СИСТЕМА НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГЭСН 81-02-29-2001

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН-2001

Сборник № 29

ТОННЕЛИ И МЕТРОПОЛИТЕНЫ

Книга I.

Раздел 01. Закрытый способ работ
Раздел 04. Обслуживающие процессы

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Государственный комитет Российской Федерации
по строительству и жилищно-коммунальному комплексу
(Госстрой России)

Москва 2002 г.

gost.e-ecolog.ru

УДК 69.003.12
ББК 65.31
Г 72
ISBN 5-88737-111-7

Государственные элементные сметные нормы на строительные работы
ГЭСН 81-02-29-2001 Тоннели и метрополитены. Книга 1.
/Госстрой России/ Москва, 2002 г. – 228 с.

Настоящие Государственные элементные сметные нормы (ГЭСН) предназначены для определения потребности в ресурсах (затраты труда рабочих, строительные машины, материалы) при выполнении работ по прокладке тоннелей и метрополитенов и составления сметных расчетов (смет) ресурсным методом.

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

РАЗРАБОТАНЫ 31 ГПИ СС МО РФ (В.Г. Гурьев, С.Ю.Трофимов) Координационным центром по ценообразованию и сметному нормированию в строительстве (А.Н. Жуков), Военным инженерно-техническим институтом (ВИТУ) (к.т.н., проф. В.И. Доронин) и Санкт-Петербургским Региональным центром по ценообразованию в строительстве ООО «РЦЭС» (П.В. Горячкин, Е.Е. Дьячков) при участии Межрегионального центра по ценообразованию в строительстве и промышленности строительных материалов (МЦЦС) Госстроя России (И.И. Дмитренко).

РАССМОТРЕНЫ Управлением ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве Госстроя России (Редакционная комиссия: Е.Е. Ермолаев – руководитель, В.Н. Маклаков, Г.А. Шанин).

ВНЕСЕНЫ Управлением ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве Госстроя России

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ с 10 августа 2002 года постановлением Госстроя России от 07 августа 2002 года № 104.

Технический редактор: А.Л. Мельн
© Компьютерная верстка: А.Л. Мельн, 2002
© Дизайн обложки: А.В. Щеглов, 2002

© Госстрой России, 2002 г.

Настоящие Государственные элементные сметные нормы на строительные работы ГЭСН-2001 не могут быть полностью или частично воспроизведены, тиражированы и распространены в качестве официального издания без разрешения Госстроя России.

Подписано к печати 14.11.2002 г Формат 60×90 1/8

ЛР № 063634 Издательство «Кольна»

Заказ 198 Тираж 1000 экз.
Отпечатано в типографии ООО "Корина-офсет"

Система нормативных документов в строительстве

СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГЭСН 81-02-29-2001

Утверждены и введены в действие с 10 августа 2002 года
постановлением Госстроя России от 7 августа 2002 года № 104

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ ГЭСН-2001

СБОРНИК № 29

ТОННЕЛИ И МЕТРОПОЛИТЕНЫ

Книга I

Раздел 1. Закрытый способ работ.
Раздел 4. Обслуживающие процессы.



Издание официальное

Государственный комитет Российской Федерации
по строительству и жилищно-коммунальному комплексу
(Госстрой России)

Москва 2002 г.

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Сборник № 29

Тоннели и метрополитены

Книга 1.

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. ГЭСН обязательны для применения всеми предприятиями и организациями, независимо от их принадлежности и форм собственности, осуществляющими капитальное строительство с привлечением средств государственного бюджета всех уровней и целевых внебюджетных фондов.

Для строек, финансирование которых осуществляется за счет собственных средств предприятий, организаций и физических лиц, ГЭСН носят рекомендательный характер.

3. Сборник состоит из двух книг.

В книгу 1 входят разделы:

01. Закрытый способ работ;

04. Обслуживающие процессы.

В книгу 2 входят разделы:

02. Открытый способ работ;

03. Устройство пути.

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 применении для тоннельных работ норм других сборников, кроме сборников ГЭСН 2001-04 «Скважины» и ГЭСН 2001-35 «Горнопроходческие работы», к нормам затрат труда рабочих-строителей и времени эксплуатации строительных машин, следует применять поправочные коэффициенты согласно приложению 2 к «Указаниям по применению ГЭСН на строительные и специальные строительные работы» (МДС 81-28.2001).

7. 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.

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

Классификация грунтов

Таблица 1

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

Наименование грунтов (пород) и полезных ископаемых	Группа грунтов	Коэффициент крепости по шкале проф. М.М. Протодьяконова
1	2	3
Кремень, кварцитовые песчаники, известняки невыветрелые исключительной прочности, мелкозернистые магнетитовые и магнетито-гематитовые железные руды	9	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.)		15>f≥12
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.

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

10. 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.

11. 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.

12. 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.

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

Продолжительность рабочих смен

Таблица 2

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 01. 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.Обьем 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)обьем грунта штольни исчислять в соответствии с п.2.3 настоящих правил;

б)обьем 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.

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

Таблица 1

Номера норм	Объем грунта, м³ (код 407-9249)	Масса грунта, т (код 407-9252)	Электроэнергия, кВт-ч (код 411-0041)	Сжатый воздух,100 м³ (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
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

Номера норм	Объем грунта, м³ (код 407-9249)	Масса грунта, т (код 407-9252)	Электроэнергия, кВт-ч (код 411-0041)	Сжатый воздух, 100 м³ (код 411-0031)
1	2	3	4	5
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
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

Номера норм	Объем грунта, м³ (код 407-9249)	Масса грунта, т (код 407-9252)	Электроэнергия, кВт-ч (код 411-0041)	Сжатый воздух,100 м³ (код 411-0031)
1	2	3	4	5
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
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

Номера норм	Объем грунта, м³ (код 407-9249)	Масса грунта, т (код 407-9252)	Электроэнергия, кВт-ч (код 411-0041)	Сжатый воздух,100 м³ (код 411-0031)
1	2	3	4	5
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
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

Номера норм	Объем грунта, м³ (код 407-9249)	Масса грунта, т (код 407-9252)	Электроэнергия, кВт-ч (код 411-0041)	Сжатый воздух,100 м³ (код 411-0031)
1	2	3	4	5
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
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

Номера норм	Объем грунта, м³ (код 407-9249)	Масса грунта, т (код 407-9252)	Электроэнергия, кВт-ч (код 411-0041)	Сжатый воздух, 100 м³ (код 411-0031)
1	2	3	4	5
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
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

Номера норм	Объем грунта, м³ (код 407-9249)	Масса грунта, т (код 407-9252)	Электроэнергия, кВт-ч (код 411-0041)	Сжатый воздух,100 м³ (код 411-0031)
1	2	3	4	5
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
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

Номера норм	Объем грунта, м³ (код 407-9249)	Масса грунта, т (код 407-9252)	Электроэнергия, кВт-ч (код 411-0041)	Сжатый воздух, 100 м³ (код 411-0031)
1	2	3	4	5
29-01-076-1	103	227	860	146
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	—	—
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

Номера норм	Объем грунта, м³ (код 407-9249)	Масса грунта, т (код 407-9252)	Электроэнергия, кВт-ч (код 411-0041)	Сжатый воздух,100 м³ (код 411-0031)
1	2	3	4	5
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	—	—
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

Номера норм	Объем грунта, м³ (код 407-9249)	Масса грунта, т (код 407-9252)	Электроэнергия, кВт-ч (код 411-0041)	Сжатый воздух,100 м³ (код 411-0031)
1	2	3	4	5
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
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

Номера норм	Объем грунта, м³ (код 407-9249)	Масса грунта, т (код 407-9252)	Электроэнергия, кВт-ч (код 411-0041)	Сжатый воздух,100 м³ (код 411-0031)
1	2	3	4	5
29-01-106-12	107	267	97	149
29-01-106-13	107	294	101	256
29-01-106-14	107	310	109	458
29-01-106-15	107	321	109	667
29-01-107-1	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
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

Номера норм	Объем грунта, м³ (код 407-9249)	Масса грунта, т (код 407-9252)	Электроэнергия, кВт-ч (код 411-0041)	Сжатый воздух,100 м³ (код 411-0031)
1	2	3	4	5
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
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

Номера норм	Объем грунта, м³ (код 407-9249)	Масса грунта, т (код 407-9252)	Электроэнергия, кВт-ч (код 411-0041)	Сжатый воздух,100 м³ (код 411-0031)
1	2	3	4	5
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
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

Номера норм	Объем грунта, м³ (код 407-9249)	Масса грунта, т (код 407-9252)	Электроэнергия, кВт-ч (код 411-0041)	Сжатый воздух, 100 м³ (код 411-0031)
1	2	3	4	5
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
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

Номера норм	Объем грунта, м³ (код 407-9249)	Масса грунта, т (код 407-9252)	Электроэнергия, кВт-ч (код 411-0041)	Сжатый воздух,100 м³ (код 411-0031)
1	2	3	4	5
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
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

Номера норм	Объем грунта, м³ (код 407-9249)	Масса грунта, т (код 407-9252)	Электроэнергия, кВт-ч (код 411-0041)	Сжатый воздух,100 м³ (код 411-0031)
1	2	3	4	5
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
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	—

Номера норм	Объем грунта, м³ (код 407-9249)	Масса грунта, т (код 407-9252)	Электроэнергия, кВт-ч (код 411-0041)	Сжатый воздух,100 м³ (код 411-0031)
1	2	3	4	5
29-01-195-8	—	—	121	—
29-01-196-1	—	—	29,7	—
29-01-196-2	—	—	65,2	—
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
29-01-234-3	15	25,5	—	—
29-01-234-4	15	28,5	—	22,3
29-01-234-5	15	30,8	—	12

Номера норм	Объем грунта, м³ (код 407-9249)	Масса грунта, т (код 407-9252)	Электроэнергия, кВт-ч (код 411-0041)	Сжатый воздух, 100 м³ (код 411-0031)
1	2	3	4	5
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
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:			
— 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	-

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 (нормы 1-3).

Измеритель: 100 м³ грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-01-001-1	1-2
29-01-001-2	3
29-01-001-3	4
29-01-001-4	5
29-01-001-5	6-7
29-01-001-6	8
29-01-001-7	9
29-01-001-8	10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-001-1	29-01-001-2	29-01-001-3	29-01-001-4	29-01-001-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	174	218	189	260	418
1.1	Средний разряд работы		5	5,2	5,5	5,5	5,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	—	99,22	11,47	15,88	44,69
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	22,79	31,61	89,38
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	1,2	0,78	0,65	0,07	0,08
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	—	—	0,08	0,1	0,27
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	—	—	22,79	31,61	89,38
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	0,03	0,03	—	—	—
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм II сорта	м³	0,42	0,36	0,36	—	—
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	—	—	0,6	0,8	2,11
203-9150	Доски для покрытия полов со шпунтом и гребнем антисептированные	м³	1,93	—	—	—	—
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	—	—	—	0,093	0,113
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	—	—	0,036	0,046	0,056
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0118	—	—	—	—
101-1805	Гвозди строительные	т	0,001	0,001	0,001	—	—
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	—	3,375	0,39	0,54	1,52
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	—	0,0047	0,00594	0,00606	0,00978
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	м³	—	1	0,7	—	—
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м³	—	0,14	0,14	—	—
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	—	—	0,074	—	—
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	—	—	0,027	0,034	0,042
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	—	—	0,06	0,06	0,06
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	—	—	0,59	0,82	2,3
411-0001	Вода	м³	—	—	3,65	5,07	14,36

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-001-6	29-01-001-7	29-01-001-8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	644	832	1103
1.1	Средний разряд работы		5,5	5,5	5,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,1	0,13	0,17
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,65	2,35	5,67
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	145,82	267,54	424,83
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	145,82	267,54	424,83

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-001-6	29-01-001-7	29-01-001-8
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	5,05	18,4	44,3
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,072	0,105	0,139
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,01469	0,01779	0,02884
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	0,148	0,186	0,242
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,054	0,078	0,103
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,063	0,063	0,063
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	3,77	6,92	10,98
411-0001	Вода	$м^3$	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 (нормы 1-3).

