Постановка прокладок и противоугонов. 05. Разгонка зазоров в стыках. 06. Строительный ремонт пути с перегонкой шпал, перешивкой пути, устранением просадок и исправлением подуклонок. 07. Зачистка заусенцев в стыках, снятие и постановка стыковых болтов.

Измеритель: 1 км пути

Отделка пути в тоннеле на участках:

29-03-008-01 прямых

29-03-008-02 кривых

29-03-008-03 Отделка пути на смотровых канавах

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03-008-01	29-03-008-02	29-03-008-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1200	1270	1090
1.1	Средний разряд работы		4	4	3,4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	175,16	208,8	174
132560	Вагонетки узкой колеи	маш.-ч	14,76	17,04	28,19
134402	Приборы винтовые для регулировки стыков и зазоров железнодорожных путей	маш.-ч	18,46	18,41	18,4
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	16,39	18,95	31,39
330206	Дрели электрические	маш.-ч	142,97	156,43	134,56
331531	Пила дисковая электрическая	маш.-ч	-	-	72,72
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0589	Масла креозотовые	т	0,04	0,04	0,084
101-1596	Шкурка шлифовальная двухслойная с зернистостью 40-25	$м^2$	1	1	1
108-0036	Клинья противоугонные	шт.	848	848	1150
108-0064	Скобы противоугонные	шт.	848	848	1150
108-0075	Прокладки под рельс	шт.	3494	3830	-

Таблица ГЭСН 29-03-009 Отделка стрелочных переводов М1:9 в тоннеле

Состав работ:

01. Снятие скреплений и рельсов. 02. Очистка шпал, переводных брусьев, рельсов, скреплений деталей стрелочного перевода. 03. Разгонка зазоров в стыках. 04. Зачистка заусенцев в стыках, снятие и постановка стыковых болтов. 05. Подбивка переводных брусьев щебеночным балластом с досыпкой балласта. 06. Транспорт балласта.

Измеритель: 1 комплект стрелочного перевода

29-03-009-01 Отделка стрелочных переводов М1:9 в тоннеле

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03-009-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	68,4
1.1	Средний разряд работы		3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,26
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
031872	Конвейер ленточный передвижной высотой 15 м	маш.-ч	2,52
134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	8,99
134402	Приборы винтовые для регулировки стыков и зазоров железнодорожных путей	маш.-ч	2,3
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	3,22

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03-009-01
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0995	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст5сп	т	0,00388
108-0083	Клинья деревянные для путевых работ из пиломатериалов хвойных пород	$м^3$	0,013
408-0432	Балласт гравийный	$м^3$	5,85

Таблица ГЭСН 29-03-010 Отделка перекрестных съездов М2:9 в тоннеле

Состав работ:

01. Снятие скреплений и рельсов. 02. Очистка шпал, рельсов, скреплений деталей перекрестного съезда. 03. Разгонка зазоров в стыках. 04. Зачистка заусенцев в стыках, снятие и постановка стыковых болтов. 05. Подбивка переводных брусьев щебеночным балластом с досыпкой балласта. 06. Транспорт балласта.

Измеритель: 1 комплект перекрестного съезда

29-03-010-01 Отделка перекрестных съездов М2:9 в тоннеле

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03-010-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	249
1.1	Средний разряд работы		3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,54
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
031872	Конвейер ленточный передвижной высотой 15 м	маш.-ч	9,07
134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	31,32
134402	Приборы винтовые для регулировки стыков и зазоров железнодорожных путей	маш.-ч	7,2
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	11,6
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0995	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст5сп	т	0,00776
108-0083	Клинья деревянные для путевых работ из пиломатериалов хвойных пород	$м^3$	0,026
408-0432	Балласт гравийный	$м^3$	21,1

Таблица ГЭСН 29-03-011 Послеосадочный ремонт пути в тоннеле

Состав работ:

01. Выверка пути после обкатки с устранением всех дефектов. 02. Подтягивание стыковых и крепежных болтов. 03. Смазка металлических частей, верхней постели шпал. 04. Планировка балластной призмы.

Измеритель: 1 км пути

Послеосадочный ремонт пути в тоннеле на участках.

29-03-011-01 прямых

29-03-011-02 кривых

29-03-011-03 Послеосадочный ремонт пути на смотровых канавах

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03-011-01	29-03-011-02	29-03-011-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	128	131	128
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	6,4	6,6	6,4
134033	Ключи электрические при работе от передвижной электростанции	маш.-ч	29,7	29,7	17,4
134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	44,54	44,54	-
251601	Вагонетки опрокидные, вместимость 0,8 $м^3$	маш.-ч	36,94	36,94	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,15	0,15	0,11
101-0582	Мазут флотский Ф-12	т	0,3	0,3	0,21
101-0589	Масла креозотовые	т	0,35	0,4	0,18
408-0024	Щебень из природного камня для строительных работ марка 400, фракция 40-70 мм	$м^3$	5	5,3	-

Таблица ГЭСН 29-03-012 Послеосадочный ремонт стрелочных переводов М1:9 в тоннеле

Состав работ:

01. Выверка стрелочного перевода после обкатки с устранением всех дефектов. 02. Подтягивание стыковых и крепежных болтов. 03. Смазка металлических частей, верхней постели шпал и переводных брусьев. 04. Планировка балластной призмы.

Измеритель: 1 комплект стрелочного перевода

29-03-012-01 Послеосадочный ремонт стрелочных переводов М1:9 в тоннеле

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03-012-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	37,6
1.1	Средний разряд работы		4,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	1,7
134033	Ключи электрические при работе от передвижной электростанции	маш.-ч	7,54
134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	11,14
251601	Вагонетки опрокидные, вместимость 0,8 $м^3$	маш.-ч	9,24
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,009
101-0582	Мазут флотский Ф-12	т	0,019
101-0589	Масла креозотовые	т	0,007
408-0024	Щебень из природного камня для строительных работ марка 400, фракция 40-70 мм	$м^3$	0,5

Таблица ГЭСН 29-03-013 Послеосадочный ремонт перекрестных съездов М2:9 в тоннеле

Состав работ:

01. Выверка перекрестного съезда после обкатки с устранением всех дефектов. 02. Подтягивание стыковых и крепежных болтов. 03. Смазка металлических частей, верхней постели шпал. 04. Планировка балластной призмы.

Измеритель: 1 комплект перекрестного съезда

29-03-013-01 Послеосадочный ремонт перекрестных съездов М2:9 в тоннеле

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03-013-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	150
1.1	Средний разряд работы		4,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	6,8
134033	Ключи электрические при работе от передвижной электростанции	маш.-ч	30,16
134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	44,54
251601	Вагонетки опрокидные, вместимость 0,8 $м^3$	маш.-ч	36,96
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,029
101-0582	Мазут флотский Ф-12	т	0,057
101-0589	Масла креозотовые	т	0,024
408-0024	Щебень из природного камня для строительных работ марка 400, фракция 40-70 мм	$м^3$	0,5

Таблица ГЭСН 29-03-014 Устройство специальных конструкций пути в тоннеле

Состав работ:

01. Устройство изолирующих стыков с накладками из ДСП. 02. Устройство стыков на графитовой контактной смазке.

Измеритель: 100 стыков

29-03-014-01 Устройство изолирующих стыков контррельса с накладками из ДСП в тоннеле

29-03-014-02 Устройство нормальных стыков ходового рельса на контактной графитовой смазке в тоннеле

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03-014-01	29-03-014-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	406	505
1.1	Средний разряд работы		3,9	4,1
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
132560	Вагонетки узкой колеи	маш.-ч	0,5	0,04
132561	Вагонетки путевые широкой колеи	маш.-ч	121,8	0,03

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03-014-01	29-03-014-02
134033	Ключи электрические при работе от передвижной электростанции	маш.-ч	219,24	120
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	0,92	0,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0133	Гайки шестигранные оцинкованные диаметр резьбы 24 мм	т	0,072	-
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	-	0,015
101-1757	Ветошь	кг	-	9
101-2328	Смазка контактная графитовая	кг	-	60
105-0003	Болты для рельсовых стыков, класс 8,8 диаметром 24 мм	т	0,34	-
105-0020	Шайбы пружинные путевые исполнение 1, диаметр 27 мм	т	0,044	-
108-0041	Накладки из ДСП для Р-50	шт.	206	-
108-0068	Шайбы плоские	шт.	412	-
108-0070	Шайбы стопорные для Р-50	шт.	416	-
108-0090	Прокладки торцевые	шт.	309	-
113-0092	Лак кремнийорганический термостойкий марки КО-08	т	0,006	-

Таблица ГЭСН 29-03-015 Устройство изолируемых стыков на накладках АпАТэК при устройстве пути в тоннеле

Состав работ:

01. Устройство изолирующих стыков.

Измеритель: 10 стыков

29-03-015-01 Устройство изолируемых стыков на накладках АпАТэК при устройстве пути в тоннеле

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03-015-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	137
1.1	Средний разряд работы		2,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	8,7
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	11,48
134033	Ключи электрические при работе от передвижной электростанции	маш.-ч	36,31
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	0,39
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
105-0003	Болты для рельсовых стыков, класс 8,8 диаметром 24 мм	т	0,05
105-0020	Шайбы пружинные путевые исполнение 1, диаметр 27 мм	т	0,00424
108-0088	Накладки АпАТэК	шт.	20,6
108-0089	Втулки стальные для устройства изолированного стыка	шт.	41,2
108-0090	Прокладки торцевые	шт.	20,8

Таблица ГЭСН 29-03-016 Установка дополнительных кронштейнов контактного рельса в местах температурных стыков при устройстве пути в тоннеле

Состав работ:

01. Установка дополнительных кронштейнов в местах температурных стыков.

Измеритель: 10 кронштейнов

29-03-016-01 Установка дополнительных кронштейнов контактного рельса в местах температурных стыков при устройстве пути в тоннеле

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03-016-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,28
1.1	Средний разряд работы		3,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	0,4
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0497	Лаки каменноугольные, марки А	т	0,0006
101-0589	Масла креозотовые	т	0,00039
101-1367	Шнуры резиновые круглого сечения диаметром свыше 11 мм	кг	0,42
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00405
105-0020	Шайбы пружинные путевые исполнение 1, диаметр 27 мм	т	0,00049
105-1007	Шплинт для путевых работ	кг	0,08
105-1353	Шурупы путевые размером 24х170 мм	т	0,02
108-0039	Кронштейны крепления контактного рельса тоннельные размером 540х620х100 мм	шт.	10
108-0043	Накладки к кронштейнам	шт.	10
108-0046	Нашпальники	шт.	10

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03-016-01
108-0054	Прокладки под подкладки	шт.	10
108-0055	Прокладки под подкладки удлиненные	шт.	10
108-0061	Скобы для изоляторов	шт.	10
108-0063	Скобы предохранительные	шт.	10
108-0074	Изоляторы фарфоровые	шт.	20

Таблица ГЭСН 29-03-017 Устройство уплотнения рельсов в тоннеле

Состав работ:

01. Устройство уплотнения рельсов.

Измеритель: 10 уплотнений

29-03-017-01 Устройство уплотнения рельсов в тоннеле

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03-017-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	190
1.1	Средний разряд работы		4,3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	10,76
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	3,41
132560	Вагонетки узкой колеи	маш.-ч	1,06
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	1,24
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0010	Асбест хризотиловый марки К-6-45	т	0,14
101-0589	Масла креозотовые	т	0,0008
101-0849	Пластина резиновая рулонная вулканизированная	кг	10
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0084
101-1554	Битумы нефтяные дорожные марки БНД 40/60, сорт I	т	0,42
101-1853	Клей ФР-12	т	0,01
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,16
102-0070	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 19-22 мм, IV сорта	$м^3$	0,0138
105-0003	Болты для рельсовых стыков, класс 8,8 диаметром 24 мм	т	0,04
105-0020	Шайбы пружинные путевые исполнение 1, диаметр 27 мм	т	0,00366
105-0029	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением, размером 16х16 мм, длинной 165 мм	т	0,02
108-0048	Подкладки клиновые	шт.	300
108-0054	Прокладки под подкладки	шт.	20
113-0002	Ацетон технический, сорт высший	т	0,004
113-0152	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	0,00144

Таблица ГЭСН 29-03-018 Вырезка средней части шпалы постоянных путей в тоннеле

Состав работ:

01. Вырезка средней части шпал постоянных путей.

Измеритель: 10 шпал

29-03-018-01 Вырезка средней части шпал постоянных путей в тоннеле

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03-018-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,37
1.1	Средний разряд работы		2,9
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	0,18
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	24
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0589	Масла креозотовые	т	0,005

Таблица ГЭСН 29-03-019 Приварка стыков электросоединителей при устройстве пути в тоннеле

Состав работ:

01. Приварка стыковых электросоединителей.

Измеритель: 100 электросоединителей

29-03-019-01 Приварка стыковых электросоединителей при устройстве пути в тоннеле

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03-019-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	87,9
1.1	Средний разряд работы		3,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	47,56
132560	Вагонетки узкой колеи	маш.-ч	0,06
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	0,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,036
108-0072	Шайбы электросоединители	шт.	103

Таблица ГЭСН 29-03-020 Установка путевых, сигнальных знаков и реперных табличек в тоннеле

Состав работ:

01. Установка путевых, сигнальных знаков и реперных табличек.

Измеритель: 1 км пути

Установка путевых, сигнальных знаков и реперных табличек в тоннеле с железобетонной обделкой на участках пути:

29-03-020-01 прямых

29-03-020-02 кривых

Установка путевых, сигнальных знаков и реперных табличек в тоннеле с чугунной обделкой на участках пути:

29-03-020-03 прямых

29-03-020-04 кривых

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03-020-01	29-03-020-02	29-03-020-03	29-03-020-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	139	340	204	488
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	22,97	31,55	37,58	51,74
132560	Вагонетки узкой колеи	маш.-ч	0,8	1,94	3,32	9,04
134033	Ключи электрические при работе от передвижной электростанции	маш.-ч	-	-	23,9	23,9
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	0,24	0,49	0,16	0,49
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014
101-0497	Лаки каменноугольные, марки А	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
101-0627	Олифа комбинированная, марки К-2	т	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,08	0,15	0,08	0,15
101-0995	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст5сп	т	0,003	0,003	0,003	0,003
101-1316	Портландцемент общестроительного назначения с минеральными добавками (ПС-Д20), марки 400	т	-	-	0,54	1,54
101-1490	Шурупы с шестигранной головкой 20х80 мм	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0178	0,0244	0,0292	0,0401
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,002	0,004	0,002	0,004
101-9560	Знаки и таблички неэмалированные	шт.	84	250	84	250
101-9570	Знаки и таблички эмалированные	шт.	36	67	36	67
102-0053	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, III сорта	$м^3$	-	-	0,46	1,31
102-0070	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 19-22 мм, IV сорта	$м^3$	0,013	0,013	0,013	0,013
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	0,06	0,14	0,06	0,14
301-0038	Хомуты для крепления кронштейнов оцинкованный	т	0,001	0,001	0,001	0,001
402-0001	Раствор готовый кладочный цементный марки 25	$м^3$	0,25	0,72	-	-
408-0105	Гравий для строительных работ марка Др.12, фракция 5(3)-10 мм	$м^3$	-	-	1,35	3,84
408-0122	Песок природный для строительных работ средний	$м^3$	-	-	1,02	2,88

Таблица ГЭСН 29-03-021 Установка реперов в тоннеле

Состав работ:

01. Насечка бетонной поверхности или очистка чугунных тюбингов. 02. Изготовление, установка, раскрепление и разборка опалубки. 03. Укладка бетона с приготовлением его вручную и установкой пробок для муфты. 04. Установка муфты. 05. Подливка цементного раствора с приготовлением его. 06. Установка болта репера с зачеканкой резьбы и точечной приваркой.

Измеритель: 1 км пути

Установка реперов в тоннеле кругового очертания с чугунной обделкой на участках пути:

29-03-021-01 прямых

29-03-021-02 кривых

Установка реперов в тоннеле кругового очертания с железобетонной обделкой на участках пути:

29-03-021-03 прямых

29-03-021-04 кривых

Установка реперов в тоннеле с вертикальными стенками на участках пути:

29-03-021-05 прямых

29-03-021-06 кривых

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03-021-01	29-03-021-02	29-03-021-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	218	623	288
1.1	Средний разряд работы		3	3	3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	19,49	55,68	19,49
132560	Вагонетки узкой колеи	маш.-ч	0,02	0,07	0,03
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	2,23	6,29	1,73
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,52	1,06	0,23
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1316	Портландцемент общестроительного назначения с минеральными добавками (ПС-Д20), марки 400	т	0,23	0,65	0,13
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,015	0,043	0,015
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00043	0,00123	0,00365
102-0042	Брусья необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 150 мм и более IV сорта	$м^3$	0,0003	0,0009	0,0003
102-0053	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, III сорта	$м^3$	0,27	0,76	0,27
108-0060	Реперы тоннельные	шт.	87	247	87
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	$м^3$	0,1	0,27	0,1
408-0105	Гравий для строительных работ марка Др.12, фракция 5(3)-10 мм	$м^3$	0,61	1,73	0,35
408-0122	Песок природный для строительных работ средний	$м^3$	0,46	1,3	0,262
411-0001	Вода	$м^3$	0,12	0,33	0,07

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03-021-04	29-03-021-05	29-03-021-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	822	252	720
1.1	Средний разряд работы		3	3	3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	55,68	19,49	55,68
132560	Вагонетки узкой колеи	маш.-ч	0,08	0,08	0,08
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	4,87	1,59	4,63
331532	Пила цепная электрическая	маш.-ч	0,64	0,19	0,57
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1316	Портландцемент общестроительного назначения с минеральными добавками (ПС-Д20), марки 400	т	0,37	0,1	0,32
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,043	0,015	0,043
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0104	0,00365	0,0104
102-0042	Брусья необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 150 мм и более IV сорта	$м^3$	0,00094	0,0003	0,00094
102-0053	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, III сорта	$м^3$	0,76	0,27	0,76
108-0060	Реперы тоннельные	шт.	247	87	247
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	$м^3$	0,27	0,1	0,27
408-0105	Гравий для строительных работ марка Др.12, фракция 5(3)-10 мм	$м^3$	0,99	0,28	0,865
408-0122	Песок природный для строительных работ средний	$м^3$	0,742	0,21	0,649
411-0001	Вода	$м^3$	0,02	0,05	0,16

Таблица ГЭСН 29-03-022 Установка контактного рельса сварными плетями в тоннеле

Состав работ:

01. Сортировка и маркировка контактных рельсов. 02. Гнутье рельсов. 03. Постановка кронштейнов. 04. Установка контактных рельсов. 05. Сборка нормальных и температурных стыков. 06. Сварка рельсов.

Измеритель: 1 км пути

29-03-022-01 Установка контактного рельса сварными плетями в тоннеле

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03-022-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	852,6
1.1	Средний разряд работы		4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	14,55
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	27,03
132560	Вагонетки узкой колеи	маш.-ч	4,96
134033	Ключи электрические при работе от передвижной электростанции	маш.-ч	20,76
134201	Пресс однокривошипный горизонтально-правильный для правки рельсов	маш.-ч	14,55
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	26,18
330206	Дрели электрические	маш.-ч	16,82
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0589	Масла креозотовые	т	0,0123
101-0590	Масла сланцевые топливные	т	0,00022
101-0620	Мел природный молотый	т	0,00003
101-1367	Шнуры резиновые круглого сечения диаметром свыше 11 мм	кг	8
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,021
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,23
101-1757	Ветошь	кг	0,086
105-0020	Шайбы пружинные путевые исполнение 1, диаметр 27 мм	т	0,0479
105-1007	Шплинт для путевых работ	кг	2
105-1353	Шурупы путевые размером 24х170 мм	т	0,34
108-0039	Кронштейны крепления контактного рельса тоннельные размером 540х620х100 мм	шт.	210
108-0045	Накладки стыковые к температурным стыкам	шт.	20,8
108-0046	Нашпальники	шт.	210
108-0059	Рельсы контактные	т	52,6
108-0061	Скобы для изоляторов	шт.	432
108-0063	Скобы предохранительные	шт.	214
108-0068	Шайбы плоские	шт.	441
108-0074	Изоляторы фарфоровые	шт.	436
108-0091	Прокладки под изолятор	шт.	216
108-0092	Прокладки под скобу изолятора	шт.	216
108-0094	Шайбы квадратные	шт.	441

Таблица ГЭСН 29-03-023 Установка концевых отводов при устройстве пути в тоннеле

Состав работ:

01. Сортировка и маркировка отводов и деталей. 02. Установка отводов.

Измеритель: 10 концевых отводов

29-03-023-01 Установка концевых отводов при устройстве пути в тоннеле

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03-023-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	49,8
1.1	Средний разряд работы		3,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
134033	Ключи электрические при работе от передвижной электростанции	маш.-ч	7,54
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	3,94
330206	Дрели электрические	маш.-ч	2,96
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0589	Масла креозотовые	т	0,003
101-1367	Шнуры резиновые круглого сечения диаметром свыше 11 мм	кг	0,7
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0237
101-2328	Смазка контактная графитовая	кг	1,2
105-0020	Шайбы пружинные путевые исполнение 1, диаметр 27 мм	т	0,00575
105-1007	Шплинт для путевых работ	кг	2,5
105-1353	Шурупы путевые размером 24х170 мм	т	0,055
108-0039	Кронштейны крепления контактного рельса тоннельные размером 540х620х100 мм	шт.	30,9
108-0043	Накладки к кронштейнам	шт.	20,6

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03-023-01
108-0045	Накладки стыковые к температурным стыкам	шт.	20,8
108-0046	Нашпальники	шт.	30,9
108-0047	Отводы концевые	шт.	10,2
108-0061	Скобы для изоляторов	шт.	61,8
108-0063	Скобы предохранительные	шт.	30,6
108-0068	Шайбы плоские	шт.	63
108-0070	Шайбы стопорные для Р-50	шт.	42
108-0074	Изоляторы фарфоровые	шт.	62,4
108-0091	Прокладки под изолятор	шт.	30,94
108-0092	Прокладки под скобу изолятора	шт.	30,9
108-0094	Шайбы квадратные	шт.	42

Таблица ГЭСН 29-03-024 Отделка контактного рельса в тоннеле

Состав работ:

01. Сортировка деталей и защитных коробов. 02. Постановка противоугонов. 03. Установка защитных коробов. 04. Проверка контактных рельсов по габариту. 05. Окончательная отделка контактного рельса. 06. Окраска коробов.

Измеритель: 1 км контактного рельса

29-03-024-01 Отделка контактного рельса в тоннеле

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03-024-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	623
1.1	Средний разряд работы		4,3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	12,3
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	19,02
134033	Ключи электрические при работе от передвижной электростанции	маш.-ч	13,97
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	19,37
330206	Дрели электрические	маш.-ч	2,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,08
101-0497	Лаки каменноугольные, марки А	т	0,054
101-0589	Масла креозотовые	т	0,0004
101-1482	Шурупы с полукруглой головкой 5х70 мм	т	0,0061
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0147
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,074
101-1757	Ветошь	кг	5
108-0034	Вкладыши боковые буковые	шт.	1650
108-0037	Короба защитные деревянные	м	1030
108-0048	Подкладки клиновые	шт.	825
108-0056	Промежуточные короба третьего рельса	шт.	412
108-0058	Противоугоны контактного рельса	шт.	41
108-0062	Скобы малые к опорным точкам	шт.	825
108-0068	Шайбы плоские	шт.	825

Таблица ГЭСН 29-03-025 Отделка концевых отводов при устройстве пути в тоннеле

Состав работ:

01. Сортировка деталей и защитных коробов. 02. Установка защитных коробов. 03. Окончательная отделка концевых отводов. 04. Окраска коробов.

Измеритель: 10 концевых отводов

29-03-025-01 Отделка концевых отводов при устройстве пути в тоннеле

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03-025-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	83
1.1	Средний разряд работы		4,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	2,26
134033	Ключи электрические при работе от передвижной электростанции	маш.-ч	0,71
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	2,96
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,67
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0116	Винты с полукруглой головкой длиной 55-120 мм	т	0,0008

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03-025-01
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,005
101-0497	Лаки каменноугольные, марки А	т	0,0006
101-0589	Масла креозотовые	т	0,0012
101-1482	Шурупы с полукруглой головкой 5х70 мм	т	0,0063
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,003
105-1007	Шплинт для путевых работ	кг	63
108-0033	Башмак отвода	шт.	10,3
108-0034	Вкладыши боковые буковые	шт.	61,8
108-0037	Короба защитные деревянные	м	37,1
108-0048	Подкладки клиновые	шт.	30,9
108-0056	Промежуточные короба третьего рельса	шт.	20,6
108-0062	Скобы малые к опорным точкам	шт.	30,9
108-0093	Прокладки фибровые под башмак	шт.	10,3
108-0095	Планка концевого отвода	шт.	10,1

Таблица ГЭСН 29-03-026 Покилометровый запас укладочных материалов и деталей при устройстве пути в тоннеле

Состав работ:

01. Сортировка и маркировка переводных брусьев, рельсов. 02. Проверка дефектоскопом рельсов. 03. Гнутье рельсов. 04. Спуск укладочного материала в тоннель и транспорт по тоннелю.

Измеритель: 1 км пути

Покилометровый запас укладочных материалов и деталей при устройстве в тоннеле:

29-03-026-01 верхнего пути
29-03-026-02 контррельса
29-03-026-03 контактного рельса

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03-026-01	29-03-026-02	29-03-026-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	36,96	21,69	8,19
1.1	Средний разряд работы		4	3,6	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,59	3,97	0,62
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	0,26	0,26	0,26
041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	0,48	0,24	-
132561	Вагонетки путевые широкой колеи	маш.-ч	1,59	-	-
134201	Пресс однокривошипный горизонтально-правильный для правки рельсов	маш.-ч	1,33	3,71	0,36
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	-	0,57	0,36
251300	Тележки ЦНИИ широкой колеи, 6 т	маш.-ч	1,77	0,7	0,44
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	14,85	-	-
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	14,85	-	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1367	Шнуры резиновые круглого сечения диаметром свыше 11 мм	кг	-	-	0,04
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	-	0,0203	-
105-0001	Болты путевые с гайками для скрепления рельсов диаметром 22 мм	т	-	-	0,01182
105-0003	Болты для рельсовых стыков, класс 8,8 диаметром 24 мм	т	0,01	-	-
105-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные (кроме лиственницы), тип 1	шт.	3	-	-
105-1353	Шурупы путевые размером 24х170 мм	т	0,026	0,026	-
106-9009	Рельсы	т	47,6	-	-
108-0034	Вкладыши боковые буковые	шт.	-	-	10
108-0035	Вкладыши металлические	шт.	-	10	-
108-0036	Клинья противоугонные	шт.	10	-	-
108-0037	Короба защитные деревянные	м	-	-	5,2
108-0039	Кронштейны крепления контактного рельса тоннельные размером 540х620х100 мм	шт.	-	-	2
108-0041	Накладки из ДСП для Р-50	шт.	4	4	-
108-0044	Накладки стыковые для Р-50	шт.	7,67	-	-
108-0045	Накладки стыковые к температурным стыкам	шт.	-	-	8
108-0047	Отводы концевые	шт.	-	-	0,3
108-0048	Подкладки клиновые	шт.	-	-	5
108-0049	Подкладки типа метро	шт.	4	-	-
108-0050	Подкладки типа метро удлиненные	шт.	-	10	-
108-0054	Прокладки под подкладки	шт.	50	-	4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03-026-01	29-03-026-02	29-03-026-03
108-0055	Прокладки под подкладки удлиненные	шт.	-	10	-
108-0056	Промежуточные короба третьего рельса	шт.	-	-	2,08
108-0058	Противоугоны контактного рельса	шт.	-	-	6
108-0059	Рельсы контактные	т	-	1,03	0,65
108-0061	Скобы для изоляторов	шт.	-	-	12,7
108-0064	Скобы противоугонные	шт.	10	-	-
108-0068	Шайбы плоские	шт.	-	15	-
108-0071	Штыри маятниковые	шт.	80	-	-
108-0072	Шайбы электросоединители	шт.	-	-	6
108-0074	Изоляторы фарфоровые	шт.	-	-	10
108-0075	Прокладки под рельс	шт.	50	-	-
108-0076	Прокладки под контррельс	шт.	-	10	-
108-0091	Прокладки под изолятор	шт.	-	-	4

Таблица ГЭСН 29-03-027 Покилометровый запас укладочных материалов и деталей стрелочного перевода М1:9 при устройстве пути в тоннеле

Состав работ:

01. Сортировка и маркировка деталей стрелочного перевода. 02. Проверка дефектоскопом деталей стрелочного перевода. 03. Спуск укладочного материала в тоннель и транспорт по тоннелю.

Измеритель: 1 комплект стрелочного перевода

29-03-027-01 Покилометровый запас укладочных материалов и деталей стрелочного перевода М1:9 при устройстве пути в тоннеле

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03-027-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	99,08
1.1	Средний разряд работы		3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,52
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	0,52
041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	0,24
132560	Вагонетки узкой колеи	маш.-ч	10,2
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	5,68
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,13
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,13
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
105-0083	Крестовина острая, сборная с литым сердечником тип Р-50, марка 1/9	шт.	1
105-0093	Остряк для горочных путей тип Р-50, марка 1/6	шт.	1
105-0105	Перевод стрелочный со сборно-рельсовой крестовиной (без изоляции) тип Р-50, марка 1/9	компл.	0,25
105-0122	Брусья для стрелочных переводов железных дорог широкой колеи хвойные (кроме лиственницы)	$м^3$	0,9
105-1353	Шурупы путевые размером 24х170 мм	т	0,026

Таблица ГЭСН 29-03-028 Покилометровый запас укладочных материалов и деталей перекрестного съезда М2:9 при устройстве пути в тоннеле

Состав работ:

01. Сортировка и маркировка перекрестного съезда. 02. Проверка дефектоскопом перекрестного съезда. 03. Гнутье рельсов. 04. Спуск укладочного материала в тоннель и транспорт по тоннелю.

Измеритель: 1 комплект перекрестного съезда

29-03-028-01 Покилометровый запас укладочных материалов и деталей перекрестного съезда М2:9 при устройстве пути в тоннеле

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03-028-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	367,33
1.1	Средний разряд работы		3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,99
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	1,99
041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	0,48
132560	Вагонетки узкой колеи	маш.-ч	38,18
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	20,85

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03-028-01
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,43
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,43
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
105-0083	Крестовина острая, сборная с литым сердечником тип Р-50, марка 1/9	шт.	4
105-0086	Крестовина тупая цельнолитая тип Р-50, марка 2/9	шт.	2
105-0089	Крестовина острая, сборная с литым сердечником тип Р-50, марка 2/9	шт.	2
105-0093	Остряк для горочных путей тип Р-50, марка 1/6	шт.	4
105-0105	Перевод стрелочный со сборно-рельсовой крестовиной (без изоляции) тип Р-50, марка 1/9	компл.	1
105-0122	Брусья для стрелочных переводов железных дорог широкой колеи хвойные (кроме лиственницы)	$м^3$	2,84
105-1353	Шурупы путевые размером 24х170 мм	т	0,104

Подраздел 3.2 УСТРОЙСТВО ПУТИ НА ПОВЕРХНОСТИ

Таблица ГЭСН 29-03-040 Укладка путей наземной линии в парке и на смотровых канавах в депо

Состав работ:

01. Сортировка рельсов, скреплений и шпал. 02. Проверка рельсов дефектоскопом. 03. Монтаж шпал в шпаломонтажном цехе. 04. Гнутье рельсов. 05. Транспортировка рельсов, скреплений и шпал на путеукладочной базе, строительной площадке и к месту укладки. 06. Подбор материалов перед укладкой. 07. Укладка пути рельсами длиной 25 м. 08. Подливка цементного раствора под брусья.