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:

29-01-002-1 1-2
29-01-002-2 3
29-01-002-3 4
29-01-002-4 5
29-01-002-5 6-7
29-01-002-6 8
29-01-002-7 9
29-01-002-8 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-002-1	29-01-002-2	29-01-002-3	29-01-002-4	29-01-002-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	168	214	186	258	416
1.1	Средний разряд работы		5	5,2	5,5	5,5	5,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	—	99,22	11,47	15,88	44,69
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	22,79	31,61	89,38
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,48	0,55	0,51	0,05	0,06
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	—	—	0,05	0,08	0,22
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	—	—	22,79	31,61	89,38
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	0,01	0,01	—	—	—
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм II сорта	$м^3$	0,168	0,144	0,144	—	—
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	—	—	0,4	0,6	1,7
203-9150	Доски для покрытия полов со шпунтом и гребнем антисептированные	$м^3$	0,77	—	—	—	—
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	—	—	—	0,073	0,097
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	—	—	0,032	0,035	0,047
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0047	—	—	—	—
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0004	0,0004	0,0004	—	—
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	—	3,375	0,39	0,54	1,52
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	—	0,0019	0,00453	0,00494	0,00835
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	—	0,4	0,28	—	—
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	—	0,54	0,54	—	—
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	—	—	0,042	—	—
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	—	—	0,024	0,026	0,035
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	—	—	0,06	0,06	0,06
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	—	—	0,59	0,82	2,3
411-0001	Вода	$м^3$	—	—	3,65	5,07	14,36

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-002-6	29-01-002-7	29-01-002-8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	642	827	1096
1.1	Средний разряд работы		5,5	5,5	5,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,08	0,11	0,18
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,48	1,89	4,66
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	145,82	267,54	424,83
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	145,82	267,54	424,83
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	3,72	14,8	36,4
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,063	0,093	0,124
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,00256	0,01591	0,0307
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	0,127	0,164	0,219
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,047	0,069	0,092
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,063	0,063	0,063
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	3,77	6,92	10,98
411-0001	Вода	$м^3$	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:

29-01-003-1 6-7
29-01-003-2 8
29-01-003-3 9
29-01-003-4 10
29-01-003-5 11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-003-1	29-01-003-2	29-01-003-3	29-01-003-4	29-01-003-5
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**						
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	37,34	—	—	—	—
261400	Молотки отбойные	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
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,12	0,15	0,19	0,22	0,25
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	37,34	56,74	98,93	158,76	229,32
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	56,74	98,93	158,76	229.32
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	1,08	4,23	9,7	17	20,8
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0.075	0,09	0,109	0,128	0,142
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,1	0,132	0,165	0,187	0,214
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,056	0,067	0,081	0,095	0,106
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,117	0,1183	0,1373	0,1373	0,1373
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,5	—	—	—	—
411-0001	Вода	$м^3$	6	8,13	10,71	14,39	17,12
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0307	0,0354	0,0382	0,0402	0,0418
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,96	1,47	2,56	4,1	5,93

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:

29-01-004-1 6-7
29-01-004-2 8
29-01-004-3 9
29-01-004-4 10
29-01-004-5 11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-004-1	29-01-004-2	29-01-004-3	29-01-004-4	29-01-004-5
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**						
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	37,34	—	—	—	—
261400	Молотки отбойные	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
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,12	0,29	0,19	0,21	0,24
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	37,34	56,74	98,93	158,76	229,32
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	56,74	98,93	158,76	229,32
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	1,08	4,23	9,7	17	20,8
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,075	0,09	0,109	0,128	0,142
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,1	0,132	0,165	0,187	0,214
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,056	0,067	0,081	0,095	0,106
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,117	0,1184	0,1373	0,1373	0,1373
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,5	—	—	—	—
411-0001	Вода	м^3	6	8,13	10,71	14,39	17,12
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0307	0,0354	0,0382	0,0402	0,0418
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,96	1,47	2,56	4,1	5,93

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:

29-01-005-1 6-7
29-01-005-2 8
29-01-005-3 9
29-01-005-4 10
29-01-005-5 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:

29-01-005-6 6-7
29-01-005-7 8
29-01-005-8 9
29-01-005-9 10
29-01-005-10 11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-005-1	29-01-005-2	29-01-005-3	29-01-005-4	29-01-005-5
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**						
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	24,55	—	—	—	—
250804	Машины погрузочно-доставочные на пневмоколесном ходу	маш.-ч	22,05	24,26	24,26	24,26	24,26
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	14,7	—	—	—	—
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,09	0,35	0,68	1,16	1,33
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,1	0,12	0,13	0,15	0,16
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	24,55	36,9	56,01	85,11	113,34
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	36,9	56,01	85,11	113,34
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,71	2,75	5,34	9,05	10,4
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,059	0,069	0,073	0,079	0,084
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,08	0,094	0,109	0,122	0,13
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,044	0,051	0,054	0,059	0,063
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,112	0,1146	0,1167	0,1167	0,1167
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,5	—	—	—	—
411-0001	Вода	$м^3$	5,28	6,81	8,05	9,89	10,87
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0288	0,0317	0,0324	0,033	0,0333
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,63	0,95	1,45	2,2	2,93

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-005-6	29-01-005-7	29-01-005-8	29-01-005-9	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
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	22,05	24,26	24,26	24,26	24,26
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	39,4	—	—	—	—
250804	Машины погрузочно-доставочные на пневмоколесном ходу	маш.-ч	22,05	24,26	24,26	24,26	24,26
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	14,7	—	—	—	—
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,12	0,43	0,88	1,46	1,73
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,12	0,14	0,16	0,18	0,19
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	39,4	50,72	78,65	118,48	163,17
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	50,72	78,65	118,48	163,17
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,9	3,4	6,9	11,4	13,5
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,035	0,04	0,042	0,046	0,049
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,102	0,122	0,141	0,155	0,167
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,026	0,03	0,031	0,034	0,037
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,131	0,1323	0,1333	0,1333	0,1333
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,5	—	—	—	—
411-0001	Вода	$м^3$	5,63	7,36	8,93	11,22	12,63
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0298	0,0333	0,0344	0,0352	0,0358
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	1,02	1,31	2,03	3,06	4,22

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:

29-01-006-1 6-7
29-01-006-2 8
29-01-006-3 9
29-01-006-4 10
29-01-006-5 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:

29-01-006-6 6-7
29-01-006-7 8
29-01-006-8 9
29-01-006-9 10
29-01-006-10 11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-006-1	29-01-006-2	29-01-006-3	29-01-006-4	29-01-006-5
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**						
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	24,55	—	—	—	—
250804	Машины погрузочно-доставочные на пневмоколесном ходу	маш.-ч	22,05	24,26	24,26	24,26	24,26
261400	Молотки отбойные	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
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,1	0,12	0,13	0,15	0,16
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	24,55	36,9	56,01	85,11	113,34
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	36,9	56,01	85,11	113,34
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,71	2,75	5,34	9,05	10,4
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,059	0,069	0,073	0,079	0,084
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,08	0,094	0,109	0,122	0,13
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,044	0,051	0,054	0,059	0,063
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,112	0,1146	0,1167	0,1167	0,1167
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,5	—	—	—	—
411-0001	Вода	м^3	5,28	6,81	8,05	9,89	10,87
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0288	0,0317	0,0324	0,033	0,0333
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,63	0,95	1,45	2,2	2,93

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-006-6	29-01-006-7	29-01-006-8	29-01-006-9	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**						
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	39,4	—	—	—	—
250804	Машины погрузочно-доставочные на пневмоколесном ходу	маш.-ч	22,05	24,26	24,26	24,26	24,26
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	14,7	—	—	—	—

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-006-6	29-01-006-7	29-01-006-8	29-01-006-9	29-01-006-10
261804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом «нагребающие лапы» производительностью 3 м³/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
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,12	0,14	0,16	0,18	0,19
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	39,4	50,72	78,65	118,48	163,17
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	50.72	78,65	118,48	163,17
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,9	3,4	6,9	11,4	13,5
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,035	0,04	0,042	0,046	0,049
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,102	0,122	0,141	0,1 5	0,167
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,026	0,03	0,031	0,034	0,037
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,131	0,1323	0.1333	0,1333	0,1333
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,5	—	—	—	—
411-0001	Вода	м³	5,63	7,36	8,93	11,22	12,63
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0298	0,0333	0,0344	0,0352	0,0358
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6.5 мм	кг	1,02	1,31	2,03	3,06	4,22

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 м³ грунта по проектному наружиому 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:

29-01-007-1 6-7
29-01-007-2 8
29-01-007-3 9
29-01-007-4 10
29-01-007-5 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:

29-01-007-6 6-7
29-01-007-7 8
29-01-007-8 9
29-01-007-9 10
29-01-007-10 11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-007-1	29-01-007-2	29-01-007-3	29-01-007-4	29-01-007-5
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**						
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	16,46	—	—	—	—
250804	Машины погрузочно-доставочные на пневмоколесном ходу	маш.-ч	21,9	24,11	24,11	24,11	24,11
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	14,7	—	—	—	—
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,06	0,24	0,48	0,77	0.92
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,07	0,08	0,09	0,1	0,11
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	16,46	24,7	38,22	56,45	78,35
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	24,7	38,22	56,45	78,35

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-007-1	29-01-007-2	29-01-007-3	29-01-007-4	29-01-007-5
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,48	1,84	3,74	6,03	7,19
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,039	0,046	0,05	0,053	0,058
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,054	0,063	0,074	0,082	0,087
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,029	0,034	0,037	0,039	0,043
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,0608	0,0638	0,0658	0,0658	0,0658
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,5	—	—	—	—
411-0001	Вода	$м^3$	4,89	5,94	6,89	8,13	8,92
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0275	0,0295	0,0301	0,0304	0,0308
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,42	0,64	0,99	1,46	2,02

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-007-6	29-01-007-7	29-01-007-8	29-01-007-9	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**						
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	27,49	—	—	—	—
250804	Машины погрузочно-доставочные на пневмоколесном ходу	маш.-ч	21,9	24,11	24,11	24,11	24,11
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	14,7	—	—	—	—
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,08	0,29	0,6	0,98	1,19
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,09	0,1	0,11	0,13	0,13
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	27,49	34,25	53,51	79,38	112,01
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	34,25	53,51	79,38	112,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,63	2,29	4,71	7,64	9,27
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,024	0,026	0,029	0,031	0,034
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,07	0,082	0,095	0,105	0,111
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,018	0,019	0,022	0,023	0,025
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,0458	0,0468	0,0468	0,0468	0,0468
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,5	—	—	—	—
411-0001	Вода	$м^3$	5,09	6,26	7,49	9,02	10,11
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0283	0,0306	0,0314	0,0318	0,0324
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,71	0,88	1,38	2,05	2,89

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:

29-01-008-1 6-7
29-01-008-2 8
29-01-008-3 9
29-01-008-4 10
29-01-008-5 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:

29-01-008-6 6-7
29-01-008-7 8
29-01-008-8 9
29-01-008-9 10
29-01-008-10 11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-008-1	29-01-008-2	29-01-008-3	29-01-008-4	29-01-008-5
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**						
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	16,46	—	—	—	—
250804	Машины погрузочно-доставочные на пневмоколесном ходу	маш.-ч	21,9	24,11	24,11	24,11	24,11
261400	Молотки отбойные	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	10,08	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
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,07	0,08	0,09	0,1	0,11
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	16,46	24,7	38,22	56,45	78,35
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	24,7	38,22	56,45	78,35
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,48	1.84	3,74	6,03	7.19
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,039	0,046	0,05	0,053	0,058
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,054	0,063	0,074	0,082	0,087
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,029	0,034	0,037	0,039	0,043
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,0708	0,0638	0,0658	0,0658	0,0658
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,5	—	—	—	—
411-0001	Вода	м^3	4,89	5,94	6,89	8,13	8,92
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0275	0,0295	0,0301	0,0304	0,0308
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,42	0,64	0,99	1,46	2,02

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	29-01-008-6	29-01-008-7	29-01-008-8	29-01-008-9	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**						
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	27,49	—	—	—	—
250804	Машины погрузочно-доставочные на пневмоколесном ходу	маш.-ч	21,9	24,11	24,11	24,11	24,11
261400	Молотки отбойные	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	10,08	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
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,09	0,1	0,11	0,13	0,13
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	27,49	34,25	53,51	79,38	112,01
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	34,25	53,51	79,38	112,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,63	2,29	4,71	7,64	9,27
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,024	0,026	0,029	0,031	0,034
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,07	0,082	0,095	0,105	0,111
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,018	0,019	0,022	0,023	0,025
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,0458	0,0468	0,0468	0,0468	0,0468
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,5	—	—	—	—
411-0001	Вода	м^3	5,09	6,26	7,49	9,02	10,11
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0283	0,0306	0,0314	0,0318	0,0324
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,71	0,88	1,38	2,05	2,89

Таблица ГЭСН 29-01-009 Проходка шахтных стволов обычным способом с временными дерево-металлическими 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 дерево-металлическими крепями диаметром до 3,5 м в грунтах группы:

29-01-009-1 1
29-01-009-2 2
29-01-009-3 3
29-01-009-4 4

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

29-01-009-5 1
29-01-009-6 2
29-01-009-7 3
29-01-009-8 4

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

29-01-009-9 1
29-01-009-10 2
29-01-009-11 3
29-01-009-12 4

Проходка шахтных стволов обычным способом с временными дерево-металлическими 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.	29-01-009-1	29-01-009-2	29-01-009-3	29-01-009-4	29-01-009-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	453	499	407	432	376
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,4	4,7	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	—	—	33,8	60	—
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	4,01	4,01	2,53	1,78	3,05
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	3,66	3,66	2,23	1,51	2,76
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,28	0,28	0,28	0,28	0,24
330804	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	—	—	67,6	120	—
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м³/мин	маш.-ч	—	—	33,8	60	—
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м³	0,24	0,24	0,24	0,24	0,13
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	м³	9,65	9,65	—	—	7,34
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	0,31	0,31	0,31	0,31	0,27
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008	0,00007
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0328	0,0328	0,0197	0,0131	0,025
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	м³	—	—	5,8	3,84	—
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	—	—	3,38	6	—

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-009-6	29-01-009-7	29-01-009-8	29-01-009-9	29-01-009-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	422	357	407	338	399
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,4	4,7	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	—	33,8	60	—	—
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	3,05	1,92	1,36	2,47	2,47
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	2,76	1,68	1,14	2,22	2,22
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,24	0,24	0,24	0,23	0,23
330804	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	—	67,6	120	—	—
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м³/мин	маш.-ч	—	33,8	60	—	—

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-009-6	29-01-009-7	29-01-009-8	29-01-009-9	29-01-009-10
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	0,13	0,13	0,13	0,08	0,08
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	7,34	—	—	5,91	5,91
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	0,27	0,27	0,27	0,26	0,26
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007
101-1805	Гвозди строительные	т	0,025	0,015	0,01	0,02	0,02
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	—	4,41	2,94	—	—
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	—	3,38	6	—	—

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-009-11	29-01-009-12	29-01-009-13	29-01-009-14	29-01-009-15
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	345	398	279	325	295
1.1	Средний разряд работы		4,4	4,7	4,2	4,2	4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	33,8	60	—	—	33,8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	1,57	1,11	1,66	1,66	1,03
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	1,34	0,91	1,51	1,51	0,91
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,23	0,23	0,12	0,12	0,12
330804	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	67,6	120	—	—	67,6
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 $м^3$/мин	маш.-ч	33,8	60	—	—	33,8
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	0,08	0,08	0,04	0,04	0,04
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	—	—	4,05	4,05	—
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	0,26	0,26	0,13	0,13	0,13
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00007	0,00007	0,00004	0,00004	0,00004
101-1805	Гвозди строительные	т	0,012	0,008	0,014	0,014	0,008
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	3,55	2,37	—	—	2,43
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	3,38	6	—	—	3,38

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-009-16
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	341
1.1	Средний разряд работы		4,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	60
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,51
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,41
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,12
330804	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	120
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 $м^3$/мин	маш.-ч	60
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	0,04
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	0,13
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00004
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0036
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	1,06
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	6

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:

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

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

29-01-010-4 1-2
29-01-010-5 3
29-01-010-6 4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-010-1	29-01-010-2	29-01-010-3	29-01-010-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	199	269	255	199
1.1	Средний разряд работы		5	5	5,5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	46,89	126,86	15,44	46,89
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	30,87	—
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	—	—	0,08	—
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	—	—	0,1	—
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	—	—	30,87	—
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	1,595	4,315	0,525	1,595
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	—	—	0,6	—
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	—	—	0,099	—
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	—	—	0,049	—
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	—	—	0,037	—
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	—	—	0,06	—
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	—	—	0,0059	—
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	—	—	0,8	—
411-0001	Вода	$м^3$	—	—	4,94	—

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-010-5	29-01-010-6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	269	251
1.1	Средний разряд работы		5	5,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	126,86	15,44
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	30,87
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	—	0,05
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	—	0,06
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	—	30,87
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	4,315	0,525
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	—	0,4
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	—	0,057
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	—	0,043
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	—	0,032
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	—	0,06
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	—	0,0045
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	—	0,8
411-0001	Вода	$м^3$	—	4,94

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

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой. 02. Устройство опережающего водосборника. 03. Крепление опережающего водосборника (нормы 1-3). 04. Устройство и разборка деревянного полка. 05. Загрузка полка.

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

Проходка шахтных стволов опускным колодцем в грунтах группы:

29-01-011-1 1-2
29-01-011-2 3
29-01-011-3 4
29-01-011-4 5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-011-1	29-01-011-2	29-01-011-3	29-01-011-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	444	478	588	659
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,8	4,8	4,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	—	34,1	53	64,5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-011-1	29-01-011-2	29-01-011-3	29-01-011-4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	1,97	1,81	1,54	1,44
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,96	0,96	0,92	0,92
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,24	0,24	0,23	0,23
330804	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	—	68,2	106	129
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м^3/мин	маш.-ч	—	34,1	53	64,5
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,03	0,0319	0,0319	0,03
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	1,4	1,454	1,394	1,34
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные 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
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0155	0,0155	0,0155	0,0151
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм II сорта	м^3	0,168	0,144	0,144	—
203-9150	Доски для покрытия полов со шпунтом и гребнем антисептированные	м^3	0,77	—	—	—
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0047	—	—	—
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	—	3,41	5,3	6,45

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

29-01-012-1 Сборка ножей из листовой стали

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-012-1
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 (2) кН (т)	маш.-ч	2.5
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,04
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0.9
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные 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
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0.0475
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00027
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00041

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

29-01-013-1 Сборка комбинированных ножей из чугунных тюбингов и листовой стали

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-013-1
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 (3,2) кН (т)	маш.-ч	0,34
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	4,5
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,3
252302	Тельферы электрические 1 т	маш.-ч	0,19
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,03

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-013-1
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные 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
108-9060	Тюбинги чугунные	т	1,05
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00023
108-9002	Болты тюбинговые с гайками и шайбами	т	0,008
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	$м^3$	0,053
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	2,35
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,522
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,004

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:

29-01-014-1 5,5 м

29-01-014-2 6 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-014-1	29-01-014-2
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 (кроме магистральных трубопроводов) 16 т	маш.-ч	9,7	11,35
253100	Сболчиватели пневматические	маш.-ч	3,12	3,68
030201	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	13,5	17,55
252502	Насосы для строительных растворов производительностью 5 $м^3$/час	маш.-ч	2,25	2,93
110602	Растворомешалки для приготовления водоцементных и других растворов 750 л	маш.-ч	1,62	1,77
330801	Молотки при работе от стационарных компрессорных станций чеканочные (для гидроизоляционных работ)	маш.-ч	1,36	1,54
252304	Тельферы электрические 3.2 т	маш.-ч	0,83	0,72
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,6	0,65
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-1316	Портландцемент общестроительного назначения с минеральными добавками (ПЦ-Д20) марки 400	т	0,93	1,01
108-9001	Комплекты болтовые со сферическими шайбами	комплект	П	П
108-9019	Пробки тюбинговые	шт.	П	П
108-9060	Тюбинги чугунные	т	П	П
408-9020	Песок	$м^3$	2,44	2,68
407-0001	Глина	$м^3$	0,037	0,04
411-0001	Вода	$м^3$	2,48	2,69
101-0311	Каболка	т	0,0072	0,0082

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

29-01-015-1 Устройство армировки шахтных стволов диаметром до 6 м при их сооружении

29-01-015-2 Разборка армировки шахтных стволов диаметром до 6 м после их сооружении

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

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:

29-01-016-1 с одной клетью
29-01-016-2 с двумя клетями
29-01-016-3 с тремя клетями

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

29-01-016-4 с одной клетью
29-01-016-5 с двумя клетями
29-01-016-6 с тремя клетями
29-01-016-7 Устройство армировки наклонных выработок
29-01-016-8 Разборка армировки наклонных выработок

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-016-1	29-01-016-2	29-01-016-3	29-01-016-4	29-01-016-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	20,52	27,35	28,46	7,9	9,65
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,12	0,28	0,46	—	—
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,09	0,17	0,32	—	—
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,05	0,14	0,18	—	—
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные 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	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм II сорта	$м^3$	0,08	0,18	0,08	—	—
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные 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	Бетон	$м^3$	0,04	—	0,11	—	—
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,0002	0,0002	0,0002	—	—
101-1746	Рубероид кровельный с мелкой посыпкой РМ-350	$м^2$	0,0001	0,0004	0,0004	—	—
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00002	0,00004	0,00005	—	—
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0005	0,0009	0,0014	—	—

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-016-6	29-01-016-7	29-01-016-8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	10,86	9,64	4,53
1.1	Средний разряд работы		5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030301	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием до 9,81 (1) кН (т)	маш.-ч	—	2	1,5
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	—	2	1,5
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	—	0,2	—
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	—	0,05	—
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	—	0,55	—
108-0011	Металлоконструкции для проводческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	—	0,06	—
203-0514	Щиты настила	$м^2$	—	0,84	—
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	—	0,0002	—
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	—	0,0004	—
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	—	0,00002	—
101-1805	Гвозди строительные	т	—	0,0019	—

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

29-01-017-1 Устройство и разборка армировки шахтных стволов на период сооружения горизонтальных тоннелей малого сечения

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-017-1
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 (1,4) кН (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	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм II сорта	$м^3$	0,06
102-0052	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм II сорта	$м^3$	0,19
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные 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

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:

29-01-027-1 мелкозернистых сыпучих песках
29-01-027-2 1-2
29-01-027-3 3
29-01-027-4 4
29-01-027-5 5
29-01-027-6 6-7
29-01-027-7 8
29-01-027-8 9
29-01-027-9 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-027-1	29-01-027-2	29-01-027-3	29-01-027-4	29-01-027-5
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**						
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	21,04	21,04	23,39	31,56	31,56
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	—	—	164,85	17,58	25,12
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (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
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	14,13	14,13	6,74	4,84	4,84
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	—	—	—	0,14	0,2
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	—	—	—	34,85	50,08
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,412	0,412	0,187	0,13	0,132
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	19,7	19,7	8,12	5,24	5,24
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	м^3	18,5	18,5	—	—	—
101-1705	Пакля пропитанная	кг	708	—	—	—	—
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные 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
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	—	—	—	0,124	—
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	—	—	—	0,108	0,149
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	—	—	5,25	0,56	0,8
411-0001	Вода	м^3	—	—	—	2,65	4,71
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	—	—	—	0,324	0,324
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	—	—	—	0,08	0,111
101-1805	Гвозди строительные	т	0,063	0,063	0,034	0,027	0,027
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	—	—	—	0,84	1,21
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	—	—	—	—	0,201

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-027-6	29-01-027-7	29-01-027-8	29-01-027-9
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**					
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	33,28	35,8	35,8	35,8
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	69,55	—	—	—
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (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	—	—	—
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	3,31	2,79	2,79	2,79

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-027-6	29-01-027-7	29-01-027-8	29-01-027-9
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,38	1,5	3,7	7,81
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	138,95	218,23	367,38	544,79
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	218,23	367,38	544,79
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,138	0,149	0,171	0,209
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	5,24	5,24	5,24	5,24
102-0044	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 16 мм II сорта	$м^3$	1,39	—	—	—
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные 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
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,195	0,282	0,362	0,435
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	2,215	—	—	—
411-0001	Вода	$м^3$	7,49	13,42	27,95	59,78
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,32	0,5559	0,5559	0,776
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,145	0,21	0,27	0,324
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0125	0,008	0,008	0,008
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, 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