Измеритель: 1 км пути

Укладка путей наземной линии на железобетонных шпалах при раздельном скреплении типа «К» на участках пути:

29-03-040-01 прямых

29-03-040-02 кривых

Укладка путей наземной линии на деревянных шпалах при раздельном скреплении типа «К» на участках пути:

29-03-040-03 прямых

29-03-040-04 кривых

Укладка путей наземной линии на деревянных шпалах при смешанном скреплении с шурупным прикреплением на участках пути:

29-03-040-05 прямых

29-03-040-06 кривых

Укладка путей в парке на деревянных шпалах при нераздельном скреплении с шурупным прикреплением на участках пути:

29-03-040-07 прямых

29-03-040-08 кривых

Укладка путей на канавах в депо при нераздельном скреплении с шурупным прикреплением:

29-03-040-09 смотровых

29-03-040-10 отстойных

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03-040-01	29-03-040-02	29-03-040-03	29-03-040-04	29-03-040-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3673,3	4517,7	4200	5000	3770
1.1	Средний разряд работы		3	3	2,7	2,7	2,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	161,32	283,3	70,52	183,35	70,52
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	161,32	176,58	70,52	76,63	70,52
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	-	-	562,95	627,91	60,32
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	642,64	700,64	-	-	-
041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	19,23	19,23	19,23	19,23	19,23
134033	Ключи электрические при работе от передвижной электростанции	маш.-ч	525,36	571,76	268,24	291,44	208,22
134201	Пресс однокривошипный горизонтально-правильный для правки рельсов	маш.-ч	-	106,72	-	106,72	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03-040-01	29-03-040-02	29-03-040-03	29-03-040-04	29-03-040-05
251000	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш.-ч	134,56	142,99	382,8	412,96	364,82
330206	Дрели электрические	маш.-ч	-	-	83,52	121,8	125,28
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	31,48	34,23	62,95	68,44	62,95
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	31,48	34,23	62,95	68,44	62,95
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0093	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 20(22) мм	т	0,23	0,25	-	-	-
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,05	0,054	0,05	0,054	-
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
101-0582	Мазут флотский Ф-12	т	0,1	0,108	0,1	0,108	-
101-0589	Масла креозотовые	т	-	-	0,41	0,44	0,498
105-0003	Болты для рельсовых стыков, класс 8,8 диаметром 24 мм	т	0,26	0,26	0,24	0,24	0,36
105-0008	Болты клеммные для рельсовых скреплений железнодорожного пути с гайками диаметром 22 мм исполнение 1, класс 5/3.6 и 6/3.6	т	3,74	4,07	3,64	3,94	-
105-0012	Болты закладные для рельсовых скреплений железнодорожного пути с гайками диаметром 22 мм исполнение 1, класс 5/3.6 и 6/3.6	т	5,6	6,09	-	-	-
105-0019	Шайбы пружинные путевые исполнение 1, диаметр 24 мм	т	-	-	0,022	0,022	0,022
105-0020	Шайбы пружинные путевые исполнение 1, диаметр 27 мм	т	0,036	0,036	-	-	-
105-0026	Шайбы пружинные двухвитковые, диаметр резьбы 24 мм для железнодорожного пути сечением шайб 8х10 мм	т	1,41	1,53	0,7	0,76	-
105-0031	Клеммы промежуточные и стыковые	т	4,93	5,36	5,04	5,47	-
105-0032	Накладки двухголовые для рельсов стыковые Р-75, Р-65, Р-50, Р-43	т	3,06	3,06	3,04	3,04	3,04
105-0042	Подкладки раздельного скрепления КБ-65 для рельсов типа Р-75, Р-65 и КБ-50 для рельсов типа Р-50	т	26,6	28,9	-	-	-
105-0053	Рельсы железнодорожные широкой колеи 1 группы тип Р-50, марка стали М74т	м	1930	1930	1930	1930	1930
105-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные (кроме лиственницы), тип 1	шт.	-	-	1860	2020	1860
105-1353	Шурупы путевые размером 24х170 мм	т	-	-	7,73	8,4	11,6
108-0048	Подкладки клиновые	шт.	-	-	1880	2050	3340
108-0055	Прокладки под подкладки удлиненные	шт.	3830	4160	3790	4120	-
108-0075	Прокладки под рельс	шт.	3830	4160	3790	4120	-
403-9033	Шпалы железобетонные	шт.	1860	2020	-	-	-
509-0785	Втулки изолирующие текстолитовые	1000 шт.	7,73	8,4	-	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03-040-06	29-03-040-07	29-03-040-08	29-03-040-09	29-03-040-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4530	2071	2990	4796	4458,1
1.1	Средний разряд работы		2,7	2,9	2,9	3,1	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	183,35		127,6		
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	76,63	-	-	-	-
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	78,88	-	-	-	-
030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	-	-	-	228,52	175,16
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	-	-	-	61,48	68,9
041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	19,23	23	23	23	23
134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	-	11,23	11,23	5,24	5,24
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	-	12,7	12,7	-	-
134033	Ключи электрические при работе от передвижной электростанции	маш.-ч	219,87	-	-	127,41	127,41

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03-040-06	29-03-040-07	29-03-040-08	29-03-040-09	29-03-040-10
134201	Пресс однокривошипный горизонтально-правильный для правки рельсов	маш.-ч	106,72	-	127,6	-	-
251000	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш.-ч	393,24	183,5	201,49	102,03	102,03
251300	Тележки ЦНИИ широкой колеи, 6 т	маш.-ч	-	-	-	228,52	175,16
330206	Дрели электрические	маш.-ч	18,27	80,04	80,04	378,62	328,4
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	68,44	10,49	11,4	10,49	11,4
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	68,44	10,49	11,4	10,49	11,4
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0093	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 20(22) мм	т	-	-	-	1,83	2,67
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	-	0,01	0,013	0,008	0,008
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
101-0582	Мазут флотский Ф-12	т	-	0,02	0,027	0,012	0,012
101-0589	Масла креозотовые	т	0,541	0,42	0,46	0,17	0,18
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	-	-	-	0,047	0,05
102-0062	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, IV сорта	$м^3$	-	-	-	3,73	3,88
105-0002	Болты для рельсовых стыков, класс 8,8 диаметром 22 мм	т	-	0,6	0,6	0,59	0,59
105-0003	Болты для рельсовых стыков, класс 8,8 диаметром 24 мм	т	0,36	-	-	-	-
105-0018	Шайбы пружинные путевые исполнение 1, диаметр 22 мм	т	0,034	0,064	0,064	0,049	0,049
105-0032	Накладки двухголовые для рельсов стыковые Р-75, Р-65, Р-50, Р-43	т	3,04	5,1	5,1	5,04	5,04
105-0053	Рельсы железнодорожные широкой колеи 1 группы тип Р-50, марка стали М74т	м	1930	-	-	-	-
105-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные (кроме лиственницы), тип 1	шт.	2020	1620	1780	-	-
105-0122	Брусья для стрелочных переводов железных дорог широкой колеи хвойные (кроме лиственницы)	$м^3$	-	-	-	88,3	88,3
105-0210	Рельсы железнодорожные марки стали НБ-61 тип Р-43	м	-	1970	1970	1970	1970
105-1353	Шурупы путевые размером 24х170 мм	т	12,6	3,4	7,47	2,52	2,52
108-0048	Подкладки клиновые	шт.	3640	-	-	-	-
108-0052	Подкладки плоские для нераздельного скрепления для Р-50	шт.	-	3040	3340	2260	2260
108-0055	Прокладки под подкладки удлиненные	шт.	-	-	-	2470	2470
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	$м^3$	-	-	-	25,4	47,5

Таблица ГЭСН 29-03-041 Укладка и балластировка стрелочных переводов на поверхности

Состав работ:

01. Сортировка и отбор рельсов, переводных брусьев и шпал. 02. Гнутье рельсов. 03. Предварительная сборка, разборка и маркировка деталей. 04. Укладка стрелочного перевода и балласта. 05. Установка противоугонов. 06. Транспортировка шпал, переводных брусьев, скреплений, деталей стрелочного перевода. 07. Грохочение щебня. 08. Балластировка. 09. Окончательная подъемка и рихтовка.

Измеритель: 1 комплект стрелочного перевода

Укладка на поверхности стрелочных переводов:

29-03-041-01 М1:5

29-03-041-02 М1:9

Балластировка на поверхности стрелочных переводов:

29-03-041-03 М1:5

29-03-041-04 М1:9

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03-041-01	29-03-041-02	29-03-041-03	29-03-041-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	229,68	401,35	147	221
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,71	11,57		
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	-	0,5	-	-
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	7,89	4,73	71,05	108,11
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	7,62	5,42	-	-
041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	0,71	0,48	-	-
132560	Вагонетки узкой колеи	маш.-ч	7,76	12,08	-	-
134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	7,62	10,82	-	-
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	5,36	5,53	-	-
134033	Ключи электрические при работе от передвижной электростанции	маш.-ч	-	21,34	-	-
134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	-	-	94,74	144,15
134201	Пресс однокривошипный горизонтально-правильный для правки рельсов	маш.-ч	10,71	11,07	-	-
251000	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш.-ч	3,78	8,15	-	-
251801	Платформы подвижные для перегонных тоннелей	маш.-ч	-	-	24,88	34,57
330206	Дрели электрические	маш.-ч	7,62	10,82	-	-
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,53	0,53	-	-
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,53	0,53	-	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,002	0,002	-	-
101-0383	Краски масляные и алкидные густотертые, цинковые МА-011-0	т	0,0003	0,0003	-	-
101-0582	Мазут флотский Ф-12	т	0,004	0,004	-	-
101-0589	Масла креозотовые	т	0,016	0,02	-	-
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,006	0,0042	-	-
105-0002	Болты для рельсовых стыков, класс 8,8 диаметром 22 мм	т	0,03	-	-	-
105-0003	Болты для рельсовых стыков, класс 8,8 диаметром 24 мм	т	-	0,02	-	-
105-0020	Шайбы пружинные путевые исполнение 1, диаметр 27 мм	т	0,003	0,002	-	-
105-0028	Шурупы путевые размером 24х70 мм, исполнение 2	т	0,28	0,48	-	-
105-0032	Накладки двухголовые для рельсов стыковые Р-75, Р-65, Р-50, Р-43	т	0,25	0,15	-	-
105-0044	Противоугоны пружинные к железнодорожным рельсам	т	-	0,15	-	-
105-0053	Рельсы железнодорожные широкой колеи 1 группы тип Р-50, марка стали М74т	м	-	47,8	-	-
105-0104	Перевод стрелочный симметричный для горочных путей тип Р-50, марка 1/6	компл.	1	-	-	-
105-0106	Перевод стрелочный со сборно-рельсовой облегченной крестовиной (без изоляции) тип Р-50, марка 1/9	компл.	-	1	-	-
105-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные (кроме лиственницы), тип 1	шт.	2	14	-	-
105-0122	Брусья для стрелочных переводов железных дорог широкой колеи хвойные (кроме лиственницы)	$м^3$	5,17	8,2	-	-
105-0210	Рельсы железнодорожные марки стали НБ-61 тип Р-43	м	36,3	-	-	-
108-0051	Подкладки переходные	компл.	-	3	-	-
108-0052	Подкладки плоские для нераздельного скрепления для Р-50	шт.	68	99,6	-	-
408-0432	Балласт гравийный	$м^3$	-	-	37,9	52,6

Таблица ГЭСН 29-03-042 Укладка и балластировка перекрестных съездов на поверхности

Состав работ:

01. Сортировка и отбор рельсов, переводных брусьев и шпал. 02. Гнутье съездов. 03. Предварительная сборка, разборка и маркировка деталей. 04. Укладка перекрестного съезда. 05. Установка противоугонов. 06. Транспортировка шпал, переводных брусьев, скреплений, перекрестного съезда и балласта. 07. Грохочение щебня. 08. Балластировка. 09. Окончательная подъемка и рихтовка.

Измеритель: 1 комплект перекрестного съезда

29-03-042-01 Укладка перекрестных съездов М2:9 на поверхности

29-03-042-02 Балластировка перекрестных съездов М2:9 на поверхности

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03-042-01	29-03-042-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1725	955
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	48,05	
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	2,01	-
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	24,16	409,4
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	24,94	-
041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	2,5	-
132560	Вагонетки узкой колеи	маш.-ч	43,06	-
134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	49,88	-
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	23,03	-
134033	Ключи электрические при работе от передвижной электростанции	маш.-ч	102,22	-
134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	-	545,86
134201	Пресс однокривошипный горизонтально-правильный для правки рельсов	маш.-ч	46,04	-
251000	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш.-ч	31,61	-
251801	Платформы подвижные для перегонных тоннелей	маш.-ч	-	124,44
330206	Дрели электрические	маш.-ч	49,88	-
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	2,13	-
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	2,13	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,002	8
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,0003	-
101-0582	Мазут флотский Ф-12	т	0,004	-
101-0589	Масла креозотовые	т	0,02	-
101-1315	Портландцемент общестроительного назначения с минеральными добавками (ПС-Д20), марки 300	т	0,019	-
105-0003	Болты для рельсовых стыков, класс 8,8 диаметром 24 мм	т	0,07	-
105-0020	Шайбы пружинные путевые исполнение 1, диаметр 27 мм	т	0,002	-
105-0032	Накладки двухголовые для рельсов стыковые Р-75, Р-65, Р-50, Р-43	т	0,61	-
105-0044	Противоугоны пружинные к железнодорожным рельсам	т	0,61	-
105-0053	Рельсы железнодорожные широкой колеи 1 группы тип Р-50, марка стали М74т	м	252	-
105-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные (кроме лиственницы), тип 1	шт.	56	-
105-0122	Брусья для стрелочных переводов железных дорог широкой колеи хвойные (кроме лиственницы)	$м^3$	24,6	-
105-1353	Шурупы путевые размером 24х170 мм	т	1,49	-
105-9126	Съезды перекрестные типа Р-50 марки 2/9	компл.	1	-
108-0051	Подкладки переходные	компл.	4	-
108-0052	Подкладки плоские для нераздельного скрепления для Р-50	шт.	304	-
408-0432	Балласт гравийный	$м^3$	-	190

Таблица ГЭСН 29-03-043 Устройство рельсовых упоров паркового типа

Состав работ:

01. Раскладка рельсов, шпал и деталей упора на месте сборки. 02. Сборка упора и крепление к шпалам. 03. Балластировка упора. 04. Отсыпка балластной призмы.

Измеритель: 1 упор

29-03-043-01 Устройство рельсовых упоров паркового типа

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03-043-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	255,06
1.1	Средний разряд работы		3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,68
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	3,68
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	8,22
132560	Вагонетки узкой колеи	маш.-ч	4,65
134033	Ключи электрические при работе от передвижной электростанции	маш.-ч	26,55
134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	8,22
251000	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш.-ч	2,53
251802	Платформы подвижные для станционных тоннелей	маш.-ч	5,38
330206	Дрели электрические	маш.-ч	26,55
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,61
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,61

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03-043-01
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,002
101-0589	Масла креозотовые	т	0,002
105-0028	Шурупы путевые размером 24х70 мм, исполнение 2	т	0,07
105-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные (кроме лиственницы), тип 1	шт.	16,2
108-0052	Подкладки плоские для нераздельного скрепления для Р-50	шт.	1,58
108-0066	Упоры парковые	шт.	1
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	$м^3$	0,74
408-0122	Песок природный для строительных работ средний	$м^3$	11,6
408-0432	Балласт гравийный	$м^3$	8,19

Таблица ГЭСН 29-03-044 Отделка пути на поверхности

Состав работ:

01. Очистка рельсов, скреплений. 02. Проверка ширины колеи и кривой. 03. Строительный ремонт пути с перегонкой и исправлением подуклонки. 04. Разгонка зазоров в стыках. 05. Зачистка заусенцев в стыках, снятие и постановка стыковых болтов. 06. Установка контрольных столбиков.