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:

29-01-028-1 мелкозернистых сыпучих песках
29-01-028-2 1-2
29-01-028-3 3
29-01-028-4 4
29-01-028-5 5
29-01-028-6 6-7
29-01-028-7 8
29-01-028-8 9
29-01-028-9 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-028-1	29-01-028-2	29-01-028-3	29-01-028-4	29-01-028-5
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**						
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 $м^3$/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	20,25	20,25	22,61	29,99	29,99
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	—	—	155,74	16,64	23,71
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (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
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	13,8	13,8	6,26	4,2	4,2
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	—	—	—	0,09	0,14
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	—	—	—	33,28	47,41
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,454	0,454	0,195	0,129	0,131
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	21,9	21,9	8,59	5,26	5,26
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	15,4	15,4	—	—	—
101-1705	Пакля пропитанная	кг	636	—	—	—	—
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные 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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-028-1	29-01-028-2	29-01-028-3	29-01-028-4	29-01-028-5
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	—	—	—	0,098	—
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	—	—	—	0,067	0,087
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	—	—	4,96	0,53	0,755
411-0001	Вода	$м^3$	—	—	—	1,78	3,23
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	—	—	—	0,1857	0,1791
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	—	—	—	0,05	0,065
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0015	0,0015	0,03	0,021	0,021
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	—	—	—	0,8	1,15
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	—	—	—	—	0,134

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-028-6	29-01-028-7	29-01-028-8	29-01-028-9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	553	712	816	966
1.1	Средний разряд работы		5	5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 $м^3$/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	31,71	33,91	33,91	33,91
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	66,73	—	—	—
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (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	—	—	—
331532	Пилы электрические цепные	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
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	133,45	210,38	354,82	527,52
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	210,38	354,82	527,52
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,135	0,145	0,162	0,192
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	5,26	5,26	5,26	5,26
102-0044	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 16 мм II сорта	$м^3$	1,04	—	—	—
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные 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
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,126	0,205	0,261	0,308
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	2,125	—	—	—
411-0001	Вода	$м^3$	5,51	10,75	22,28	46,6
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,1791	0,3113	0,3113	0,4207
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,094	0,153	0,194	0,229
101-1805	Гвозди строительные	т	0,01	0,0064	0,0064	0,0064
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, 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

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:

29-01-029-1 мелкозернистых сыпучих песках
29-01-029-2 1-2
29-01-029-3 3
29-01-029-4 4
29-01-029-5 5
29-01-029-6 6-7
29-01-029-7 8
29-01-029-8 9
29-01-029-9 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-029-1	29-01-029-2	29-01-029-3	29-01-029-4	29-01-029-5
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**						
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	19,78	19.78	21,98	29,05	29,05
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	—	—	140,04	15,5	21,82
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (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
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	12,06	12,06	5,96	3,44	3,44
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	—	—	—	30,93	43,65
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	—	—	—	—	0,12
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,4153	0,4153	0,2057	0,1161	0,1171
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	19,9	19,9	9,23	4,65	4,65
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	м^3	12,7	12,7	—	—	—
101-1705	Пакля пропитанная	кг	573	—	—	—	—
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные 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
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	—	—	—	0,083	—
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	—	—	4,46	0,4935	0,695
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	—	—	—	0,041	0,053
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	—	—	—	0,1214	0,1214
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	—	—	—	0,031	0,039
411-0001	Вода	м^3	—	—	—	1,53	2,74
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0432	0,0432	0,0234	0,0158	0,016
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	—	—	—	0,75	1,06
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	—	—	—	—	0,089

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-029-6	29-01-029-7	29-01-029-8	29-01-029-9
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**					
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	30,77	33,13	33,13	33,13
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	58,4	—	—	—
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (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	—	—	—
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	2,64	2,42	2,42	2,42
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	115,55	185,26	337,55	496,12
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,24	1,75	3,18	5,23
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	185,26	337,55	496,12
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,1206	0,1303	0,146	0,17
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	4,65	4,65	4,65	4,65
102-0044	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 16 мм II сорта	м^3	0,6	—	—	—
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные 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
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	1,86	—	—	—
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,085	0,14	0,189	0,218
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,121	0,197	0,197	0,253
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,063	0,104	0,141	0,162
411-0001	Вода	м^3	4,7	—	—	—
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0084	0,0064	0,0064	0,0064
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, 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

Таблица ГЭСН 29-01-030 Проходка постоянных штолен сечением в свету до 6 м^2 с креплением дерево-металлической 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 дерево-металлической крепью в грунтах группы:

29-01-030-1 мелкозернистых сыпучих песках
29-01-030-2 1-2
29-01-030-3 3
29-01-030-4 4
29-01-030-5 5
29-01-030-6 6-7
29-01-030-7 8
29-01-030-8 9
29-01-030-9 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-030-1	29-01-030-2	29-01-030-3	29-01-030-4	29-01-030-5
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**						
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	20,88	20,88	22,92	30,77	30,77
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	4,08	4,08	2,56	1,53	1,53
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	—	—	150,56	16.96	24,34
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	13,05	12,4	6,69	4,76	4,78
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	—	33,91	48,83
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	8,73	8,73	4,41	3,24	3,24
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	—	—	—	0,11	0,17
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	—	—	—	33,91	48,83
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	5,8	5,8	2,62	1,69	1,69
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	м^3	17,8	17,8	—	—	—
101-1705	Пакля пропитанная	кг	692	—	—	—	—
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
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,064	0,046	0,035	0,0335	0,0335
101-1663	Лак кузбасский	т	0,207	0,0207	0,129	0,075	0,075
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	м^3	—	—	9,29	7,07	7,07
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	—	—	4,795	0,54	0,775
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	—	—	—	0,88	1,32
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	—	—	—	0,11	—
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,116	0,049	0,029	0,03	0,032
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	—	—	—	0,085	0,119
411-0001	Вода	м^3	—	—	—	2,5	3,95
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0012	0,0012	0,00077	0,00046	0,00046
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	—	—	—	0,235	0,235
101-1805	Гвозди строительные	т	0,061	0,061	0,032	0,024	0,024
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	—	—	—	0,063	0,09
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	—	—	—	0,82	1,18
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	—	—	—	—	0,186

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-030-6	29-01-030-7	29-01-030-8	29-01-030-9
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**					
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	32,5	34,7	34,7	34,7
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,53	1,53	1,53	1,53

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-030-6	29-01-030-7	29-01-030-8	29-01-030-9
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	67,82	—	—	—
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	3,26	2,86	2,97	3,11
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	135,49	—	—	—
331532	Пилы электрические цепные	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
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	135,49	211,95	357,96	532,23
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	211,95	357,96	532,23
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	1,69	1,69	1,69	1,69
102-0044	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 16 мм II сорта	$м^3$	1,34	—	—	—
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	1,7	1,7	1,7	1,7
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	1,86	1,86	1,86	1,86
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	2,16	—	—	—
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	2,52	10,9	25,6	52,6
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0373	0,0474	0,066	0,097
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
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00046	0,00046	0,00046	0,00046
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,232	0,402	0,402	0,536
101-1805	Гвозди строительные	т	0,01	0,024	0,024	0,024
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,117	0,176	0,216	0,248
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	—	0,274	0,36	0,467
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, 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	—	—	—

Таблица ГЭСН 29-01-031 Проходка постоянных штолен сечением в свету более 6 $м^2$ с креплением дерево-металлической 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 более 6 $м^2$ с креплением дерево-металлической крепью в грунтах группы:

29-01-031-1 мелкозернистых сыпучих песках
29-01-031-2 1-2
29-01-031-3 3
29-01-031-4 4
29-01-031-5 5
29-01-031-6 6-7
29-01-031-7 8
29-01-031-8 9
29-01-031-9 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-031-1	29-01-031-2	29-01-031-3	29-01-031-4	29-01-031-5
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**						
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 $м^3$/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	20,1	20,1	22,29	29,67	29,67
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	3,71	3,71	2,32	1,38	1,38
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	—	—	123,72	15,64	21,98
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	11,19	10,73	5,63	3,74	3,73
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	—	31,24	44,12
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	7,31	7,31	3,6	2,43	2,43
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	—	—	—	0,09	0,12
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	—	—	—	31,24	44,12

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-031-1	29-01-031-2	29-01-031-3	29-01-031-4	29-01-031-5
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	5,17	5,17	1,99	1,06	1,06
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	14,6	14,6	—	—	—
101-1705	Пакля пропитанная	кг	618	—	—	—	—
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
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	—	—	7,75	5,52	5,52
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	—	—	3,94	0,498	0,7
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	—	—	—	0,68	0,95
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	—	—	—	0,092	—
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,115	0,0476	0,028	0,0292	0,0292
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	—	—	—	0,056	0,069
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,04	0,04	0,022	0,021	0,021
411-0001	Вода	$м^3$	—	—	—	2,53	3,95
101-1663	Лак кузбасский	т	0,181	0,182	0,114	0,064	0,064
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	—	—	—	0,147	0,147
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00111	0,00111	0,0007	0,00041	0,00041
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	—	—	—	0,042	0,051
101-1805	Гвозди строительные	т	0,05	0,05	0,026	0,019	0,019
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	—	—	—	0,76	1,07
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	—	—	—	—	0,106

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-031-6	29-01-031-7	29-01-031-8	29-01-031-9
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**					
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 $м^3$/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	31,4	33,6	33,6	33,6
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,38	1,38	1,38	1,38
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	58,88	—	—	—
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	2,7	2,48	2,58	2,7
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	117,75	—	—	—
331532	Пилы электрические цепные	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
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	117,75	185,26	337,55	496,12
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	185,26	337,55	496,12
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	1,06	1,06	1,06	1,06
102-0044	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 16 мм II сорта	$м^3$	0,86	—	—	—
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	1,53	1,53	1,53	1,53
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	1,89	1,89	1,89	1,89
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	1,875	—	—	—
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	2,03	15,3	27,1	44,4
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0333	0,044	0,061	0,086
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,106	0,179	0,235	0,281
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,021	0,021	0,021	0,021
411-0001	Вода	$м^3$	6,24	12,36	24,72	51,28
101-1663	Лак кузбасский	т	0,064	0,064	0,064	0,064
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,147	0,256	0,256	0,256
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00041	0,00041	0,00041	0,00041
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,079	0,133	0,175	0,209
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0093	0,0064	0,0064	0,0064
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, 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

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:

29-01-032-1 мелкозернистых сыпучих песках
29-01-032-2 1-2
29-01-032-3 3
29-01-032-4 4
29-01-032-5 5
29-01-032-6 6-7
29-01-032-7 8
29-01-032-8 9
29-01-032-9 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-032-1	29-01-032-2	29-01-032-3	29-01-032-4	29-01-032-5
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**						
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	20,72	20,72	22,92	30,46	30,46
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	15,48	15,06	7,07	4,93	4,95
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	—	—	163,28	16,96	24,49
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	12,43	12,43	5,79	3,92	3,92
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	—	34,07	48,98
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,27	1,27	0,78	0,65	0,65
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	—	—	—	0,12	0,17
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	—	—	—	34,07	48,98
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,3456	0,3456	0,1531	0,0987	0,1004
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	16,2	16,2	6,4	3,62	3.62
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	м^3	17,4	17,4	—	—	—
101-1705	Пакля пропитанная	кг	618	—	—	—	—
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
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	м^3	—	—	9,24	6,98	6,98
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	—	—	—	0,92	1,33
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	—	—	5,2	0,54	0,78
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	—	—	—	0,111	—
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	—	—	—	0,087	0,118
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	—	—	—	0,252	0,252
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	—	—	—	0,065	0,088
411-0001	Вода	м^3	—	—	—	2,22	3,97
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00038	0,00038	0,00023	0,0002	0,0002
101-1805	Гвозди строительные	т	0,059	0,059	0,031	0,024	0,024
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	—	—	—	0,82	1,18
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	—	—	—	—	0,168