Измеритель: 1 км пути

Отделка пути на поверхности на участках:

29-03-044-01 прямых

29-03-044-02 кривых

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03-044-01	29-03-044-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	825	955
1.1	Средний разряд работы		3	3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	512,72	556,8
134033	Ключи электрические при работе от передвижной электростанции	маш.-ч	78,07	110,41
134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	512,26	556,8
134402	Приборы винтовые для регулировки стыков и зазоров железнодорожных путей	маш.-ч	38,4	38,4
251000	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш.-ч	0,19	0,2
330206	Дрели электрические	маш.-ч	43,76	76,1
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0589	Масла креозотовые	т	0,024	0,039
102-0136	Доски необрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, все ширины, толщиной 32-40 мм, II сорта	$м^3$	0,032	0,056
108-0054	Прокладки под подкладки	шт.	114	166

Таблица ГЭСН 29-03-045 Отделка стрелочных переводов на поверхности

Состав работ:

01. Очистка рельсов, скреплений, деталей стрелочного перевода. 02. Разгонка зазоров в стыках. 03. Зачистка заусенцев в стыках, снятие и постановка стыковых болтов. 04. Подбивка переводных брусьев балластом. 05. Транспорт балласта.

Измеритель: 1 комплект стрелочного перевода

Отделка на поверхности стрелочных переводов:

29-03-045-01 М1:5

29-03-045-02 М1:9

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03-045-01	29-03-045-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	37,9	45,2
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
134033	Ключи электрические при работе от передвижной электростанции	маш.-ч	5,22	-
134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	11,14	14,38
134402	Приборы винтовые для регулировки стыков и зазоров железнодорожных путей	маш.-ч	1,9	2,4
251801	Платформы подвижные для перегонных тоннелей	маш.-ч	2,76	3,84
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
403-1001	Кубики-маячки бетонные для путевых работ размером 150*200*200 мм из бетона В15 (М200)	$м^3$	0,02	0,02
408-0432	Балласт гравийный	$м^3$	4,21	5,85

Таблица ГЭСН 29-03-046 Отделка перекрестных съездов М2:9 на поверхности

Состав работ:

01. Очистка рельсов, скреплений, деталей перекрестного съезда и переводных брусьев. 02. Разгонка зазоров в стыках. 03. Зачистка заусенцев в стыках, снятие и постановка стыковых болтов. 04. Подбивка переводных брусьев балластом. 05. Транспорт балласта.

Измеритель: 1 комплект перекрестного съезда

29-03-046-01 Отделка перекрестных съездов М2:9 на поверхности

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03-046-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	166
1.1	Средний разряд работы		3,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
134033	Ключи электрические при работе от передвижной электростанции	маш.-ч	24,79
134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	50,11
134403	Приборы гидравлические для регулировки стыков и зазоров железнодорожных путей	маш.-ч	3,5
251801	Платформы подвижные для перегонных тоннелей	маш.-ч	13,83
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
403-1001	Кубики-маячки бетонные для путевых работ размером 150*200*200 мм из бетона В15 (М200)	$м^3$	0,04
408-0432	Балласт гравийный	$м^3$	21,1

Таблица ГЭСН 29-03-047 Послеосадочный ремонт пути на поверхности

Состав работ:

01. Выверка и ремонт пути с устранением всех дефектов. 02. Подтягивание стыковых и крепежных болтов. 03. Смазка металлических частей. 04. Оправка балластной призмы. 05. Транспорт смазочных материалов.

Измеритель: 1 км пути

Послеосадочный ремонт пути на поверхности на участках:

29-03-047-01 прямых

29-03-047-02 кривых

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03-047-01	29-03-047-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	690	736
1.1	Средний разряд работы		2,9	2,9
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	554,48	603,2
134033	Ключи электрические при работе от передвижной электростанции	маш.-ч	6,12	6,12
134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	554,94	603,2
251000	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш.-ч	0,95	0,99
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,107	0,107
101-0582	Мазут флотский Ф-12	т	0,213	0,213
101-0589	Масла креозотовые	т	0,164	0,178

Таблица ГЭСН 29-03-048 Послеосадочный ремонт стрелочных переводов на поверхности

Состав работ:

01. Выверка и ремонт стрелочного перевода с устранением всех дефектов. 02. Подтягивание стыковых и крепежных болтов. 03. Смазка металлических частей и верхней плоскости переводных брусьев. 04. Оправка балластной призмы. 05. Транспорт смазочных материалов.

Измеритель: 1 комплект стрелочного перевода

Послеосадочный ремонт на поверхности стрелочных переводов:

29-03-048-01 М1:5

29-03-048-02 М1:9

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03-048-01	29-03-048-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	28,3	36,9
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
251000	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш.-ч	0,04	0,06

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03-048-01	29-03-048-02
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,006	0,0091
101-0582	Мазут флотский Ф-12	т	0,012	0,0182
101-0589	Масла креозотовые	т	0,005	0,0071

Таблица ГЭСН 29-03-049 Послеосадочный ремонт перекрестных съездов М2:9 на поверхности

Состав работ:

01. Выверка и ремонт перекрестного съезда с устранением всех дефектов. 02. Подтягивание стыковых и крепежных болтов. 03. Смазка металлических частей и верхней плоскости переводных брусьев. 04. Оправка балластной призмы. 05. Транспорт смазочных материалов.

Измеритель: 1 комплект перекрестного съезда

29-03-049-01 Послеосадочный ремонт перекрестных съездов М2:9 на поверхности

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03-049-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	151
1.1	Средний разряд работы		4,3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
251000	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш.-ч	0,19
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,0287
101-0582	Мазут флотский Ф-12	т	0,0574
101-0589	Масла креозотовые	т	0,0241

Таблица ГЭСН 29-03-050 Устройство изолирующих стыков рельсов на поверхности

Состав работ:

01. Устройство изолирующих стыков. 02. Переборка стыков с очисткой.

Измеритель: 100 стыков

Устройство на поверхности изолирующих стыков рельсов:

29-03-050-01 Р-50

29-03-050-02 Р-43

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03-050-01	29-03-050-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	398	394
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
132560	Вагонетки узкой колеи	маш.-ч	2,55	2,12
134033	Ключи электрические при работе от передвижной электростанции	маш.-ч	208,8	208,8
134402	Приборы винтовые для регулировки стыков и зазоров железнодорожных путей	маш.-ч	100	100
251000	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш.-ч	2,54	2
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
105-0018	Шайбы пружинные путевые исполнение 1, диаметр 22 мм	т	-	0,027
105-0019	Шайбы пружинные путевые исполнение 1, диаметр 24 мм	т	0,045	-
108-0065	Стыки изолирующие	компл.	103	103
108-0068	Шайбы плоские	шт.	190	127
108-0069	Шайбы стопорные для Р-43	шт.	-	206
108-0070	Шайбы стопорные для Р-50	шт.	206	-
113-0092	Лак кремнийорганический термостойкий марки КО-08	т	0,0015	0,0012

Таблица ГЭСН 29-03-051 Приварка стыковых электросоединителей при устройстве пути на поверхности

Состав работ:

01. Приварка электросоединителей.

Измеритель: 100 электросоединителей

29-03-051-01 Приварка стыковых электросоединителей при устройстве пути на поверхности

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03-051-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	87,8
1.1	Средний разряд работы		3,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	47,56
251000	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш.-ч	0,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,035
108-0072	Шайбы электросоединители	шт.	102

Таблица ГЭСН 29-03-052 Установка реперов, металлических табличек, путевых и сигнальных знаков на поверхности

Состав работ:

01. Установка реперов. 02. Установка табличек, путевых знаков.

Измеритель: 1 км пути

Установка на поверхности реперов на участках пути:

29-03-052-01 прямых

29-03-052-02 кривых

Установка на поверхности металлических табличек, путевых и сигнальных знаков на участках пути:

29-03-052-03 прямых

29-03-052-04 кривых

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03-052-01	29-03-052-02	29-03-052-03	29-03-052-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	53,7	226	183	370
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2	3,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	17,63	74,24	-	-
251000	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш.-ч	8,86	37,21	23,62	47,78
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0093	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 20(22) мм	т	-	-	0,01	0,03
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	-	-	0,014	0,028
101-0620	Мел природный молотый	т	-	-	0,0023	0,005
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,09	0,37	0,01	0,02
101-1490	Шурупы с шестигранной головкой 20х80 мм	т	-	-	0,0009	0,0016
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,013	0,057	-	-
101-1805	Гвозди строительные	т	-	-	0,002	0,004
101-9590	Таблички неэмалированные	шт.	-	-	48	118
101-9600	Таблички эмалированные	шт.	-	-	30	40
102-0053	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, III сорта	$м^3$	-	-	0,27	0,47
105-0018	Шайбы пружинные путевые исполнение 1, диаметр 22 мм	т	-	-	0,0015	0,003
402-0001	Раствор готовый кладочный цементный марки 25	$м^3$	0,025	0,105	-	-

Таблица ГЭСН 29-03-053 Установка дополнительных кронштейнов в местах температурных стыков при устройстве пути на поверхности

Состав работ:

01. Установка дополнительных кронштейнов в местах температурных стыков.

Измеритель: 10 кронштейнов

29-03-053-01 Установка дополнительных кронштейнов в местах температурных стыков при устройстве пути на поверхности

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03-053-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,21
1.1	Средний разряд работы		2,8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
251000	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш.-ч	0,15
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,9
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0093	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 20(22) мм	т	0,003

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03-053-01
101-0497	Лаки каменноугольные, марки А	т	0,0006
101-0589	Масла креозотовые	т	0,00026
101-1367	Шнуры резиновые круглого сечения диаметром свыше 11 мм	кг	0,42
105-0018	Шайбы пружинные путевые исполнение 1, диаметр 22 мм	т	0,00049
105-1007	Шплинт для путевых работ	кг	0,08
105-1353	Шурупы путевые размером 24х170 мм	т	0,02
108-0039	Кронштейны крепления контактного рельса тоннельные размером 540х620х100 мм	шт.	10
108-0043	Накладки к кронштейнам	шт.	10
108-0046	Нашпальники	шт.	10
108-0054	Прокладки под подкладки	шт.	20
108-0061	Скобы для изоляторов	шт.	10
108-0063	Скобы предохранительные	шт.	10
108-0074	Изоляторы фарфоровые	шт.	20

Таблица ГЭСН 29-03-054 Установка контактного рельса сварными плетями на главных путях наземных линий и в парке

Состав работ:

01. Сортировка и маркировка контактных рельсов. 02. Гнутье рельсов. 03. Постановка кронштейнов. 04. Установка контактного рельса. 05. Сборка нормальных и температурных стыков.

Измеритель: 1 км пути

29-03-054-01 Установка контактного рельса сварными плетями на главных путях наземных линий и в парке

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03-054-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	928
1.1	Средний разряд работы		3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	14,55
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	17,05
134033	Ключи электрические при работе от передвижной электростанции	маш.-ч	26,71
134201	Пресс однокривошипный горизонтально-правильный для правки рельсов	маш.-ч	14,55
251000	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш.-ч	50,69
330206	Дрели электрические	маш.-ч	10,44
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0589	Масла креозотовые	т	0,0123
101-0590	Масла сланцевые топливные	т	0,219
101-0622	Миткаль «Т-2» суровый (суровье)	10 м	0,00003
101-1367	Шнуры резиновые круглого сечения диаметром свыше 11 мм	кг	7,2
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,013
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,13
101-1757	Ветошь	кг	0,086
101-2328	Смазка контактная графитовая	кг	10
105-0019	Шайбы пружинные путевые исполнение 1, диаметр 24 мм	т	0,0509
105-1007	Шплинт для путевых работ	кг	2
105-1353	Шурупы путевые размером 24х170 мм	т	0,34
108-0039	Кронштейны крепления контактного рельса тоннельные размером 540х620х100 мм	шт.	206
108-0043	Накладки к кронштейнам	шт.	206
108-0045	Накладки стыковые к температурным стыкам	шт.	56
108-0046	Нашпальники	шт.	206
108-0054	Прокладки под подкладки	шт.	29
108-0055	Прокладки под подкладки удлиненные	шт.	6
108-0059	Рельсы контактные	т	53,2
108-0061	Скобы для изоляторов	шт.	412
108-0063	Скобы предохранительные	шт.	204
108-0072	Шайбы электросоединители	шт.	107
108-0074	Изоляторы фарфоровые	шт.	417

Таблица ГЭСН 29-03-055 Установка концевых отводов на главных путях наземных линий и в парке

Состав работ:

01. Сортировка и маркировка отводов и деталей. 02. Установка отводов.

Измеритель: 10 отводов

29-03-055-01 Установка концевых отводов на главных путях наземных линий и в парке

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03-055-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	51,8
1.1	Средний разряд работы		3,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
134033	Ключи электрические при работе от передвижной электростанции	маш.-ч	5,02
251000	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш.-ч	2,18
330206	Дрели электрические	маш.-ч	5,02
331002	Станок сверлильный	маш.-ч	4,95
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0589	Масла креозотовые	т	0,003
101-1367	Шнуры резиновые круглого сечения диаметром свыше 11 мм	кг	7,2
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0238
101-2328	Смазка контактная графитовая	кг	2
105-0018	Шайбы пружинные путевые исполнение 1, диаметр 22 мм	т	0,00165
105-0019	Шайбы пружинные путевые исполнение 1, диаметр 24 мм	т	0,0413
105-1007	Шплинт для путевых работ	кг	0,2
105-1353	Шурупы путевые размером 24х170 мм	т	0,03
108-0039	Кронштейны крепления контактного рельса тоннельные размером 540х620х100 мм	шт.	20,6
108-0043	Накладки к кронштейнам	шт.	20,5
108-0045	Накладки стыковые к температурным стыкам	шт.	20,8
108-0046	Нашпальники	шт.	20,6
108-0047	Отводы концевые	шт.	10,2
108-0054	Прокладки под подкладки	шт.	59
108-0055	Прокладки под подкладки удлиненные	шт.	6,2
108-0061	Скобы для изоляторов	шт.	41,2
108-0063	Скобы предохранительные	шт.	20,4
108-0074	Изоляторы фарфоровые	шт.	41,7

Таблица ГЭСН 29-03-056 Отделка контактного рельса на наземных линиях и парковых путях

Состав работ:

01. Сортировка деталей и защитных коробов. 02. Постановка противоугонов. 03. Установка защитных коробов. 04. Проверка контактного рельса по габариту.

Измеритель: 1 км пути

29-03-056-01 Отделка контактного рельса на наземных линиях и парковых путях

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03-056-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	584
1.1	Средний разряд работы		3,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	19,2
134033	Ключи электрические при работе от передвижной электростанции	маш.-ч	26,66
251000	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш.-ч	12,46
330206	Дрели электрические	маш.-ч	28,72
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0093	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 20(22) мм	т	0,06
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,082
101-0497	Лаки каменноугольные, марки А	т	0,006
101-0589	Масла креозотовые	т	0,0004
101-0898	Скобяные изделия для оконных блоков с раздельными двойными переплетами жилых зданий одностворных высотой до 1,8 м	компл.	20
101-1419	Шпильки оцинкованные стяжные диаметром 27 мм длиной 200 мм	т	0,2
101-1485	Шурупы с шестигранной головкой 6х20 мм	т	0,005
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,074
101-1756	Сталь листовая кровельная СТК-1 толщиной 0,50 мм	т	0,0315
101-1757	Ветошь	кг	5
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00008
108-0034	Вкладыши боковые буковые	шт.	1650
108-0037	Короба защитные деревянные	м	1030
108-0048	Подкладки клиновые	шт.	825
108-0056	Промежуточные короба третьего рельса	шт.	412
108-0058	Противоугоны контактного рельса	шт.	111
108-0062	Скобы малые к опорным точкам	шт.	825

Таблица ГЭСН 29-03-057 Отделка концевых отводов на наземных линиях и парковых путях

Состав работ:

01. Сортировка деталей и защитных коробов. 02. Установка защитных коробов. 03. Окраска коробов.