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-032-6	29-01-032-7	29-01-032-8	29-01-032-9
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**					
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	32,34	34,85	34,85	34,85
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	3,58	3,23	3,34	3,49
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	68,14	—	—	—

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-032-6	29-01-032-7	29-01-032-8	29-01-032-9
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	2,57	2,12	2,12	2,12
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	136,28	—	—	—
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,65	0,65	0,65	0,65
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,33	1,34	3,33	6,99
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	136,28	213,52	361,1	535,37
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	213,52	361,1	535,37
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,1057	0,116	0,136	0,166
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	3,62	3,62	3,62	3,62
102-0044	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 16 мм II сорта	$м^3$	1,22	—	—	—
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	0,72	0,72	0,72	0,72
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	2,1	2,1	2,1	2,1
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	2,6	10,5	26	55
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	2,17	—	—	—
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,16	0,243	0,311	0,371
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,25	0,434	0,434	0,598
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,119	0,181	0,231	0,276
411-0001	Вода	$м^3$	6,51	12,09	25,19	53,3
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
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, 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

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:

29-01-033-1 1-2
29-01-033-2 3
29-01-033-3 4
29-01-033-4 5
29-01-033-5 6-7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-033-1	29-01-033-2	29-01-033-3	29-01-033-4	29-01-033-5
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**						
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 $м^3$/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	19	20,88	27,95	27,95	29,99
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	4,97	2,22	0,11	0,1	0,14
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	4,45	2,05	—	—	—
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	—	136,43	15,51	22,29	62,33
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	31,09	44,43	124,5
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	—	—	0,09	0,13	0,27
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	—	—	31,09	44,43	124,5
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,116	0,046	0,026	0,028	0,032
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	4,26	0,96	—	—	—
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	7,76	—	—	—	—
101-1805	Гвозди строительные	т	0,026	0,016	—	—	—
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	—	4,57	—	—	—
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	—	4,345	0,494	0,71	1,985

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-033-1	29-01-033-2	29-01-033-3	29-01-033-4	29-01-033-5
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	—	—	0,68	0,99	2,08
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	—	—	0,091	—	—
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	—	—	0,063	0,082	0,119
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	—	—	0,1708	0,1708	0,1708
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	—	—	0,047	0,061	0,089
411-0001	Вода	$м^3$	—	—	1,67	3,02	5,19
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, 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

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:

29-01-034-1 4
29-01-034-2 5
29-01-034-3 6-7
29-01-034-4 8
29-01-034-5 9
29-01-034-6 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-034-1	29-01-034-2	29-01-034-3	29-01-034-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	442	507	612	761
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	27,32	39,88	107,55	—
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	—	171,13
250801	Машины погрузочные производительностью 1 $м^3$/мин (пневматические)	маш.-ч	38,94	52,75	54,95	60,76
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	13,67	19,94	53,85	—
262001	Перегружатели ленточные электрические	маш.-ч	38,94	52,75	54,95	60,76
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,08	0,12	0,25	1,1
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,96	1,96	1,96	1,96
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	1,97	1,95	1,99	2,09
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,29	0,29	0,29	0,29
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	27,32	39,88	107,55	171,13
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-9140	Плиты армоцементные	$м^3$	П	П	П	П
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	0,79	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	2,18
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,64	0,9	1,93	8,63
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	—	—	—	0,2
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	0,086	—	—	—
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,052	0,065	0,1	0,173
411-0001	Вода	$м^3$	1,78	3,23	5,51	10,75
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,4355	0,635	1,715	—
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,1382	0,1382	0,1382	0,2475
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,039	0,048	0,074	0,129
101-1663	Лак кузбасский	т	0,171	0,171	0,171	0,171
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0271	0,0281	0,0329	0,0424
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,66	0,97	2,6	4,14
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	—	0,1	0,155	—

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-034-5	29-01-034-6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	767	890
1.1	Средний разряд работы		5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	304,58	365,81
250801	Машины погрузочные производительностью 1 м^3/мин (пневматические)	маш.-ч	60,76	60,76
262001	Перегружатели ленточные электрические	маш.-ч	60,76	60,76
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	2,57	5,49
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,96	1,96
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	2,18	2,31
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,29	0,29
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	304,58	365,81
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-9140	Плиты армоцементные	м^3	П	П
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	0,79	0,79
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	2,18	2,18
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	20,1	42,9
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	0,282	0,384
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,228	0,271
411-0001	Вода	м^3	22,28	46,6
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,2475	0,3303
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,17	0,202
101-1663	Лак кузбасский	т	0,171	0,171
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0583	0,0834
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	7,37	8,85
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0006	0,0006

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:

29-01-035-1 мелкозернистых сыпучих песках
29-01-035-2 1-2
29-01-035-3 3
29-01-035-4 4
29-01-035-5 5
29-01-035-6 6-7
29-01-035-7 8
29-01-035-8 9
29-01-035-9 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-035-1	29-01-035-2	29-01-035-3	29-01-035-4	29-01-035-5
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**						
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	21,04	21,04	23,39	31,56	31,56
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	—	—	164,85	17,58	25,12
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (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
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	8,36	8,36	3,68	2,11	2,11
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	—	—	—	0,14	0,2
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	—	—	—	34,85	50,08
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,264	0,264	0,1176	0,08	0,082
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	11,1	11,1	4,16	2,26	2,26
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	м^3	11,5	11,5	—	—	—
101-1705	Пакля пропитанная	кг	708	—	—	—	—

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-035-1	29-01-035-2	29-01-035-3	29-01-035-4	29-01-035-5
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные 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
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	—	—	—	0,124	—
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	—	—	—	0,108	0,149
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	—	—	5,25	0,56	0,8
411-0001	Вода	$м^3$	—	—	—	2,65	4,71
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	—	—	—	0,324	0,324
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	—	—	—	0,081	0,111
101-1805	Гвозди строительные	т	0,039	0,039	0,02	0,0117	0,012
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	—	—	—	0,84	1,21
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	—	—	—	—	0,201

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-035-6	29-01-035-7	29-01-035-8	29-01-035-9
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**					
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 $м^3$/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	33,28	35,8	35,8	35,8
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	69,55	—	—	—
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (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	—	—	—
331532	Пилы электрические цепные	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
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	138,95	218,23	367,38	544,79
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	218,23	367,38	544,79
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,088	0,099	0,121	0,159
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	2,26	2,26	2,26	2,26
102-0044	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 16 мм II сорта	$м^3$	0,61	—	—	—
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные 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
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,195	0,282	0,362	0,435
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	2,215	—	—	—
411-0001	Вода	$м^3$	7,49	13,42	27,95	59,98
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,32	0,556	0,556	0,776
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,145	0,21	0,27	0,324
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0056	0,0036	0,0036	0,0036
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, 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

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:

29-01-036-1 мелкозернистых сыпучих песках
29-01-036-2 1-2
29-01-036-3 3
29-01-036-4 4
29-01-036-5 5
29-01-036-6 6-7
29-01-036-7 8
29-01-036-8 9
29-01-036-9 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-036-1	29-01-036-2	29-01-036-3	29-01-036-4	29-01-036-5
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**						
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 м³/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	20,25	20,25	22,61	29,99	29,99
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	—	—	155,74	16,64	23,71
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (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
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	8,17	8,17	3,44	1,83	1,83
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	—	—	—	0,09	0,14
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	—	—	—	33,28	47,41
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,284	0,284	0,1215	0,079	0,0804
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м³	12,1	12,1	4,37	2,26	2,26
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	м³	9,98	9,98	—	—	—
101-1705	Пакля пропитанная	кг	636	—	—	—	—
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	м³	—	—	4,94	2,69	2,69
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	—	—	—	0,74	1,07
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	—	—	—	0,098	—
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	—	—	—	0,067	0,087
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	—	—	4,96	0,53	0,755
411-0001	Вода	м³	—	—	—	1,78	3,23
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	—	—	—	0,1857	0,1791
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	—	—	—	0,05	0,065
101-1805	Гвозди строительные	т	0,034	0,034	0,017	0,009	0,009
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	—	—	—	0,81	1,15
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	—	—	—	—	0,134

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-036-6	29-01-036-7	29-01-036-8	29-01-036-9
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**					
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 м³/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	31,71	33,91	33,91	33,91
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	66,73	—	—	—
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (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	—	—	—
331532	Пилы электрические цепные	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
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	133,45	210,38	354,82	527,52
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	210,38	354,82	527,52
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0845	0,095	0,112	0,142
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м³	2,26	2,26	2,26	2,26
102-0044	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 16 мм II сорта	м³	0,45	—	—	—
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	м³	0,86	0,86	0,86	0,86
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	2,21	9,38	23,2	48,9
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,126	0,205	0,261	0,308
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	2,125	—	—	—
411-0001	Вода	м³	5,51	10,75	22,28	46,6
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,1791	0,3113	0,3113	0,4207
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,094	0,153	0,194	0,23
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0045	0,003	0,003	0,003
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, 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

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:

29-01-037-1 мелкозернистых сыпучих песках
29-01-037-2 1-2
29-01-037-3 3
29-01-037-4 4
29-01-037-5 5
29-01-037-6 6-7
29-01-037-7 8
29-01-037-8 9
29-01-037-9 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-037-1	29-01-037-2	29-01-037-3	29-01-037-4	29-01-037-5
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**						
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	19,78	19,78	21,98	29,05	29,05
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	—	—	140,04	15,5	21,82
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (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
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	7,37	7,37	3,31	1,49	1,49
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	—	—	—	30,93	43,65
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	—	—	—	—	0,12
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,2653	0,2653	0,1274	0,0721	0,0731
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	11,2	11,2	4,66	1,99	1,99
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	м^3	8,71	8,71	—	—	—
101-1705	Пакля пропитанная	кг	573	—	—	—	—
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные 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
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	—	—	—	0,083	—
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	—	—	4,46	0,4935	0,695
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	—	—	—	0,041	0,053
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	—	—	—	0,1214	0,1214
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	—	—	—	0,031	0,039
411-0001	Вода	м^3	—	—	—	1,53	2,74
101-1805	Гвозди строительные	т	0,03	0,03	0,015	0,007	0,007
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	—	—	—	0,75	1,06
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	—	—	—	—	0,089

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-037-6	29-01-037-7	29-01-037-8	29-01-037-9
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**					
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	30,77	33,13	33,13	33,13
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	58,4	—	—	—
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (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	—	—	—
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	1,15	1,05	1,05	1,05
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	115,55	185,26	337,55	496,12
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,24	1,77	3,28	5,23
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	185,26	337,55	496,12

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-037-6	29-01-037-7	29-01-037-8	29-01-037-9
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0766	0,0863	0,1019	0,1255
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	1,99	1,99	1,99	1,99
102-0044	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 16 мм II сорта	$м^3$	0,26	—	—	—
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные 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
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	1,86	—	—	—
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,085	0,14	0,189	0,218
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,121	0,197	0,197	0,253
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,063	0,104	0,141	0,162
411-0001	Вода	$м^3$	4,7	—	—	—
101-1805	Гвозди строительные	т	0,004	0,003	0,003	0,003
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, 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

Таблица ГЭСН 29-01-038 Проходка временных штолен сечением в свету до 6 $м^2$ с креплением дерево-металлической 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 дерево-металлической крепью в грунтах группы:

29-01-038-1 мелкозернистых сыпучих песках
29-01-038-2 1-2
29-01-038-3 3
29-01-038-4 4
29-01-038-5 5
29-01-038-6 6-7
29-01-038-7 8
29-01-038-8 9
29-01-038-9 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-038-1	29-01-038-2	29-01-038-3	29-01-038-4	29-01-038-5
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**						
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 $м^3$/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	20,88	20,88	22,92	30,77	30,77
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	3,69	3,69	2,34	1,35	1,35
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	—	—	150,56	16,96	24,34
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	7,39	6,93	3,12	1,8	1,83
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	—	33,91	48,83
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	5,91	5,91	2,62	1,42	1,42
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	—	—	—	0,11	0,17
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	—	—	—	33,91	48,83
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,116	0,116	0,049	0,03	0,032
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	4,87	4,87	1,69	0,73	0,73
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	11,1	11,1	—	—	—
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
101-1705	Пакля пропитанная	кг	692	—	—	—	—
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	—	—	5,39	3,11	3,11
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	—	—	4,795	0,54	0,775
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	—	—	—	0,88	1,32