Измеритель: 10 отводов

29-03-057-01 Отделка концевых отводов на наземных линиях и парковых путях

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03-057-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	72,8
1.1	Средний разряд работы		3,6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	3,42
134033	Ключи электрические при работе от передвижной электростанции	маш.-ч	3,74
251000	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш.-ч	0,38
330206	Дрели электрические	маш.-ч	7,12
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0115	Винты с полукруглой головкой длиной 50 мм	т	0,0008
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,0049
101-0497	Лаки каменноугольные, марки А	т	0,0006
101-0589	Масла креозотовые	т	0,00013
101-1485	Шурупы с шестигранной головкой 6х20 мм	т	0,0002
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00261
101-1757	Ветошь	кг	0,3
108-0033	Башмак отвода	шт.	10,3
108-0034	Вкладыши боковые буковые	шт.	61,8
108-0037	Короба защитные деревянные	м	25,8
108-0048	Подкладки клиновые	шт.	30,9
108-0056	Промежуточные короба третьего рельса	шт.	5,3
108-0062	Скобы малые к опорным точкам	шт.	30,9

Таблица ГЭСН 29-03-059 Покилометровый запас укладочных материалов и деталей стрелочного перевода на поверхности

Состав работ:

01. Сортировка и маркировка деталей стрелочного перевода. 02. Проверка дефектоскопом стрелочного перевода. 03. Транспорт укладочных материалов к месту назначения.

Измеритель: 1 комплект стрелочного перевода

Покилометровый запас укладочных материалов и деталей стрелочного перевода:

29-03-059-01 М1:5 на поверхности

29-03-059-02 М1:9 на поверхности

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03-059-01	29-03-059-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7,44	42,84
1.1	Средний разряд работы		2	2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,09	0,52
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	0,09	0,52
132560	Вагонетки узкой колеи	маш.-ч	0,82	4,87
251000	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш.-ч	0,21	1,21
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
105-0028	Шурупы путевые размером 24х70 мм, исполнение 2	т	0,01	0,03
105-0083	Крестовина острая, сборная с литым сердечником тип Р-50, марка 1/9	шт.	-	1
105-0087	Крестовина сборно-рельсовая тип Р-50, марка 1/9	шт.	0,04	-
105-0093	Остряк для горочных путей тип Р-50, марка 1/6	шт.	0,08	1
105-0106	Перевод стрелочный со сборно-рельсовой облегченной крестовиной (без изоляции) тип Р-50, марка 1/9	компл.	-	0,04
105-0108	Перевод стрелочный колеи 1520 мм тип Р-50, марка 1/5	компл.	0,02	-
105-0122	Брусья для стрелочных переводов железных дорог широкой колеи хвойные (кроме лиственницы)	$м^3$	0,26	0,9

Таблица ГЭСН 29-03-060 Покилометровый запас укладочных материалов и деталей перекрестного съезда М2:9 на поверхности

Состав работ:

01. Сортировка и маркировка перекрестного съезда. 02. Проверка дефектоскопом деталей перекрестного съезда. 03. Транспорт укладочных материалов к месту назначения.

Измеритель: 1 перекрестный съезд

29-03-060-01 Покилометровый запас укладочных материалов и деталей перекрестного съезда М2:9 на поверхности

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03-060-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	159,14
1.1	Средний разряд работы		1,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,99
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	1,99
132560	Вагонетки узкой колеи	маш.-ч	18,13
251000	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш.-ч	4,38
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
105-0083	Крестовина острая, сборная с литым сердечником тип Р-50, марка 1/9	шт.	4
105-0084	Крестовина тупая цельнолитая тип Р-50, марка 1/9	шт.	4
105-0093	Остряк для горочных путей тип Р-50, марка 1/6	шт.	4
105-0106	Перевод стрелочный со сборно-рельсовой облегченной крестовиной (без изоляции) тип Р-50, марка 1/9	компл.	1
105-0122	Брусья для стрелочных переводов железных дорог широкой колеи хвойные (кроме лиственницы)	$м^3$	2,84
105-1353	Шурупы путевые размером 24х170 мм	т	0,1

Раздел 4. ОБСЛУЖИВАЮЩИЕ ПРОЦЕССЫ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Общие указания

1.1. Таблицы норм настоящего раздела предусматривают обслуживающие процессы при производстве тоннельных работ: подъем, водоотлив, вентиляцию, механическую откатку, освещение подземных выработок, обслуживание работ дежурными рабочими и очистку дренажных канав и водосборников.

1.2. Обслуживающие процессы должны определяться по нормам настоящего сборника исходя из числа смен выполнения обслуживающих процессов, установленного графиком строительства с учетом сроков начала и конца каждого обслуживающего процесса по табл.1 технической части настоящего раздела и расчетного числа смен работы в месяц по табл.2 технической части настоящего раздела.

2. Сроки начала и конца выполнения обслуживающих процессов.

Таблица 1

№ п/п	Вид обслуживающих процессов	Начало	Конец	Номер таблицы	Номер нормы в таблице
1	2	3	4	5	6
1	Шахтный клетьевой грузолюдской подъем.	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.	04-001	1,2,4-6
2	Шахтный клетьевой грузовой подъем.	Начало проходки горизонтальных выработок.	Окончание всех строительных и монтажных работ на участке данной шахты.	04-001	3
3	Шахтный подъем при проходке тоннелей.	Начало проходки горизонтальных выработок.	Окончание всех строительных работ в тоннеле.	04-002	1,2

№ п/п	Вид обслуживающих процессов	Начало	Конец	Номер таблицы	Номер нормы в таблице
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.	04-006	1,2
5	Междуэтажный 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.	04-005	1
6	Междуэтажный 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.	04-005	2
7	Подъем при проходке шахтного ствола.	Начало проходки шахтного ствола.	Через две недели после начала рассечки рудничного двора.	04-002 04-003 04-007	3 1 1÷6
8	Подъем при проходке наклонной выработки.	Начало сооружения наклонной выработки.	Окончание сооружения нижнего узла наклонной выработки.	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.	04-012	1÷7
10	Насос промежуточного водоотлива (при проходке вниз по уклону).	Необходимость организации промежуточного водоотлива.	Ликвидация промежуточного водоотлива.	04-013	1÷3
11	Насос местного водоотлива.	Начало проходки выработки.	Окончание проходки выработки.	04-013	1÷3
12	Концевая откатка.	То же, на уклонах, превышающих = 0,01.	Окончание строительных работ на уклоне.	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.	04-020	1-3
14	Обслуживание шлюзовой перегородки.	Начало проходки под сжатым воздухом.	Окончание работ, производимых под сжатым воздухом.	04-024	1-6

№ п/п	Вид обслуживающих процессов	Начало	Конец	Номер таблицы	Номер нормы в таблице
1	2	3	4	5	6
15	Дежурные слесари и электромонтеры.	Начало работ на строительной площадке или участке.	Окончание всех строительных, путевых и монтажных работ на участке или на строительной площадке.	04-025	1-3
16	Дежурные по обслуживанию узкоколейных откаточных путей.	Начало эксплуатации узкоколейных путей.	Окончание строительных, путевых и монтажных работ на данном участке.	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.	04-026	8,9
18	Дежурные слесари по обслуживанию замораживающей сети.	Начало работ замораживающей сети.	Окончание работ замораживающей сети.	04-026	7

Таблица 2

Расчетное число смен

№ п/п	Вид обслуживающих процессов	Продолжительность смены в часах, принятая в нормах	Расчетное число часов/смен в месяц при работе	
			в обычных условиях	под сжатым воздухом
1	2	3	4	5
1	Подъем: а) шахтный клетьевой подъем для глубокого заложения;	6	720 120	720 120
	б) шахтный клетьевой подъем для мелкого заложения;	6	600 100	— —
	в) лесоспуск в шахтном стволе;	6	600 100	720 120
	г) междуэтажный подъем между нулевой и приемной площадками шахтного копра;	6,82	600 88	720 106
	д) междуэтажный подъем в тоннельных выработках;	6	600 100	720 120
	е) подъем при проходке шахтного ствола;	6	720 120	720 120
	ж) подъем при проходке наклонных выработок;	6	600 100	720 120
2	Водоотлив: а) центральный водоотлив;	6	720 120	720 120
	б) насос промежуточного и местного водоотлива при закрытом способе работ;	6	720 120	720 120
	в) насос местного водоотлива при открытом способе работ после устройства перекрытия;	6,82	720 106	— —
3	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	— —
4	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	— —
5	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	— —

№ п/п	Вид обслуживающих процессов	Продолжительность смены в часах, принятая в нормах	Расчетное число часов/смен в месяц при работе	
			в обычных условиях	под сжатым воздухом
1	2	3	4	5
	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 **6,82**	170 25 720 106	— — — —
	з) дежурные рабочие по обслуживанию замораживающей сети.			

Примечания к таблице 2:

1. Количество смен, приведенное в таблице, предусматривает производство основных работ закрытым способом в четыре смены при продолжительности 6 часов и открытом способе работ в 2 смены при средней продолжительности 6,82 ч.

2. 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

$$\frac{8\times 2\times 21}{6} 56 \; смен$$

3. Подъем в тоннелях открытого способа работ после устройства перекрытия принимать по табл.04-001÷04-008, при этом число смен работы в месяц принимать: при 3-х сменной работе – 75 смен, при 2-х сменной -50 смен и при 1-но сменной – 25 смен.

4. Если в шахтном стволе два клетьевых подъема, то количество смен работы в месяц второго подъема принимать равным 100.

1.3. Обслуживающие процессы в зоне сжатого воздуха определяются коэффициентами к нормам затрат труда приведенными в п.3.1. технической части настоящего раздела.

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

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

$$н = \frac{L}{100}\times 120\times\left(\frac{T1}{2}+T2+T3\right)$$, где:

L – длина выработки, тоннеля, м;

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

120 – расчетное количество смен освещения, масс;

Т1 – продолжительность проходки выработки тоннеля в мес;

Т2 – продолжительность выполнения строительных, путевых и монтажных работ, проводимых после окончания проходки всей выработки, тоннеля, мес;

Т3 – продолжительность использования выработки тоннеля (после окончания в них всех строительных, путевых и монтажных работ) для производства работ в других выработках, тоннелях, мес.

1.6. 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.

1.7. 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.

1.8. Нормы табл. 04-001 и 04-004 не учитывают времени эксплуатации вагонеток. Для определения полного учета затрат на подъем надлежит добавлять:

к нормам 1-3 табл. 04-001 и норме 1 табл. 04-004 – 2 маш.-смены вагонеток;

к нормам 4÷6 табл. 04-001 – 4 маш.-смены вагонеток.

1.9. При количестве одновременно действующих насосов центрального водоотлива (табл. 04-012) до трех – затраты труда обслуживающего персонала принимать, как для одного насоса. Для каждых 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 нормам коэффициента 0,5.

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

1.10. Для норм табл.04-022, 04-024÷04-026 материальные ресурсы учитывать дополнительно.

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

1.12. Обслуживание дежурными электрослесарями припортальных участков принимать по норме 1 табл. 04-025 с коэффициентом 0,5.

1.13. Для тоннелей на припортальных участках к норме 3 табл. 04-025 применять коэффициент 0,5.

Норма 4 табл. 04-025 предусматривает наличие конструкций из монолитного железобетона в объемах не менее 500 $м^3$/мес. При объемах от 200 до 500 $м^3$/мес к нормам применять коэффициент 0,5, при объемах менее 200 $м^3$/мес дежурных арматурщиков и изолировщиков не предусматривать.

1.14. Норма 3 табл. 04-026 применяется только после устройства перекрытия тоннеля.

Необходимость применения норм 5,6 табл. 04-026 подтверждается проектом.

Норма 4 табл. 04-026 предусматривает обслуживание подземных выработок при сроке службы более одного месяца с временным деревянным креплением. При обслуживании подземных выработок с временным креплением стальными анкерами или стальными анкерами и стальной сеткой к данной норме применять коэффициент 0,5; временным креплением железобетонными анкерами и стальной сеткой – коэффициент 0,25.

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

1.15. При очистке кюветов в котлованах открытого способа работ к нормам табл. 04-029 применять коэффициент 0,5.

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

1.16. В табл. 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 норм данной таблице принимать только для закрытого способа работ в количестве 17 т.

3. Коэффициенты к сметным нормам.

Условия применения	Номер таблиц (норм)	Коэффициенты к нормам затрат труда рабочих-строителей
1	2	3
3.1. Обслуживающие процессы в зоне сжатого воздуха при избыточном давлении, кПа (атм):		
9,8-118 (0,1-1,2)	04-025 (1); 04-026 (1,2,4,5,6,8); 04-029; 04-030	1,09
119-147 (1,21-1,5)	То же	1,16
148-206 (1,51-2,1)	То же	1,25
207-235 (2,11-2,4)	То же	1,49
236-265 (2,41-2,7)	То же	1,76
266-294 (2,72-3)	То же	2,01

Подраздел 4.1 ПОДЪЕМ

Таблица ГЭСН 29-04-001 Подъем шахтный клетьевой механизированный

Измеритель: 1 смена

Подъем шахтный клетьевой механизированный на одну клеть с противовесом для одной вагонетки вместимостью 1,5 м^3 для тоннелей глубокого заложения (грузо-людской) при глубине ствола:

29-04-001-01 до 100 м

29-04-001-02 более 100 м

29-04-001-03 Подъем шахтный клетьевой механизированный на одну клеть для одной вагонетки вместимостью 1,5 м^3 для тоннелей малого диаметра (грузовой)

Подъем шахтный клетьевой механизированный на две клети для одной вагонетки вместимостью 1,5 м^3 для тоннелей глубокого заложения (грузо-людской) при глубине ствола:

29-04-001-04 до 100 м

29-04-001-05 более 100 м

29-04-001-06 Подъем шахтный клетьевой механизированный на две клети для одной вагонетки вместимостью 1,5 м^3 для тоннелей мелкого заложения (грузовой)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-04-001-01	29-04-001-02	29-04-001-03
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	24	24	18
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
370101	Подъем шахтный клетьевой механизированный на одну клеть с противовесом для одной вагонетки вместимостью 1,5 м^3 для тоннелей глубокого заложения (грузо-людской) при глубине ствола до 100 м	маш.-ч	6	-	-
370102	Подъем шахтный клетьевой механизированный на одну клеть с противовесом для одной вагонетки вместимостью 1,5 м^3 для тоннелей глубокого заложения (грузо-людской) при глубине ствола более 100 м	маш.-ч	-	6	-
370103	Подъем шахтный клетьевой механизированный на одну клеть для одной вагонетки вместимостью 1,5 м^3 для тоннелей малого диаметра (грузовой)	маш.-ч	-	-	6

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-04-001-04	29-04-001-05	29-04-001-06
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	24	24	24
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
370104	Подъем шахтный клетьевой механизированный на две клети для одной вагонетки вместимостью 1,5 м^3 для тоннелей глубокого заложения (грузо-людской) при глубине ствола до 100 м	маш.-ч	6	-	-
370105	Подъем шахтный клетьевой механизированный на две клети для одной вагонетки вместимостью 1,5 м^3 для тоннелей глубокого заложения (грузо-людской) при глубине ствола более 100 м	маш.-ч	-	6	-
370106	Подъем шахтный клетьевой механизированный на две клети для одной вагонетки вместимостью 1,5 м^3 для тоннелей мелкого заложения (грузовой)	маш.-ч	-	-	6

Таблица ГЭСН 29-04-002 Подъем шахтный краном

Измеритель: 1 смена

Подъем шахтный краном:

29-04-002-01 СПК-1000 при проходке тоннелей

29-04-002-02 СПК-2000 при проходке тоннелей

29-04-002-03 козловым при проходке шахтных стволов

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-04-002-01	29-04-002-02	29-04-002-03
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6	6	7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
370201	Подъем шахтный краном СПК-1000 при проходке тоннелей	маш.-ч	6	-	-
370202	Подъем шахтный краном СПК-2000 при проходке тоннелей	маш.-ч	-	6	-
370211	Подъем шахтный козловым краном при проходке шахтных стволов	маш.-ч	-	-	7