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-038-1	29-01-038-2	29-01-038-3	29-01-038-4	29-01-038-5
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	—	—	—	0,11	—
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	—	—	—	0,085	0,119
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,032	0,032	0,02	0,017	0,017
411-0001	Вода	м^3	—	—	—	2,53	3,95
101-1663	Лак кузбасский	т	0.207	0,207	0,129	0,075	0,075
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	—	—	—	0,235	0,235
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00111	0,00111	0,0007	0,00041	0,00041
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	—	—	—	0,063	0,089
101-1805	Гвозди строительные	т	0,038	0,038	0,018	0,011	0,011
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	—	—	—	0,82	1,18
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	—	—	—	—	0,186

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-038-6	29-01-038-7	29-01-038-8	29-01-038-9
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**					
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	32,5	34,7	34,7	34,7
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,35	1,35	1,35	1,35
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	67,82	—	—	—
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	1,23	1,13	1,22	1,37
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	135,49	—	—	—
331532	Пилы электрические цепные	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
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	135,49	211,95	357,96	532,23
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	211,95	357,96	532,23
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0373	0,0474	0,0579	0,0969
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	0,73	0,73	0,73	0,73
102-0044	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 16 мм II сорта	м^3	0,59	—	—	—
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	0,15	0,15	0,15	0,15
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	м^3	0,85	0,85	0,85	0,85
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	2,16	—	—	—
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	2,52	10,9	25,6	52,6
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,157	0,236	0,29	0,333
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,032	0,032	0,032	0,032
411-0001	Вода	м^3	6,24	12,36	24,72	51,28
101-1663	Лак кузбасский	т	0,075	0,075	0,075	0,075
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,235	0,402	0,402	0,536
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00041	0,00041	0,00041	0,00041
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,117	0,176	0,216	0,248
101-1805	Гвозди строительные	т	0,005	0,003	0,003	0,003
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, 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

Таблица ГЭСН 29-01-039 Проходка временных штолен сечением в свету более 6 м^2 с креплением дерево-металлической 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 временных штолен сечением в свету более 6 м² с креплением дерево-металлической крепью в грунтах группы:

29-01-039-1 мелкозернистых сыпучих песках
29-01-039-2 1-2
29-01-039-3 3
29-01-039-4 4
29-01-039-5 5
29-01-039-6 6-7
29-01-039-7 8
29-01-039-8 9
29-01-039-9 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-039-1	29-01-039-2	29-01-039-3	29-01-039-4	29-01-039-5
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**						
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 м³/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	20,1	20,1	22,29	29,67	29,67
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	3,33	3,33	2,07	1,26	1,26
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	—	—	123,72	15,64	21,98
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	6,61	6,15	2,68	1,4	1,38
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	—	31,24	44,12
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	5,25	5,25	2,25	1,07	1,07
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	—	—	—	0,09	0,12
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	—	—	—	31,24	44,12
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,115	0,048	0,028	0,0292	0,0292
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м³	4,59	4,59	1,4	0,46	0,46
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	м³	9,61	9,61	—	—	—
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
101-1705	Пакля пропитанная	кг	618	—	—	—	—
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	м³	—	—	4,68	2,44	2,44
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	—	—	3,94	0,498	0,7
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	—	—	—	0,68	0,95
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	—	—	—	0,092	—
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	—	—	—	0,056	0,069
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,04	0,04	0,025	0,021	0,021
411-0001	Вода	м³	—	—	—	2,53	3,95
101-1663	Лак кузбасский	т	0,182	0,182	0,114	0,064	0,064
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	—	—	—	0,147	0,147
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,001	0,001	0,00062	0,00038	0,00038
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	—	—	—	0,042	0,051
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0326	0,0326	0,016	0,0083	0,0083
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	—	—	—	0,76	1,07
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	—	—	—	—	0,106

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-039-6	29-01-039-7	29-01-039-8	29-01-039-9
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**					
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 м³/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	31,4	33,6	33,6	33,6
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,26	1,26	1,26	1,26
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	58,88	—	—	—
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,96	0,92	1,02	1,15
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	117,75	—	—	—
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,63	0,49	0,49	0,49

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-039-6	29-01-039-7	29-01-039-8	29-01-039-9
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,26	1,96	3,47	5,68
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	117,75	185,26	337,55	496,12
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	185,26	337,55	496,12
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0333	0,044	0,061	0,086
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	0,46	0,46	0,46	0,46
102-0044	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 16 мм II сорта	$м^3$	0,38	—	—	—
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	0,14	0,14	0,14	0,14
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	0,86	0,86	0,86	0,86
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	1,875	—	—	—
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	2,03	15,3	27,1	44,4
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,106	0,179	0,235	0,281
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,021	0,021	0,021	0,021
411-0001	Вода	$м^3$	6,24	12,36	24,72	51,28
101-1663	Лак кузбасский	т	0,064	0,064	0,064	0,064
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,147	0,256	0,256	0,256
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00038	0,00038	0,00038	0,00038
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,079	0,133	0,175	0,209
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0042	0,003	0,003	0,003
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, 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

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:

29-01-040-1 мелкозернистых сыпучих песках
29-01-040-2 1-2
29-01-040-3 3
29-01-040-4 4
29-01-040-5 5
29-01-040-6 6-7
29-01-040-7 8
29-01-040-8 9
29-01-040-9 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-040-1	29-01-040-2	29-01-040-3	29-01-040-4	29-01-040-5
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**						
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 $м^3$/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	20,72	20,72	22,92	30,46	30,46
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	9,02	8,61	3,75	2,05	2,06
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	—	—	163,28	16,96	24,49
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	7,49	7,49	3,29	1,71	1,71
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	—	34,07	48,98
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,12	0,12	0,07	0,04	0,04
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	—	—	—	0,12	0,17
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	—	—	—	34,07	48,98

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-040-1	29-01-040-2	29-01-040-3	29-01-040-4	29-01-040-5
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,2306	0,2306	0,1012	0,064	0,0655
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	9,54	9,54	3,39	1,56	1,56
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	10,7	10,7	—	—	—
101-1705	Пакля пропитанная	кг	618	—	—	—	—
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
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	—	—	5,5	3,07	3,07
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	—	—	—	0,92	1,33
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	—	—	—	0,111	—
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	—	—	5,2	0,54	0,78
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	—	—	—	0,087	0,118
411-0001	Вода	$м^3$	—	—	—	2,22	3,97
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	—	—	—	0,2524	0,2524
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00004	0,00004	0,00002	0,00001	0,00001
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	—	—	—	0,065	0,088
101-1805	Гвозди строительные	т	0,036	0,036	0,019	0,0104	0,0104
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	—	—	—	0,82	1,19
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	—	—	—	—	0,168

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-040-6	29-01-040-7	29-01-040-8	29-01-040-9
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**					
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 $м^3$/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	32,34	34,85	34,85	34,85
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	1,5	1,41	1,53	1,68
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	68,14	—	—	—
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	1,13	0,93	0,93	0,93
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	136,28	—	—	—
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,04
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,33	1,34	3,33	7,03
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	136,28	213,52	361,1	535,37
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	213,52	361,1	535,37
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0705	0,081	0,1007	0,1344
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	1,56	1,56	1,56	1,56
102-0044	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 16 мм II сорта	$м^3$	0,53	—	—	—
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	0,04	0,04	0,04	0,04
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	0,96	0,96	0,96	0,96
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	2,6	10,5	26	55
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	2,17	—	—	—
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
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,2497	0,4336	0,4336	0,5983
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,119	0,173	0,231	0,276
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0051	0,0033	0,0033	0,0033
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, 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

Таблица ГЭСН 29-01-041 Проходка штолен без крепей

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой.

Измеритель: 100 м³ грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка штолен сечением до 10 м² без крепей в грунтах группы:

29-01-041-1 4
29-01-041-2 5
29-01-041-3 6-7
29-01-041-4 8
29-01-041-5 9
29-01-041-6 10-11

Проходка штолен сечением более 10 м² без крепей в грунтах группы:

29-01-041-7 8
29-01-041-8 9
29-01-041-9 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-041-1	29-01-041-2	29-01-041-3	29-01-041-4	29-01-041-5
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**						
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 производительностью 1,25 м³/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	27,79	27,79	29,83	33,76	33,76
261400	Молотки отбойные	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
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,13	0,14	0,18	0,28	0,38
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	30,77	44,59	125,44	193,11	324,99
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,78	1,17	2,27	10,1	23,8
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
411-0001	Вода	м³	11,44	11,44	11,44	11,44	22,91
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,075	0,106	0,141	0,218	0,269
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,056	0,079	0,105	0,162	0,2
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,3728	0,3728	0,3728	0,3728	0,3728
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0439	0,0439	0,0439	0,0439	0,0611
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,74	1,08	3,04	4,67	7,87
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,47	0,68	1,91	—	—
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	—	0,165	0,219	—	—

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-041-6	29-01-041-7	29-01-041-8	29-01-041-9
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**					
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	481,99	169,56	309,29	455,3
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 м³/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	33,76	28,89	28,89	28,89
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	—	14,68	21,2	59,82
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	6,23	0,98	2,29	4,89
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,51	0,2	0,29	0,4
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	481,99	169,56	309,29	455,3
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	48,7	7,66	17,9	38,2
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	0,433	0,173	0,249	0,342
411-0001	Вода	м³	47,43	8,82	17,28	36,4
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,307	0,13	0,176	0,202
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,228	0,097	0,131	0,15
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,4961	0,183	0,183	0,234

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-041-6	29-01-041-7	29-01-041-8	29-01-041-9
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0897	0,0395	0,054	0,076
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	11,67	4,1	7,49	11,02
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	—	0,47	0,68	1,91

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:

29-01-042-1 1-2
29-01-042-2 3
29-01-042-3 4
29-01-042-4 5
29-01-042-5 6-7
29-01-042-6 8
29-01-042-7 9
29-01-042-8 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-042-1	29-01-042-2	29-01-042-3	29-01-042-4	29-01-042-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	2025	1110	886	981	955
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,7	5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	37,05	36,58	48,2	48,2	48,98
030303	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 14,72 (1,5) кН (т)	маш.-ч	11,7	11,7	11,7	11,7	5,83
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	32,9	16,46	14,43	14,37	7,39
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	—	202,53	25,12	35,48	96,4
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	26,79	12,8	10,84	10,84	5,48
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	50,24	70,96	193,11
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,04	2,04	2,04	2,04	1,03
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	—	—	0,14	0,19	0,4
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	—	—	50,24	70,96	193,11
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,947	0,477	0,4361	0,398	0,204
101-1057	Двутавры с параллельными гранями полок широкополочные «Ш», сталь кипящая, № 26-40	т	2,27	2,27	2,27	2,27	1,14
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	47,2	22,4	20,8	20,8	10,6
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	м^3	25,2	—	—	—	—
102-0044	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 16 мм II сорта	м^3	—	—	—	—	1,36
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	м^3	—	12,2	8,51	8,51	2,84
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	—	6,45	0,8	1,13	3,07
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	—	—	1,08	1,52	3,16
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	—	—	0,137	—	—
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	—	—	0,067	0,087	0,155
411-0001	Вода	м^3	—	—	2,53	4,52	7,83
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	0,842	0,842	0,842	0,842	0,842
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	—	—	0,1988	0,1988	0,1988
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м^3	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	—	—	0,05	0,065	0,115
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00061	0,00061	0,00061	0,00061	0,0031
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	—	—	1,22	1,72	4,67
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	—	—	—	0,146	0,247
101-1805	Гвозди строительные	т	0,086	0,042	0,029	0,029	0,014

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-042-6	29-01-042-7	29-01-042-8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	1182	1381	1603
1.1	Средний разряд работы		5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 м³/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	52,6	52,6	52,6
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,42	—	—
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	7,21	7,35	7,53
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	5,71	5,71	5,71
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	1,75	4,11	8,77
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	303,01	551,07	814,83
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	303,01	551,07	814,83
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,242	0,242	0,242
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м³	12,6	12,6	12,6
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	м³	2,84	2,84	2,84
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	13,7	32,1	68,6
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,262	0,348	0,41
411-0001	Вода	м³	15,88	31,06	65,29
101-0324	Кислород технический газообразный	м³	0,421	—	—
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,2167	0,3734	0,3734
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м³	0,085	—	—
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,195	0,259	0,305
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	7,33	13,34	19,72
101-1805	Гвозди строительные	т	0,01	0,01	0,01
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	0,321	0,456	0,624

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:

29-01-043-1 1-2
29-01-043-2 3
29-01-043-3 4
29-01-043-4 5
29-01-043-5 6-7
29-01-043-6 8
29-01-043-7 9
29-01-043-8 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-043-1	29-01-043-2	29-01-043-3	29-01-043-4	29-01-043-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	54,29	43,06	31,47	31,94	32,53
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,7	5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 м³/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	0,11	0,11	0,14	0,14	0,16
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	1,63	1,07	0,81	0,8	0,79
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	—	1,48	0,13	0,17	0,47
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	1,15	0,71	0,54	0,54	0,53
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	0,25	0,35	0,96
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,29	0,29	0,2	0,2	0,2
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	—	—	0,01	0,01	0,01
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	—	—	0,25	0,35	0,96

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-043-1	29-01-043-2	29-01-043-3	29-01-043-4	29-01-043-5
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,056	0,034	0,02601	0,02602	0,02606
101-1057	Двутавры с параллельными гранями полок широкополочные «Ш», сталь кипящая, № 26-40	т	0,32	0,32	0,22	0,22	0,22
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	2,92	1,78	1,36	1,36	1,36
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	0,2	—	—	—	—
102-0044	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 16 мм II сорта	$м^3$	—	—	—	—	0,01
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	—	0,13	0,1	0,1	0,05
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	—	0,047	0,004	0,0055	0,015
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	—	—	0,001	—	—
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	—	—	0,001	0,001	0,001
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	—	—	0,0024	0,0024	0,0024
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	—	—	0,0007	0,0007	0,0007
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	—	—	0,008	0,012	0,022
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	—	—	0,01	0,01	0,02
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0009	0,00009	0,00006	0,00006	0,00006
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	—	—	—	0,001	0,002
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0007	0,0004	0,0003	0,0003	0,0002

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-043-6	29-01-043-7	29-01-043-8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	33,7	34,51	35,57
1.1	Средний разряд работы		5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 $м^3$/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	0,16	0,16	0,16
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,14	0,14	0,14
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,79	0,79	0,79
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	0,47	—	—
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,52	0,52	0,52
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,2	0,2	0,2
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,01	0,02	0,05
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	1,49	2,56	3,86
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	1,49	2,56	3,86
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	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
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	1,36	1,36	1,36
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	0,05	0,05	0,05
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,002	0,002	0,003
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,14	0,14	0,14
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,0029	0,0029	0,0048
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,0015	0,0015	0,0022
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,028	0,028	0,028
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,07	0,182	0,411
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,04	0,06	0,09
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00006	0,00006	0,00006
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0002	0,0002	0,0002
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	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 групп:

29-01-044-1 1-2
29-01-044-2 3
29-01-044-3 4
29-01-044-4 5
29-01-044-5 6-7
29-01-044-6 8
29-01-044-7 9
29-01-044-8 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-044-1	29-01-044-2	29-01-044-3	29-01-044-4	29-01-044-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	2083	1140	899	993	966
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,7	5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	37,05	36,58	48,2	48,2	48,98
030302	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	11,7	11,7	11,7	11,7	5,85
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	20,37	9,56	7,31	7,25	3,88
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	—	202,53	25,12	35,48	96,4
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	16,21	6,96	4,81	4,81	2,5
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	50,24	70,96	193,11
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,04	2,04	2,04	2,04	1,03
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	—	—	0,14	0,19	0,4
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	—	—	50,24	70,96	193,11
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,593	0,284	0,2432	0,205	0,108
101-1057	Двутавры с параллельными гранями полок широкополочные «Ш», сталь кипящая, № 26-40	т	2,27	2,27	2,27	2,27	1,14
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	26,8	11,3	9,26	9,26	4,87
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	м^3	17	—	—	—	—
102-0044	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 16 мм II сорта	м^3	—	—	—	—	0,6
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	м^3	—	7,5	3,75	3,75	1,3
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	—	6,45	0,8	1,13	3,07
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	—	—	1,08	1,52	3,16
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	—	—	0,137	—	—
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	—	—	0,067	0,087	0,155
411-0001	Вода	м^3	—	—	2,53	4,52	7,83
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	0,842	0,842	0,842	0,842	0,842
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	—	—	0,1988	0,1988	0,1988
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м^3	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	—	—	0,05	0,065	0,115
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00061	0,00061	0,00061	0,00061	0,00031
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	—	—	1,22	1,72	4,67
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	—	—	—	0,146	0,247
101-1805	Гвозди строительные	т	0,058	0,026	0,013	0,013	0,0061

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-044-6	29-01-044-7	29-01-044-8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	1194	1404	1627
1.1	Средний разряд работы		5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	52,6	52,6	52,6
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,42	—	—
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	3,47	3,61	3,79
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	2,6	2,6	2,6
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	1,75	4,11	8,77
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	303,01	551,07	814,83
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	303,01	551,07	814,83
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,127	0,127	0,127
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	5,72	5,72	5,72
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	м^3	1,3	1,3	1,3
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	13,7	32,1	68,6
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,262	0,348	0,41
411-0001	Вода	м^3	15,88	31,06	65,29
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	0,421	—	—
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,2167	0,3734	0,3734
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м^3	0,085	—	—
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,195	0,259	0,305
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	7,33	13,34	19,72
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0044	0,0044	0,0044
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	0,321	0,456	0,624

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 групп:

29-01-045-1 1-2
29-01-045-2 3
29-01-045-3 4
29-01-045-4 5
29-01-045-5 6-7
29-01-045-6 8
29-01-045-7 9
29-01-045-8 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-045-1	29-01-045-2	29-01-045-3	29-01-045-4	29-01-045-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	58,15	45,51	32,88	33,34	33,93
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,7	5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	0,11	0,11	0,14	0,14	0,16
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,86	0,61	0,42	0,42	0,42
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	—	1,48	0,13	0,17	0,47
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,54	0,33	0,23	0,23	0,22
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	0,25	0,35	0,96
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,29	0,29	0,2	0,2	0,2
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	—	—	0,01	0,01	0,01
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	—	—	0,25	0,35	0,96

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-045-1	29-01-045-2	29-01-045-3	29-01-045-4	29-01-045-5
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,028	0,017	0,01301	0,01302	0,01306
101-1057	Двутавры с параллельными гранями полок широкополочные «Ш», сталь кипящая, № 26-40	т	0,32	0,32	0,22	0,22	0,22
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	1,33	0,81	0,58	0,58	0,58
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	0,12	—	—	—	—
102-0044	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 16 мм II сорта	$м^3$	—	—	—	—	0,003
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	—	0,08	0,04	0,04	0,02
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	—	0,047	0,004	0,0055	0,015
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	—	—	0,001	—	—
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	—	—	0,001	0,001	0,001
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	—	—	0,0024	0,0024	0,0024
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	—	—	0,0007	0,0007	0,0007
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	—	—	0,008	0,012	0,022
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	—	—	0,01	0,01	0,02
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00009	0,00009	0,00006	0,00006	0,00006
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	—	—	—	0,001	0,002
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0004	0,0003	0,0002	0,0002	0,0001

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-045-6	29-01-045-7	29-01-045-8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	34,98	35,8	36,97
1.1	Средний разряд работы		5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 $м^3$/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	0,16	0,16	0,16
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,14	0,14	0,14
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,42	0,42	0,42
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,22	0,22	0,22
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,2	0,2	0,2
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,01	0,02	0,05
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	1,49	2,56	3,86
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	1,49	2,56	3,86
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	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
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	0,58	0,58	0,58
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	0,02	0,02	0,02
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,002	0,002	0,003
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,14	0,14	0,14
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,0029	0,0029	0,0048
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,0015	0,0015	0,0022
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,028	0,028	0,028
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,07	0,182	0,411
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,04	0,06	0,09
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00006	0,00006	0,00006
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0001	0,0001	0,0001
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	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:

29-01-046-1 1-2
29-01-046-2 3
29-01-046-3 4
29-01-046-4 5
29-01-046-5 6-7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-046-1	29-01-046-2	29-01-046-3	29-01-046-4	29-01-046-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	319	202	205	123	111
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030303	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 14,72 (1,5) кН (т)	мащ.-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:

29-01-047-1 1-2
29-01-047-2 3
29-01-047-3 4-5
29-01-047-4 6-7
29-01-047-5 8-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-047-1	29-01-047-2	29-01-047-3	29-01-047-4	29-01-047-5
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 (1,5) кН (т)	маш.-ч	0,58	0,36	0,3	0,3	0,3

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, пргонами (лонгаринами) при монолитной бетонной обделке тоннеля без разборки лонгарин в грунтах группы:

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

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

29-01-057-4 3
29-01-057-5 4
29-01-057-6 5
29-01-057-7 6-7
29-01-057-8 8
29-01-057-9 9
29-01-057-10 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-057-1	29-01-057-2	29-01-057-3	29-01-057-4	29-01-057-5
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**						
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	29,83	29,83	32,66	24,81	33,91
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	—	—	246,49	194,68	14,85
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (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
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	23,24	23,24	15,47	12,73	6,3
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	—	—	—	—	0,1
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	—	—	—	—	29,67
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	м^3	19,7	19,7	—	—	—
101-1705	Пакля пропитанная	кг	972	—	—	—	—
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,9034	0,9034	0,5872	0,4493	0,2225
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	43,1	43,1	27,1	19,7	8,64
101-1805	Гвозди строительные	т	0,067	0,067	0,05	0,05	0,028
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	м^3	—	—	14,7	14,7	8,38
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	—	—	7,85	6,2	0,473
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	—	—	—	—	0,78
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	—	—	—	—	0,087
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	—	—	—	—	0,076
411-0001	Вода	м^3	—	—	—	—	1,36
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	—	—	—	—	0,3463
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	—	—	—	—	0,057
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	—	—	—	—	0,72

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-057-6	29-01-057-7	29-01-057-8	29-01-057-9	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**						
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	158,57	271,61	403,49
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	33,91	37,84	36,58	36,58	36,58
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	21,2	58,56	—	—	—

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-057-6	29-01-057-7	29-01-057-8	29-01-057-9	29-01-057-10
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (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	—	—	—
331532	Пилы электрические цепные	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
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	42,39	117,12	158,57	271,61	403,49
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,224	0,1971	0,1766	0,1899	0,2128
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	8,64	7,24	6,19	6,19	6,19
101-1805	Гвозди строительные	т	0,028	0,019	0,0077	0,0077	0,0077
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные 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
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,675	1,865	—	—	—
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	—	—	0,181	0,241	0,315
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	1,12	2,13	7,1	17,6	37,3
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
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,3455	0,5149	0,5149	0,5149	0,7201
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,077	0,103	0,128	0,164	0,198
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, 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	—	—	—
102-0044	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 16 мм II сорта	$м^3$	—	0,22	—	—	—

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:

29-01-058-1 мелкозернистых сыпучих песках
29-01-058-2 1-2
29-01-058-3 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:

29-01-058-4 3
29-01-058-5 4
29-01-058-6 5
29-01-058-7 6-7
29-01-058-8 8
29-01-058-9 9
29-01-058-10 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-058-1	29-01-058-2	29-01-058-3	29-01-058-4	29-01-058-5
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**						
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 $м^3$/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	26,85	26,85	29,36	23,55	31,71
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	—	—	202,53	166,42	13,58
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (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
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	17,43	17,43	11,58	9,62	4,8
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	—	—	—	—	0,07
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	—	—	—	—	27,32

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-058-1	29-01-058-2	29-01-058-3	29-01-058-4	29-01-058-5
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	15,3	15,3	—	—	—
101-1705	Пакля пропитанная	кг	782	—	—	—	—
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,6552	0,6552	0,4261	0,3287	0,1736
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	31,8	31,8	19,9	14,6	6,51
101-1805	Гвозди строительные	т	0,052	0,052	0,039	0,039	0,022
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	—	—	11,4	11,4	6,45
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	—	—	6,45	5,3	0,4325
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	—	—	—	—	0,58
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	—	—	—	—	0,068
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	—	—	—	—	0,05
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	—	—	—	—	0,2225
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	—	—	—	—	0,037
411-0001	Вода	$м^3$	—	—	—	—	1,16
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	—	—	—	—	0,66