Таблица ГЭСН 29-04-003 Подъем при проходке ствола

Измеритель: 1 смена

29-04-003-01 Подъем при проходке ствола

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-04-003-01
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	18
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
370221	Подъем при проходке ствола	маш.-ч	6

Таблица ГЭСН 29-04-004 Подъем при сооружении наклонного хода

Измеритель: 1 смена

29-04-004-01 Подъем при сооружении наклонного хода

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-04-004-01
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	12
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
370222	Подъем при сооружении наклонного хода	маш.-ч	6

Таблица ГЭСН 29-04-005 Подъем междуэтажный

Измеритель: 1 смена

Подъем междуэтажный:

29-04-005-01 между нулевой и приемной площадками шахтного копра

29-04-005-02 в тоннельных выработках при производстве работ на двух горизонтах

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-04-005-01	29-04-005-02
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6	12
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
370231	Подъем междуэтажный между нулевой и приемной площадками шахтного копра	маш.-ч	6	-
370232	Подъем междуэтажный в тоннельных выработках при производстве работ на двух горизонтах	маш.-ч	-	6

Таблица ГЭСН 29-04-006 Лесоспуск

Измеритель: 1 смена

Лесоспуск:

29-04-006-01 в шахтном стволе глубокого заложения

29-04-006-02 в шахтном стволе мелкого заложения

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-04-006-01	29-04-006-02
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6	6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
370241	Лесоспуск в шахтном стволе глубокого заложения	маш.-ч	6	-
370242	Лесоспуск в шахтном стволе мелкого заложения	маш.-ч	-	6

Таблица ГЭСН 29-04-007 Лебедки электроприводные для подвешивания полков в стволах

Измеритель: 1 смена

Лебедка электроприводная для подвешивания полков грузоподъемностью 5 т при глубине ствола:

29-04-007-01 до 100 м

29-04-007-02 более 100 м

Лебедка электроприводная для подвешивания полков грузоподъемностью 10 т при глубине ствола:

29-04-007-03 до 100 м

29-04-007-04 более 100 м

Лебедка электроприводная для подвешивания полков грузоподъемностью 25 т при глубине ствола:

29-04-007-05 до 100 м

29-04-007-06 более 100 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-04-007-01	29-04-007-02	29-04-007-03
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,6	0,6	0,6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
370251	Лебедка электроприводная 5 т для подвешивания полков в стволах при глубине ствола до 100 м	маш.-ч	6	-	-
370252	Лебедка электроприводная 5 т для подвешивания полков в стволах при глубине ствола более 100 м	маш.-ч	-	6	-
370253	Лебедка электроприводная 10 т для подвешивания полков в стволах при глубине ствола до 100 м	маш.-ч	-	-	6

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-04-007-04	29-04-007-05	29-04-007-06
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,6	0,6	0,6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
370254	Лебедка электроприводная 10 т для подвешивания полков в стволах при глубине ствола более 100 м	маш.-ч	6	-	-
370255	Лебедка электроприводная 25 т для подвешивания полков в стволах при глубине ствола до 100 м	маш.-ч	-	6	-
370256	Лебедка электроприводная 25 т для подвешивания полков в стволах при глубине ствола более 100 м	маш.-ч	-	-	6

Таблица ГЭСН 29-04-008 Толкатель вагонеток

Измеритель: 1 смена

Толкатель вагонеток:

29-04-008-01 нижнего действия

29-04-008-02 реечный

29-04-008-03 верхнего действия

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-04-008-01	29-04-008-02	29-04-008-03
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	12	12	12
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
370281	Толкатель вагонеток нижнего действия	маш.-ч	6	-	-
370282	Толкатель вагонеток реечный	маш.-ч	-	6	-
370283	Толкатель вагонеток верхнего действия	маш.-ч	-	-	6

Подраздел 4.2 ВОДООТЛИВ

Таблица ГЭСН 29-04-012 Центральный водоотлив

Измеритель: 1 смена

Насос центрального водоотлива для всех тоннелей, кроме тоннелей малого диаметра, производительностью:

29-04-012-01 100 м^3/ч при напоре 70 м

29-04-012-02 100 м^3/ч при напоре 200 м

29-04-012-03 200 м^3/ч при напоре 76 м
29-04-012-04 200 м^3/ч при напоре 190 м
29-04-012-05 250 м^3/ч при напоре 75 м
29-04-012-06 250 м^3/ч при напоре 190 м
29-04-012-07 Насос центрального водоотлива для тоннелей малого диаметра производительностью 100 м^3/ч при напоре 80 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-04-012-01	29-04-012-02	29-04-012-03	29-04-012-04
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6	6	6	6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
370301	Насос центрального водоотлива для всех тоннелей, кроме тоннелей малого диаметра, производительностью 100 м^3/ч при напоре 70 м	маш.-ч	6	-	-	-
370302	Насос центрального водоотлива для всех тоннелей, кроме тоннелей малого диаметра, производительностью 100 м^3/ч при напоре 200 м	маш.-ч	-	6	-	-
370303	Насос центрального водоотлива для всех тоннелей, кроме тоннелей малого диаметра, производительностью 200 м^3/ч при напоре 76 м	маш.-ч	-	-	6	-
370304	Насос центрального водоотлива для всех тоннелей, кроме тоннелей малого диаметра, производительностью 200 м^3/ч при напоре 190 м	маш.-ч	-	-	-	6

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-04-012-05	29-04-012-06	29-04-012-07
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6	6	6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
370305	Насос центрального водоотлива для всех тоннелей, кроме тоннелей малого диаметра, производительностью 250 м^3/ч при напоре 75 м	маш.-ч	6	-	-
370306	Насос центрального водоотлива для всех тоннелей, кроме тоннелей малого диаметра, производительностью 250 м^3/ч при напоре 190 м	маш.-ч	-	6	-
370307	Насос центрального водоотлива для тоннелей малого диаметра, производительностью 100 м^3/ч при напоре 80 м	маш.-ч	-	-	6

Таблица ГЭСН 29-04-013 Местный или промежуточный водоотлив

Измеритель: 1 смена

Насос местного или промежуточного водоотлива производительностью:

29-04-013-01 50 м^3/ч
29-04-013-02 100 м^3/ч
29-04-013-03 200 м^3/ч

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-04-013-01	29-04-013-02	29-04-013-03
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,6	0,6	0,6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
370331	Насос местного или промежуточного водоотлива производительностью 50 м^3/ч	маш.-ч	6	-	-
370332	Насос местного или промежуточного водоотлива производительностью 100 м^3/ч	маш.-ч	-	6	-
370333	Насос местного или промежуточного водоотлива производительностью 200 м^3/ч	маш.-ч	-	-	6

Подраздел 4.4 ПОДЗЕМНАЯ МЕХАНИЧЕСКАЯ ОТКАТКА

Таблица ГЭСН 29-04-019 Подземная механическая откатка

Измеритель: 1 смена

29-04-019-01 Выпрямитель для зарядки аккумуляторных батарей
29-04-019-02 Выпрямитель кремниевый силовой шахтный
29-04-019-03 Откатка концевая
29-04-019-04 Откатка концевая на бремсбергах и уклонах

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-04-019-01	29-04-019-02	29-04-019-03	29-04-019-04
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
370551	Откатка концевая	маш.-ч	-	-	6	-
370552	Откатка концевая на бремсбергах и уклонах	маш.-ч	-	-	-	6
370601	Выпрямитель для зарядки аккумуляторных батарей	маш.-ч	6	-	-	-
370602	Выпрямитель кремниевый силовой шахтный	маш.-ч	-	6	-	-

Подраздел 4.5 ОСВЕЩЕНИЕ ПОДЗЕМНЫХ ВЫРАБОТОК

Таблица ГЭСН 29-04-022 Освещение подземных выработок

Измеритель: 1 смена

Электроосвещение:

29-04-022-01 шахтных стволов, штолен и других временных горных выработок и тоннелей сечением до 20 м^2 (на 100 м стволов или выработок)

29-04-022-02 тоннелей сечением до 30 м^2 при производстве работ (на 100 м тоннелей)

29-04-022-03 тоннелей сечением более 30 м^2 при производстве работ (на 100 м тоннелей)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-04-022-01	29-04-022-02	29-04-022-03
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	5,28	8,25	16

Подраздел 4.6 ОБСЛУЖИВАНИЕ ТОННЕЛЬНЫХ РАБОТ ДЕЖУРНЫМИ РАБОЧИМИ

Таблица ГЭСН 29-04-024 Обслуживание шлюзовой перегородки при избыточном давлении

Измеритель: 1 смена

Обслуживание шлюзовой перегородки при избыточном давлении:

29-04-024-01 9,8-118 кПа (0,1-1,3 атм)

29-04-024-02 119-147 кПа (1,21-1,50 атм)

29-04-024-03 148-204 кПа (1,51-2,10 атм)

29-04-024-04 207-235 кПа (2,11-2,40 атм)

29-04-024-05 236-265 кПа (2,41-2,70 атм)

29-04-024-06 266-294 кПа (2,71-3,00 атм)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-04-024-01	29-04-024-02	29-04-024-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	36	36	36
1.1	Средний разряд работы		4	4	4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-04-024-04	29-04-024-05	29-04-024-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	36	36	36
1.1	Средний разряд работы		4	4	4

Таблица ГЭСН 29-04-025 Дежурство рабочих

Измеритель: 1 смена

Дежурство:

29-04-025-01 слесарей и электриков на подземном участке

29-04-025-02 слесарей и электриков на участке открытого способа

29-04-025-03 электрослесарей на шахтной поверхности

29-04-025-04 арматурщиков и изолировщиков при производстве бетонных и железобетонных работ при открытом способе работ

29-04-025-05 раздатчиков ВВ на подземном складе

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-04-025-01	29-04-025-02	29-04-025-03	29-04-025-04	29-04-025-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	12	13,6	6	13,6	6
1.1	Средний разряд работы		4,5	4	4	3,5	5

Таблица ГЭСН 29-04-026 Содержание и обслуживание работ

Измеритель: 1 смена

29-04-026-01 Содержание армировки шахтного ствола

Обслуживание откаточных путей:

29-04-026-02 на подземном участке

29-04-026-03 при открытом способе работ

Обслуживание:

29-04-026-04 временного крепления подземных выработок

29-04-026-05 дозирующих и путевых стопоров шлагбаумов на уклонах в тоннелях

29-04-026-06 участков сигналистами на уклонах в тоннелях

29-04-026-07 замораживающей сети на каждые 50 колонок

Обслуживание маркшейдерских работ:

29-04-026-08 на подземном участке

29-04-026-09 при открытом способе работ

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-04-026-01	29-04-026-02	29-04-026-03	29-04-026-04	29-04-026-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6	12	13,6	6	12
1.1	Средний разряд работы		4,5	3,5	3	4,5	3,5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-04-026-06	29-04-026-07	29-04-026-08	29-04-026-09
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6	6,82	12	13,6
1.1	Средний разряд работы		3	4	3,5	3

Подраздел 4.7 ОЧИСТКА ВОДООТВОДНЫХ КАНАВ И ВОДОСБОРНИКА

Таблица ГЭСН 29-04-029 Очистка водоотводных канав в штольнях

Измеритель: 1 смена

Очистка водоотводных канав в штольнях в грунтах группы:

29-04-029-01 1-3

29-04-029-02 4-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-04-029-01	29-04-029-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	64,4	33,2
1.1	Средний разряд работы		3	3

Таблица ГЭСН 29-04-030 Очистка водосборника центральной водоотливной установки

Измеритель: 1 смена

29-04-030-01 Очистка водосборника центральной водоотливной установки

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-04-030-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	57,2
1.1	Средний разряд работы		3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
252302	Тельферы электрические 1 т	маш.-ч	0,71

========== ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ ==========

СОДЕРЖАНИЕ:

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ... 3
Раздел 1. ЗАКРЫТЫЙ СПОСОБ РАБОТ ... 6
ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ... 6
Подраздел 1.1 ПРОХОДКА ШАХТНЫХ СТВОЛОВ ... 32
Таблица ГЭСН 29-01-001 Проходка шахтных стволов диаметром до 6 м обычным способом без временных крепей ... 32
Таблица ГЭСН 29-01-002 Проходка шахтных стволов диаметром более 6 до 9,5 м обычным способом без временных крепей ... 33
Таблица ГЭСН 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 ... 34
Таблица ГЭСН 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 ... 35
Таблица ГЭСН 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 ... 36
Таблица ГЭСН 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 ... 37
Таблица ГЭСН 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 ... 39
Таблица ГЭСН 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 ... 40
Таблица ГЭСН 29-01-009 Проходка шахтных стволов обычным способом с временными деревометаллическими крепями ... 41
Таблица ГЭСН 29-01-010 Проходка шахтных стволов в замороженных грунтах ... 43
Таблица ГЭСН 29-01-011 Проходка шахтных стволов опускным колодцем ... 44
Таблица ГЭСН 29-01-012 Сборка ножей из листовой стали ... 45
Таблица ГЭСН 29-01-013 Сборка комбинированных ножей из чугунных тюбингов и листовой стали ... 45
Таблица ГЭСН 29-01-014 Сооружение шахтных стволов методом погружения крепи в тиксотропной рубашке ... 46
Таблица ГЭСН 29-01-015 Устройство и разборка армировки шахтных стволов диаметром до 6 м при их сооружении ... 46
Таблица ГЭСН 29-01-016 Устройство армировки шахтных стволов и наклонных выработок на период проходки горизонтальных выработок и разборка ее ... 47
Таблица ГЭСН 29-01-017 Устройство и разборка армировки шахтных стволов на период сооружения горизонтальных тоннелей малого сечения ... 48
Подраздел 1.2 ПРОХОДКА ШТОЛЕН ... 48
Таблица ГЭСН 29-01-027 Проходка постоянных штолен сечением в свету до 6 м^2 с креплением деревянной крепью ... 48
Таблица ГЭСН 29-01-028 Проходка постоянных штолен сечением в свету более 6 до 10 м^2 с креплением деревянной крепью ... 50
Таблица ГЭСН 29-01-029 Проходка постоянных штолен сечением в свету более 10 до 20 м^2 с креплением деревянной крепью ... 51
Таблица ГЭСН 29-01-030 Проходка постоянных штолен сечением в свету до 6 м^2 с креплением деревометаллической крепью ... 52
Таблица ГЭСН 29-01-031 Проходка постоянных штолен сечением в свету более 6 м^2 с креплением деревометаллической крепью ... 54
Таблица ГЭСН 29-01-032 Проходка постоянных штолен с креплением стальным верхняком и деревянными стойками ... 56
Таблица ГЭСН 29-01-033 Проходка постоянных штолен с креплением сборными железобетонными рамами ... 57
Таблица ГЭСН 29-01-034 Проходка постоянных штолен сечением в свету более 6 м^2 с креплением металлическими рамами и затяжкой из армоцементных плит ... 58
Таблица ГЭСН 29-01-035 Проходка временных штолен сечением в свету до 6 м^2 с креплением деревянной крепью ... 59
Таблица ГЭСН 29-01-036 Проходка временных штолен сечением в свету более 6 до 10 м^2 с креплением деревянной крепью ... 61
Таблица ГЭСН 29-01-037 Проходка временных штолен сечением в свету более 10 до 20 м^2 с креплением деревянной крепью ... 62
Таблица ГЭСН 29-01-038 Проходка временных штолен сечением в свету до 6 м^2 с креплением деревометаллической крепью ... 63

Таблица ГЭСН 29-01-039 Проходка временных штолен сечением в свету более 6 м^2 с креплением деревометаллической крепью ... 65
Таблица ГЭСН 29-01-040 Проходка временных штолен с креплением стальным верхняком и деревянными стойками ... 66
Таблица ГЭСН 29-01-041 Проходка штолен без крепей ... 68
Таблица ГЭСН 29-01-042 Устройство пересечений постоянных штолен с расширением выработок ... 69
Таблица ГЭСН 29-01-043 Устройство пересечений постоянных штолен без расширения выработок ... 71
Таблица ГЭСН 29-01-044 Устройство пересечений временных штолен с расширением выработок ... 72
Таблица ГЭСН 29-01-045 Устройство пересечений временных штолен без расширения выработок ... 74
Таблица ГЭСН 29-01-046 Разборка крепей пересечений штолен с расширением выработок ... 75
Таблица ГЭСН 29-01-047 Разборка крепей пересечений штолен без расширения выработок ... 76
Подраздел 1.3 ПРОХОДКА ТОННЕЛЕЙ И ВЫРАБОТОК ... 76
Таблица ГЭСН 29-01-057 Разработка калотт шириной до 7 м с временными деревянными крепями, прогонами (лонгаринами) при монолитной бетонной обделке тоннеля ... 76
Таблица ГЭСН 29-01-058 Разработка калотт шириной более 7 до 9 м с временными деревянными крепями, прогонами (лонгаринами) при монолитной бетонной обделке тоннеля ... 78
Таблица ГЭСН 29-01-059 Разработка калотты шириной более 9 м с временными деревянными крепями, прогонами (лонгаринами) при монолитной бетонной обделке тоннеля ... 79
Таблица ГЭСН 29-01-060 Разработка калотт сечением до 20 м^2 с временной деревометаллической крепью ... 81
Таблица ГЭСН 29-01-061 Разработка средней штроссы (ядра) ... 82
Таблица ГЭСН 29-01-062 Разработка боковых штросс с деревянной крепью ... 83
Таблица ГЭСН 29-01-063 Разработка боковых штросс без крепления ... 84
Таблица ГЭСН 29-01-064 Послойная разработка ядра камер с перепуском грунта на нижележащий горизонт ... 85
Таблица ГЭСН 29-01-065 Разработка лотков ... 87
Таблица ГЭСН 29-01-066 Проходка камер диаметром до 6,5 м для укладки первых трех колец сборной обделки ... 88
Таблица ГЭСН 29-01-067 Проходка камер диаметром более 6,5 м для укладки первых трех колец сборной обделки ... 89
Таблица ГЭСН 29-01-068 Проходка нижней части тоннеля с бурением шпуров бурильными молотками при способе нижнего уступа без временных крепей ... 91
Таблица ГЭСН 29-01-069 Проходка нижней части тоннеля с предварительным отколом с бурением шпуров буровыми машинами при способе нижнего уступа без временных крепей ... 93
Таблица ГЭСН 29-01-070 Проходка тоннелей некругового сечения до 20 м^2 способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке без временных крепей ... 94
Таблица ГЭСН 29-01-071 Проходка тоннелей некругового сечения более 20 м^2 способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке без временных крепей ... 96
Таблица ГЭСН 29-01-072 Проходка тоннелей некругового сечения до 20 м^2 способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с устройством временной деревометаллической крепи и ее разборкой ... 97
Таблица ГЭСН 29-01-073 Проходка тоннелей некругового сечения более 20 м^2 способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с устройством временной деревометаллической крепи и ее разборкой ... 98
Таблица ГЭСН 29-01-074 Проходка тоннелей некругового сечения до 20 м^2 способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с устройством временной крепи при деревянной или армоцементной затяжке без разборки ... 100
Таблица ГЭСН 29-01-075 Проходка тоннелей некругового сечения более 20 до 60 м^2 способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с устройством временной крепи при деревянной или армоцементной затяжке без разборки ... 102
Таблица ГЭСН 29-01-076 Проходка тоннелей некругового сечения более 60 м^2 способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с устройством временной крепи при деревянной или армоцементной затяжке без разборки ... 104
Таблица ГЭСН 29-01-077 Проходка тоннелей кругового сечения диаметром до 5 м способом сплошного забоя при сборной обделке без передовой штольни ... 105
Таблица ГЭСН 29-01-078 Проходка тоннелей кругового сечения диаметром более 5 до 6 м способом сплошного забоя при сборной обделке ... 107
Таблица ГЭСН 29-01-079 Проходка тоннелей кругового сечения диаметром более 6 м способом сплошного забоя при сборной обделке ... 110
Таблица ГЭСН 29-01-080 Проходка тоннелей комплексом АБТ-5,5 способом сплошного забоя при сборной обделке ... 112
Таблица ГЭСН 29-01-081 Ввод в забой и вывод из забоя немеханизированного щита ... 113

Таблица ГЭСН 29-01-082 Проходка тоннелей диаметром более 2 до 4 м немеханизированными щитами без передовой штольни (глухим забоем) ... 114
Таблица ГЭСН 29-01-083 Проходка тоннелей диаметром более 4 до 6 м немеханизированными щитами без передовой штольни (глухим забоем) ... 116
Таблица ГЭСН 29-01-084 Проходка тоннелей диаметром более 6 м немеханизированными щитами без передовой штольни (глухим забоем) ... 117
Таблица ГЭСН 29-01-085 Проходка тоннелей диаметром 5,5 и 8,5 м немеханизированными щитами в замороженных грунтах без передовой штольни (глухим забоем) ... 118
Таблица ГЭСН 29-01-086 Проходка тоннелей диаметром до 6 м немеханизированными щитами с передовой штольней ... 119
Таблица ГЭСН 29-01-087 Проходка тоннелей диаметром более 6 м немеханизированными щитами с передовой штольней ... 121
Таблица ГЭСН 29-01-088 Проходка тоннелей диаметром до 6 м механизированными щитами ... 122
Таблица ГЭСН 29-01-089 Проходка тоннелей немеханизированными щитами диаметром до 6 м с горизонтальными площадками в грунтах 1 группы ... 123
Таблица ГЭСН 29-01-090 Проходка тоннелей диаметром 5,2 м проходческим комплексом ТЩБ с возведением монолитно-прессованной обделки ... 123
Таблица ГЭСН 29-01-091 Расширение сечения тоннеля при проходке методом пилот-тоннеля ... 123
Подраздел 1.4 ПРОХОДКА НАКЛОННЫХ И ВОССТАЮЩИХ ВЫРАБОТОК ... 124
Таблица ГЭСН 29-01-101 Проходка фурнелей с креплением деревянной крепью ... 124
Таблица ГЭСН 29-01-102 Проходка эскалаторных тоннелей диаметром до 8,5 м при сборной обделке ... 125
Таблица ГЭСН 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 ... 127
Таблица ГЭСН 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 ... 129
Таблица ГЭСН 29-01-105 Проходка наклонных тоннелей сверху вниз с углом наклона более 45 градусов способом сплошного забоя без временных крепей при монолитной обделке ... 131
Таблица ГЭСН 29-01-106 Проходка наклонных тоннелей сечением до 20 м^2 снизу вверх способом сплошного забоя без временных крепей ... 132
Таблица ГЭСН 29-01-107 Расширение сечения наклонных тоннелей при проходке с передовой выработкой ... 135
Таблица ГЭСН 29-01-108 Проходка восстающих выработок с углом наклона более 61 до 90 градусов комплексом КПВ-1 ... 136
Таблица ГЭСН 29-01-109 Проходка наклонных выработок с углом наклона более 31 до 45 градусов комплексом КПН-1 ... 138
Таблица ГЭСН 29-01-110 Проходка наклонных выработок с углом наклона более 46 до 60 градусов комплексом КПН-1 ... 141
Подраздел 1.5 УСТРОЙСТВО АНКЕРНЫХ КРЕПЕЙ ... 143
Таблица ГЭСН 29-01-120 Установка стальных анкеров длиной 1,5 м при бурении шпуров бурильными молотками ... 143
Таблица ГЭСН 29-01-121 Установка стальных сеток при анкерном креплении подземных выработок ... 145
Таблица ГЭСН 29-01-122 Установка стальных подхватов при анкерном креплении подземных выработок ... 145
Таблица ГЭСН 29-01-123 Добавлять при длине стального анкера более 1,5 м или исключать при длине стального анкера менее 1,5 м на каждые 0,5 м к нормам таблицы 29-01-120 ... 146
Таблица ГЭСН 29-01-124 Установка железобетонных анкеров длиной 1,5 м при бурении шпуров бурильными молотками ... 147
Таблица ГЭСН 29-01-125 Добавлять при длине железобетонного анкера более 1,5 м или исключать при длине железобетонного анкера менее 1,5 м на каждые 0,5 м к нормам таблицы 29-01-124 ... 150
Таблица ГЭСН 29-01-126 Установка стальных и железобетонных анкеров длиной 1,5 м в подземных выработках при бурении шпуров самоходными бурильными установками ... 152
Таблица ГЭСН 29-01-127 Добавлять при длине анкера более 1,5 м или исключать при длине анкера менее 1,5 м к нормам таблицы 29-01-126 ... 153
Подраздел 1.6 УСТРОЙСТВО ОБДЕЛОК ... 154
Таблица ГЭСН 29-01-137 Устройство монолитной бетонной обделки шахтных стволов диаметром до 12 м ... 154
Таблица ГЭСН 29-01-138 Устройство монолитной бетонной обделки толщиной до 50 см шахтных стволов диаметром более 12 м ... 156
Таблица ГЭСН 29-01-139 Устройство монолитной бетонной обделки толщиной более 50 см шахтных стволов диаметром более 12 м ... 157
Таблица ГЭСН 29-01-140 Устройство монолитных бетонных сводов при толщине в замке до 80 см ... 158
Таблица ГЭСН 29-01-141 Устройство монолитных бетонных сводов при толщине в замке более 80 см ... 160
Таблица ГЭСН 29-01-142 Устройство монолитных бетонных лотков (обратных сводов) ... 161

Таблица ГЭСН 29-01-143 Устройство монолитных бетонных стен толщиной до 100 см ... 162
Таблица ГЭСН 29-01-144 Устройство монолитных бетонных стен толщиной более 100 см ... 163
Таблица ГЭСН 29-01-145 Устройство монолитной бетонной обделки подземных помещений ГЭС ... 164
Таблица ГЭСН 29-01-146 Устройство монолитной бетонной обделки свода и стен тоннелей, разработанных на полный профиль, с передвижной металлической опалубкой ... 165
Таблица ГЭСН 29-01-147 Устройство монолитной бетонной обделки свода и стен тоннелей, разработанных на полный профиль, с переставной металлической опалубкой ... 167
Таблица ГЭСН 29-01-148 Устройство монолитной железобетонной обделки ходков и станционных проемов ... 169
Таблица ГЭСН 29-01-149 Устройство монолитной бетонной обделки штолен ... 170
Таблица ГЭСН 29-01-150 Устройство монолитно-прессованной обделки тоннелей ... 171
Таблица ГЭСН 29-01-151 Устройство набрызг-бетонной обделки ... 172
Таблица ГЭСН 29-01-152 Установка арматуры и каркасов арматурных при устройстве монолитной железобетонной обделки ... 173
Таблица ГЭСН 29-01-153 Устройство обделки шахтных стволов диаметром более 4 м из железобетонных тюбингов ... 173
Таблица ГЭСН 29-01-154 Устройство обделки шахтных стволов диаметром более 4 м из чугунных тюбингов ... 174
Таблица ГЭСН 29-01-155 Устройство сборной железобетонной обделки тоннелей с помощью механических укладчиков или лебедок ... 174
Таблица ГЭСН 29-01-156 Устройство сборной железобетонной обделки дренажных лотков ... 176
Таблица ГЭСН 29-01-157 Укладка сборной чугунной обделки из тюбингов с помощью механических укладчиков или лебедок с применением болтов со сферическими шайбами ... 176
Таблица ГЭСН 29-01-158 Укладка сборной чугунной обделки тоннелей из тюбингов с помощью механических укладчиков или лебедок с применением болтов с плоскими шайбами ... 179
Таблица ГЭСН 29-01-159 Сборка обделки из керамических блоков в тоннелях диаметром 2 м ... 180
Таблица ГЭСН 29-01-160 Разборка сборной обделки ... 180
Таблица ГЭСН 29-01-161 Разборка лебедками сборной железобетонной обделки при устройстве проемов в перегонных тоннелях ... 181
Таблица ГЭСН 29-01-162 Торкретирование ... 181
Таблица ГЭСН 29-01-163 Чеканка расширяющимся цементом швов сборной обделки ... 182
Таблица ГЭСН 29-01-164 Чеканка свинцовой проволокой швов сборной обделки из чугунных тюбингов ... 184
Таблица ГЭСН 29-01-165 Заделка цементом швов сборной железобетонной обделки в тоннелях диаметром до 4 м ... 187
Таблица ГЭСН 29-01-166 Заделка цементом швов сборной керамической обделки в тоннелях диаметром до 2 м ... 187
Подраздел 1.7 УСТРОЙСТВО ГИДРОИЗОЛЯЦИИ ... 188
Таблица ГЭСН 29-01-176 Укладка бетона за металлическую гидроизоляцию тоннелей ... 188
Таблица ГЭСН 29-01-177 Железобетонные гидроизоляционные обоймы (рубашки). Бетонное заполнение в подземных сооружениях ... 188
Таблица ГЭСН 29-01-178 Оклеечная гидроизоляция ... 189
Таблица ГЭСН 29-01-179 Соединение оклеечной гидроизоляции с тюбинговой обделкой. Гидроизоляционные работы при укладке опорных тюбингов на бетонное основание ... 190
Таблица ГЭСН 29-01-180 Устройство зонтов ... 190
Таблица ГЭСН 29-01-181 Устройство металлической гидроизоляции ... 191
Таблица ГЭСН 29-01-182 Испытание металлической гидроизоляции ... 191
Таблица ГЭСН 29-01-183 Устройство обмазочной гидроизоляции железобетонных и керамических блоков ... 192
Подраздел 1.8 НАГНЕТАНИЕ РАСТВОРА ЗА ОБДЕЛКИ ... 192
Таблица ГЭСН 29-01-193 Первичное нагнетание раствора за монолитную бетонную и железобетонную обделки тоннелей и шахтных стволов ... 192
Таблица ГЭСН 29-01-194 Первичное нагнетание раствора за сборную обделку шахтных стволов ... 192
Таблица ГЭСН 29-01-195 Первичное нагнетание раствора за сборную обделку тоннелей, сооружаемых без щита, при притоке воды в забое до 5 $м^3$/ч ... 193
Таблица ГЭСН 29-01-196 Первичное нагнетание раствора за сборную обделку тоннелей, сооружаемых без щита, при притоке воды в забое более 5 $м^3$/ч ... 194
Таблица ГЭСН 29-01-197 Первичное нагнетание раствора за сборную обделку тоннелей, сооружаемых щитами, при необводненных забоях или при притоке воды в забое до 5 $м^3$/ч ... 195
Таблица ГЭСН 29-01-198 Первичное нагнетание раствора за сборную обделку тоннелей, сооружаемых щитами, при притоке воды в забое более 5 $м^3$/ч ... 196
Таблица ГЭСН 29-01-199 Контрольное нагнетание раствора для всех видов обделки ... 197
Подраздел 1.9 УСТРОЙСТВО ВНУТРЕННИХ КОНСТРУКЦИЙ ... 198

Таблица ГЭСН 29-01-209 Устройство из монолитного железобетона платформ, перекрытий и упоров 198
Таблица ГЭСН 29-01-210 Устройство из сборного железобетона платформ, перекрытий. Покрытие водоотводных канав железобетонными плитами 199
Таблица ГЭСН 29-01-211 Устройство перекрытий из асбестоцементных плит на стальном каркасе 199
Таблица ГЭСН 29-01-212 Устройство путевых стен из кабельных блоков 200
Таблица ГЭСН 29-01-213 Устройство монолитных железобетонных перегородок, перемычек, фундаментов 200
Таблица ГЭСН 29-01-214 Устройство из сборного железобетона цоколя путевой стены станции, ступеней и фундаментов 201
Таблица ГЭСН 29-01-215 Устройство перегородок из асбестоцементных плит по металлическому каркасу из угловой стали 201
Таблица ГЭСН 29-01-216 Устройство монолитных лестниц и площадок 201
Таблица ГЭСН 29-01-217 Устройство бетонных лестниц на стальных косоурах 202
Таблица ГЭСН 29-01-218 Устройство стальных лестниц в тоннелях 202
Таблица ГЭСН 29-01-219 Укладка асбестоцементных труб 202
Таблица ГЭСН 29-01-220 Затирка бетонных поверхностей 203
Подраздел 1.10 ПРОЧИЕ РАБОТЫ 203
Таблица ГЭСН 29-01-230 Установка и разборка промежуточных деревянных рам 203
Таблица ГЭСН 29-01-231 Установка и разборка промежуточных металлических рам 204
Таблица ГЭСН 29-01-232 Установка и разборка забивного посада при проходке тоннелей в неустойчивых грунтах 204
Таблица ГЭСН 29-01-233 Устройство водоотводных канав без крепей 206
Таблица ГЭСН 29-01-234 Устройство водоотводных канав с крепями 207
Таблица ГЭСН 29-01-235 Установка промежуточных металлических арок при деревянной затяжке 208
Таблица ГЭСН 29-01-236 Проходка проемов станционных тоннелей 210
Таблица ГЭСН 29-01-237 Прием и выгрузка грунта на эстакаде 210
Таблица ГЭСН 29-01-238 Сооружение и разломка кессонного перекрытия из монолитного железобетона при проходке шахтных стволов 211
Таблица ГЭСН 29-01-239 Устройство железобетонного днища в шахтных стволах 212
Таблица ГЭСН 29-01-240 Устройство железобетонных сопряжений колодца с коллектором 212
Таблица ГЭСН 29-01-241 Установка опорных металлических башмаков, стальных колонн, устройство металлического обрамления проходов 212
Таблица ГЭСН 29-01-242 Устройство цементной стяжки толщиной 20 мм по изоляции сводов для тоннелей малого диаметра 213
Таблица ГЭСН 29-01-243 Закладка выработок бутовым камнем 213
Таблица ГЭСН 29-01-244 Пробивка в бетоне гнезд 213
Таблица ГЭСН 29-01-245 Устройство бетонной пробки в гидротехнических тоннелях 214
Таблица ГЭСН 29-01-246 Укладка в тоннелях малого диаметра железобетонных раструбных труб 214
Таблица ГЭСН 29-01-247 Укладка в тоннелях малого диаметра чугунных труб 215
Таблица ГЭСН 29-01-248 Укладка в тоннелях малого диаметра стальных труб 215
Таблица ГЭСН 29-01-249 Укладка в тоннелях малого диаметра асбестоцементных безнапорных труб 216
Таблица ГЭСН 29-01-250 Укладка в тоннелях малого диаметра керамических труб 216
Таблица ГЭСН 29-01-251 Устройство бетонного основания под трубопроводы в тоннелях 217
Таблица ГЭСН 29-01-252 Заполнение пространства между тоннелем и трубопроводом 217
Таблица ГЭСН 29-01-253 Установка гильз из стальных труб 218
Таблица ГЭСН 29-01-254 Установка металлических закладных деталей 218
Таблица ГЭСН 29-01-255 Укладка и разборка монтажных балок в щитовых камерах 219
Таблица ГЭСН 29-01-256 Устройство и разборка стяжек в тоннелях 219
Таблица ГЭСН 29-01-257 Разломка стен и массивов из монолитного бетона и железобетона в подземных сооружениях 220
Таблица ГЭСН 29-01-258 Разломка массивов из бутового камня и кирпича в подземных сооружениях 221
Таблица ГЭСН 29-01-259 Засыпка шахтных стволов 221
Таблица ГЭСН 29-01-260 Засыпка грунтом пазух шахтных стволов 221
Раздел 2. ОТКРЫТЫЙ СПОСОБ РАБОТ 222
ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ 222
Подраздел 2.1 КРЕПЛЕНИЕ КОТЛОВАНОВ 222
Таблица ГЭСН 29-02-001 Погружение и извлечение одиночных свай для крепления котлована 222
Таблица ГЭСН 29-02-002 Установка стальных расстрелов 223
Таблица ГЭСН 29-02-003 Установка стальных продольных связей 224
Таблица ГЭСН 29-02-004 Установка деревянных расстрелов 224
Таблица ГЭСН 29-02-005 Устройство забирки 225
Таблица ГЭСН 29-02-006 Снятие стальных расстрелов 225
Таблица ГЭСН 29-02-007 Снятие продольных связей 225

Таблица ГЭСН 29-02-008 Снятие деревянных расстрелов и элементов крепления ... 226
Таблица ГЭСН 29-02-010 Сооружение пионерной траншеи с использованием стальной опалубки ... 226
Подраздел 2.2 ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ ... 227
Таблица ГЭСН 29-02-018 Разработка грунта в котлованах со свайным креплением ... 227
Таблица ГЭСН 29-02-019 Разработка грунта в котлованах с откосами ... 227
Таблица ГЭСН 29-02-020 Разработка грунта на временном отвале для обратной засыпки ... 228
Таблица ГЭСН 29-02-021 Разработка грунта, находящегося на расстоянии до 5 м от подвешенных коммуникаций ... 228
Таблица ГЭСН 29-02-022 Разработка грунта в котлованах при сооружении камер со свайным креплением глубиной до 18-20 м ... 229
Таблица ГЭСН 29-02-023 Разработка грунта в торцах котлована со свайным креплением стен ... 229
Таблица ГЭСН 29-02-024 Разработка котлованов под перекрытия тоннелей ... 230
Таблица ГЭСН 29-02-025 Разработка ранее замороженного грунта при проходке наклонного тоннеля ... 230
Таблица ГЭСН 29-02-026 Обратная засыпка котлована ... 231
Таблица ГЭСН 29-02-027 Разбивка железобетонных конструкций экскаватором с гидромолотом с погрузкой в автомобили-самосвалы ... 232
Подраздел 2.3 МОНОЛИТНЫЕ БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ... 232
Таблица ГЭСН 29-02-034 Монолитные бетонные и железобетонные прогоны, плиты и лотки тоннелей и фундаменты под оборудование ... 232
Таблица ГЭСН 29-02-035 Монолитные, бетонные и железобетонные боковые стены ... 233
Таблица ГЭСН 29-02-036 Монолитные бетонные и железобетонные средние стены ... 236
Таблица ГЭСН 29-02-037 Монолитные перекрытия тоннелей ... 237
Таблица ГЭСН 29-02-038 Устройство монолитных железобетонных платформ ... 239
Таблица ГЭСН 29-02-044 Бетонирование разрывов между блоками в лотке ... 239
Таблица ГЭСН 29-02-045 Устройство армокирпичных перегородок ... 239
Подраздел 2.4 СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ... 240
Таблица ГЭСН 29-02-050 Сборные конструкции тоннелей и станций, сооружаемых открытым способом ... 240
Подраздел 2.5 ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ РАБОТЫ ... 241
Таблица ГЭСН 29-02-053 Устройство наружной оклеечной гидроизоляции стен ... 241
Таблица ГЭСН 29-02-054 Устройство наружной оклеечной гидроизоляции перекрытий ... 243
Таблица ГЭСН 29-02-055 Устройство наружной оклеечной гидроизоляции лотков ... 244
Таблица ГЭСН 29-02-056 Устройство наружной гидроизоляции стен из наплавляемых материалов ... 245
Таблица ГЭСН 29-02-057 Устройство наружной гидроизоляции перекрытий из наплавляемых материалов ... 246
Таблица ГЭСН 29-02-058 Устройство наружной гидроизоляции лотков из наплавляемых материалов ... 247
Таблица ГЭСН 29-02-059 Устройство обмазочной гидроизоляции ... 247
Таблица ГЭСН 29-02-060 Устройство теплоизоляции перекрытий тоннелей мелкого заложения ... 248
Подраздел 2.6 ПРОЧИЕ РАБОТЫ ... 248
Таблица ГЭСН 29-02-065 Устройство путевой стены из кабельных блоков ... 248
Таблица ГЭСН 29-02-066 Заливка вручную цементным раствором 1:3 зазора между стеновыми блоками и гидроизоляцией ... 248
Таблица ГЭСН 29-02-067 Чеканка фибробетоном стыков между колоннами и прогонами ... 249
Раздел 3. УСТРОЙСТВО ПУТИ ... 249
ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ... 249
Подраздел 3.1 УСТРОЙСТВО ПУТИ В ТОННЕЛЕ ... 250
Таблица ГЭСН 29-03-001 Укладка пути в тоннелях и на смотровых канавах ... 250
Таблица ГЭСН 29-03-002 Подъем, рихтовка, раскрепление пути в тоннеле ... 252
Таблица ГЭСН 29-03-003 Бетонирование пути в тоннеле ... 253
Таблица ГЭСН 29-03-004 Балластировка пути в тоннеле ... 253
Таблица ГЭСН 29-03-005 Укладка и балластировка стрелочных переводов в тоннеле ... 254
Таблица ГЭСН 29-03-006 Укладка и балластировка перекрестного съезда в тоннеле ... 254
Таблица ГЭСН 29-03-007 Устройство рельсовых упоров в тоннеле ... 255
Таблица ГЭСН 29-03-008 Отделка пути в тоннеле ... 256
Таблица ГЭСН 29-03-009 Отделка стрелочных переводов М1:9 в тоннеле ... 256
Таблица ГЭСН 29-03-010 Отделка перекрестных съездов М2:9 в тоннеле ... 257
Таблица ГЭСН 29-03-011 Послеосадочный ремонт пути в тоннеле ... 257
Таблица ГЭСН 29-03-012 Послеосадочный ремонт стрелочных переводов М1:9 в тоннеле ... 258
Таблица ГЭСН 29-03-013 Послеосадочный ремонт перекрестных съездов М2:9 в тоннеле ... 258
Таблица ГЭСН 29-03-014 Устройство специальных конструкций пути в тоннеле ... 258
Таблица ГЭСН 29-03-015 Устройство изолируемых стыков на накладках АпАТэК при устройстве пути в тоннеле ... 259

Таблица ГЭСН 29-03-016 Установка дополнительных кронштейнов контактного рельса в местах температурных стыков при устройстве пути в тоннеле ... 259
Таблица ГЭСН 29-03-017 Устройство уплотнения рельсов в тоннеле ... 260
Таблица ГЭСН 29-03-018 Вырезка средней части шпалы постоянных путей в тоннеле ... 260
Таблица ГЭСН 29-03-019 Приварка стыков электросоединителей при устройстве пути в тоннеле ... 260
Таблица ГЭСН 29-03-020 Установка путевых, сигнальных знаков и реперных табличек в тоннеле ... 261
Таблица ГЭСН 29-03-021 Установка реперов в тоннеле ... 262
Таблица ГЭСН 29-03-022 Установка контактного рельса сварными плетями в тоннеле ... 263
Таблица ГЭСН 29-03-023 Установка концевых отводов при устройстве пути в тоннеле ... 263
Таблица ГЭСН 29-03-024 Отделка контактного рельса в тоннеле ... 264
Таблица ГЭСН 29-03-025 Отделка концевых отводов при устройстве пути в тоннеле ... 264
Таблица ГЭСН 29-03-026 Покилометровый запас укладочных материалов и деталей при устройстве пути в тоннеле ... 265
Таблица ГЭСН 29-03-027 Покилометровый запас укладочных материалов и деталей стрелочного перевода М1:9 при устройстве пути в тоннеле ... 266
Таблица ГЭСН 29-03-028 Покилометровый запас укладочных материалов и деталей перекрестного съезда М2:9 при устройстве пути в тоннеле ... 266
Подраздел 3.2 УСТРОЙСТВО ПУТИ НА ПОВЕРХНОСТИ ... 267
Таблица ГЭСН 29-03-040 Укладка путей наземной линии в парке и на смотровых канавах в депо ... 267
Таблица ГЭСН 29-03-041 Укладка и балластировка стрелочных переводов на поверхности ... 269
Таблица ГЭСН 29-03-042 Укладка и балластировка перекрестных съездов на поверхности ... 270
Таблица ГЭСН 29-03-043 Устройство рельсовых упоров паркового типа ... 271
Таблица ГЭСН 29-03-044 Отделка пути на поверхности ... 272
Таблица ГЭСН 29-03-045 Отделка стрелочных переводов на поверхности ... 272
Таблица ГЭСН 29-03-046 Отделка перекрестных съездов М2:9 на поверхности ... 273
Таблица ГЭСН 29-03-047 Послеосадочный ремонт пути на поверхности ... 273
Таблица ГЭСН 29-03-048 Послеосадочный ремонт стрелочных переводов на поверхности ... 273
Таблица ГЭСН 29-03-049 Послеосадочный ремонт перекрестных съездов М2:9 на поверхности ... 274
Таблица ГЭСН 29-03-050 Устройство изолирующих стыков рельсов на поверхности ... 274
Таблица ГЭСН 29-03-051 Приварка стыковых электросоединителей при устройстве пути на поверхности ... 274
Таблица ГЭСН 29-03-052 Установка реперов, металлических табличек, путевых и сигнальных знаков на поверхности ... 275
Таблица ГЭСН 29-03-053 Установка дополнительных кронштейнов в местах температурных стыков при устройстве пути на поверхности ... 275
Таблица ГЭСН 29-03-054 Установка контактного рельса сварными плетями на главных путях наземных линий и в парке ... 276
Таблица ГЭСН 29-03-055 Установка концевых отводов на главных путях наземных линий и в парке ... 276
Таблица ГЭСН 29-03-056 Отделка контактного рельса на наземных линиях и парковых путях ... 277
Таблица ГЭСН 29-03-057 Отделка концевых отводов на наземных линиях и парковых путях ... 278
Таблица ГЭСН 29-03-059 Покилометровый запас укладочных материалов и деталей стрелочного перевода на поверхности ... 278
Таблица ГЭСН 29-03-060 Покилометровый запас укладочных материалов и деталей перекрестного съезда М2:9 на поверхности ... 279
Раздел 4. ОБСЛУЖИВАЮЩИЕ ПРОЦЕССЫ ... 279
ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ... 279
Подраздел 4.1 ПОДЪЕМ ... 285
Таблица ГЭСН 29-04-001 Подъем шахтный клетьевой механизированный ... 285
Таблица ГЭСН 29-04-002 Подъем шахтный краном ... 286
Таблица ГЭСН 29-04-003 Подъем при проходке ствола ... 286
Таблица ГЭСН 29-04-004 Подъем при сооружении наклонного хода ... 286
Таблица ГЭСН 29-04-005 Подъем междуэтажный ... 286
Таблица ГЭСН 29-04-006 Лесоспуск ... 286
Таблица ГЭСН 29-04-007 Лебедки электроприводные для подвешивания полков в стволах ... 287
Таблица ГЭСН 29-04-008 Толкатель вагонеток ... 287
Подраздел 4.2 ВОДООТЛИВ ... 287
Таблица ГЭСН 29-04-012 Центральный водоотлив ... 287
Таблица ГЭСН 29-04-013 Местный или промежуточный водоотлив ... 288
Подраздел 4.4 ПОДЗЕМНАЯ МЕХАНИЧЕСКАЯ ОТКАТКА ... 288
Таблица ГЭСН 29-04-019 Подземная механическая откатка ... 288
Подраздел 4.5 ОСВЕЩЕНИЕ ПОДЗЕМНЫХ ВЫРАБОТОК ... 289
Таблица ГЭСН 29-04-022 Освещение подземных выработок ... 289
Подраздел 4.6 ОБСЛУЖИВАНИЕ ТОННЕЛЬНЫХ РАБОТ ДЕЖУРНЫМИ РАБОЧИМИ ... 289

Таблица ГЭСН 29-04-024 Обслуживание шлюзовой перегородки при избыточном давлении 289
Таблица ГЭСН 29-04-025 Дежурство рабочих 289
Таблица ГЭСН 29-04-026 Содержание и обслуживание работ 290
Подраздел 4.7 ОЧИСТКА ВОДООТВОДНЫХ КАНАВ И ВОДОСБОРНИКА 290
Таблица ГЭСН 29-04-029 Очистка водоотводных канав в штольнях 290
Таблица ГЭСН 29-04-030 Очистка водосборника центральной водоотливной установки 290

gost.e-ecolog.ru

Заказ № 61 Тираж 300 экз.
Отпечатано в тип. ООО «Корина-офсет», Б. Якиманка, 38 «А»