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-058-6	29-01-058-7	29-01-058-8	29-01-058-9	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
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	147,11	260,62	384,65
230802	Машины погрузочные производительностью 1,25 $м^3$/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	31,71	35,17	34,7	34,7	34,7
260400	Молотки отбойные	маш.-ч	19,31	52,28	—	—	—
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (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	—	—	—
331532	Пилы электрические цепные	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
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	38,62	104,72	147,11	260,62	384,65
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,1746	0,1518	0,1443	0,1546	0,1729
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	6,51	5,36	4,76	4,76	4,76
101-1805	Гвозди строительные	т	0,022	0,0145	0,006	0,006	0,006
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные 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
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,615	1,665	—	—	—
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	—	—	0,143	0,196	0,262
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,83	1,66	5,9	14,4	30,7
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,068	0,095	0,125	0,166	0,197
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,3455	0,5149	0,5149	0,5149	0,7201
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,051	0,071	0,093	0,124	0,147
411-0001	Вода	$м^3$	1,63	2,94	5,43	10,82	23,14
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, 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	—	—	—
102-0044	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 16 мм II сорта	$м^3$	—	0,22	—	—	—

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:

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

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

29-01-059-4 3
29-01-059-5 4
29-01-059-6 5
29-01-059-7 6-7
29-01-059-8 8
29-01-059-9 9
29-01-059-10 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-059-1	29-01-059-2	29-01-059-3	29-01-059-4	29-01-059-5
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**						
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	23,86	23,86	26,06	22,29	29,52
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	—	—	160,14	139,1	12,31
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	14,06	13,66	8,82	7,42	3,82
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	—	—	24,81
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	11,66	11,66	7,57	6,45	3,29
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	—	—	—	—	0,05
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	—	—	—	—	24,81
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	м^3	11	11	—	—	—
101-1705	Пакля пропитанная	кг	592	—	—	—	—
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,406	0,406	0,265	0,208	0,125
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	20,5	20,5	12,4	9,36	4,38
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0374	0,0374	0,027	0,027	0,015
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	м^3	—	—	8,06	8,06	4,52
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	—	—	5,1	4,43	0,392
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	—	—	—	—	0,38
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	—	—	—	—	0,048
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	—	—	—	—	0,024
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	—	—	—	—	0,0986
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	—	—	—	—	0,018
411-0001	Вода	м^3	—	—	—	—	0,961
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	—	—	—	—	0,6

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-059-6	29-01-059-7	29-01-059-8	29-01-059-9	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**						
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	135,18	248,06	365,81
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	29,52	32,34	32,66	32,66	32,66
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	17,43	46,16	—	—	—
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (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	—	—	—
331532	Пилы электрические цепные	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
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	34,85	92,16	135,18	248,06	365,81
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,1251	0,1074	0,1109	0,1182	0,132
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	4,38	3,47	3,33	3,33	3,33
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0154	0,01	0,004	0,004	0,004
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные 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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-059-6	29-01-059-7	29-01-059-8	29-01-059-9	29-01-059-10
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,555	1,47	—	—	—
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	—	—	0,105	0,15	0,21
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,55	1,2	4,69	11,2	24
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,032	0,053	0,079	0,111	0,129
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,0986	0,0985	0,1468	0,1468	0,1889
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,024	0,039	0,059	0,083	0,096
411-0001	Вода	$м^3$	1,63	2,94	5,43	10,82	23,14
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, 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	—	—	—
102-0044	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 16 мм II сорта	$м^3$	—	0,23	—	—	—

Таблица ГЭСН 29-01-060 Разработка калотт сечением до 20 $м^2$ с временной дерево-металлической 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 дерево-металлической крепью в грунтах группы:

29-01-060-1 4
29-01-060-2 5
29-01-060-3 6-7
29-01-060-4 8
29-01-060-5 9
29-01-060-6 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-060-1	29-01-060-2	29-01-060-3	29-01-060-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	404	438	519	642
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	28,73	39,72	109,43	—
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	—	175,84
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 $м^3$/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	27,95	27,95	30,77	34,07
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	14,38	20,25	54,79	—
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,08	0,11	0,23	1,01
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	2,27	2,24	1,69	1,26
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	1,84	1,84	1,27	0,97
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,36	0,36	0,36	0,06
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	28,73	39,72	109,43	175,84
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	0,27	0,27	0,27	0,27
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	4,71	4,71	3,17	2,34
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	0,4	0,4	0,4	0,07
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,62	0,87	1,8	7,93
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	—	—	—	0,179
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	0,079	—	—	—
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,038	0,05	0,081	0,135
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,458	0,645	1,745	—
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,1138	0,1138	0,1138	0,1891
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,028	0,037	0,06	0,1
411-0001	Вода	$м^3$	1,35	2,59	4,45	9,13
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,00086	0,00174	0,00523	0,015
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,7	0,96	2,65	4,26
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00011	0,00011	0,00011	0,00002
101-1805	Гвозди строительные	т	0,016	0,016	0,011	0,008
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	—	0,084	0,136	—

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-060-5	29-01-060-6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	760	884
1.1	Средний разряд работы		5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	320,28	471
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	34,07	34,07
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	2,37	5,06
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	1,35	1,47
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,97	0,97
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,06	0,06
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	320,28	471
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	0,27	0,27
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	м^3	2,34	2,34
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	0,07	0,07
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	18,5	39,6
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	0,258	0,354
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,181	0,209
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,1891	0,2412
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,135	0,156
411-0001	Вода	м^3	17,93	37,7
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,02999	0,05259
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	7,75	11,4
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00002	0,00002
101-1805	Гвозди строительные	т	0,008	0,008

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:

29-01-061-1 1-2
29-01-061-2 3
29-01-061-3 4
29-01-061-4 5
29-01-061-5 6-7
29-01-061-6 8
29-01-061-7 9
29-01-061-8 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-061-1	29-01-061-2	29-01-061-3	29-01-061-4	29-01-061-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	164	156	151	189	247
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,7	5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	18,06	19,78	25,28	25,28	27
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	—	94,2	8,16	11,15	26,53
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	16,33	22,29	53,07
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	—	—	0,04	0,06	0,13
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	—	—	—	—	0,06
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	—	—	16,33	22,29	53,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	—	3	0,26	0,355	0,845
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	—	—	0,34	0,48	1,05
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	—	—	0,043	—	—
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	—	—	0,021	0,028	0,046
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	—	—	—	0,047	0,078
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	—	—	0,016	0,021	0,034
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	—	—	0,086	0,086	0,086
411-0001	Вода	м^3	—	—	0,845	1,43	2,6
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	—	—	0,00047	0,00098	0,00299
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	—	—	0,4	0,54	1,28

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-061-6	29-01-061-7	29-01-061-8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	318	369	466
1.1	Средний разряд работы		5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	28,89	28,89	28,89
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,58	1,39	2,98
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,11	0,16	0,23
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	75,05	129,84	205,67
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	75,05	129,84	205,67
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	4,57	10,9	23,3
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,076	0,107	0,123
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,057	0,08	0,092
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,142	0,142	0,181
411-0001	Вода	м^3	5,26	10,51	22,45
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,00867	0,01768	0,03105
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	1,82	3,14	4,98
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	0,102	0,148	0,204

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:

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

Разработка боковых штросс с одиночным деревянным креплением в грунтах группы:

29-01-062-3 3
29-01-062-4 4
29-01-062-5 5
29-01-062-6 6-7
29-01-062-7 8
29-01-062-8 9
29-01-062-9 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-062-1	29-01-062-2	29-01-062-3	29-01-062-4	29-01-062-5
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**						
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	—	—	21,98	27,16	27,16
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	—	189,97	104,56	8,16	11,15
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (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
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	5,4	5,4	3,44	2,11	2,11
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	—	—	—	0,07	0,1
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	—	—	—	16,33	22,29
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	—	6,05	3,33	0,26	0,355
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,345	0,345	0,086	0,08701	0,08822
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	14,6	14,6	4,05	3,87	3,87
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	м^3	—	—	5,24	1,84	1,84
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	—	—	0,208	0,208	0,372
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	—	—	—	0,51	0,76
411-0001	Вода	м^3	—	—	2,28	3,64	7,44
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	—	—	—	0,064	—
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	—	—	—	0,049	0,069
101-1805	Гвозди строительные	т	—	—	0,018	0,0063	0,006
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	—	—	—	0,037	0,051
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, 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.	29-01-062-6	29-01-062-7	29-01-062-8	29-01-062-9
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**					
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	75,05	129,84	205,67
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	29,99	33,13	33,13	33,13
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	26,53	—	—	—
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (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	—	—	—
331532	Пилы электрические цепные	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
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	53,07	75,05	129,84	205.67
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,845	—	—	—
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,1165	0,1233	0,1345	0,1531
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	3,87	3,87	3,87	3,87
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	м^3	1,26	0,19	0,19	0,19
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	—	0,165	0,217	0,281
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,208	0,372	0,372	0,496
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	1,48	6,55	15,4	31,7
411-0001	Вода	м^3	3,64	7,44	14,88	30,83
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,092	0,142	0,175	0,2
101-1805	Гвозди строительные	т	0,004	0,0006	0,0006	0,0006
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,068	0,106	0,13	0,149
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, 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	—	—	—

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:

29-01-063-1 4
29-01-063-2 5
29-01-063-3 6-7
29-01-063-4 8
29-01-063-5 9
29-01-063-6 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-063-1	29-01-063-2	29-01-063-3	29-01-063-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	146	143	169	212
1.1	Средний разряд работы		5	5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	15,54	—	—	—
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	—	3,47
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	7,77	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	11,46	17,27	17,58	20,88
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,04	0,08	0,4	1,07
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,04	0,03	0,06	0,13
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	15,54	—	—	3,47
260900	Установки бурильные пневматические самоходные на пневмоколесном ходу с тремя бурильными машинами УБШ-532Д	маш.-ч	—	7,82	13,49	21,67
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,34	—	—	0,22
109-0057	Коронки типа К-105КА	шт.	—	0,6	3,15	8,12
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	0,033	—	—	—

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-063-1	29-01-063-2	29-01-063-3	29-01-063-4
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	—	—	—	0,102
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,077	0,077	0,077	0,094
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,2475	0,3375	0,81	—
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,134	0,24	0,134	0,178
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,057	0,057	0,057	0,07
411-0001	Вода	$м^3$	2,35	4,8	2,35	3,56
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,00065	0,00143	0,0035	0,0059
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6.5 мм	кг	0,38	—	—	0,08
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	—	0,042	0,065	—

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-063-5	29-01-063-6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	253	298
1.1	Средний разряд работы		5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	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
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	2,32	4,59
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,19	0,27
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	5,89	9,18
260900	Установки бурильные пневматические самоходные на пневмоколесном ходу с тремя бурильными машинами УБШ-532Д	маш.-ч	29,05	38,47
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,49	0,77
109-0057	Коронки типа К-105КА	шт.	17,7	35,1
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	0,123	0,135
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,094	0,094
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,184	0,248
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,07	0,07
411-0001	Вода	$м^3$	7,37	15,4
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0116	0,021
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,14	0,22

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:

29-01-064-1 5
29-01-064-2 6-7
29-01-064-3 8

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

29-01-064-4 6-7
29-01-064-5 8
29-01-064-6 9
29-01-064-7 10-11

Послойная разработка ядра камер с перепуском грунта на нижележащий горизонт при высоте слоя более 5 до 10 м в грунтах группы:

29-01-064-8 8
29-01-064-9 9
29-01-064-10 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-064-1	29-01-064-2	29-01-064-3	29-01-064-4	29-01-064-5
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	47,14

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-064-1	29-01-064-2	29-01-064-3	29-01-064-4	29-01-064-5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
262102	Комплексы скреперные вместимостью ковша 0,8 м^3	маш.-ч	21,67	24,49	24,81	31,4	35,17
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	28,26	68,77	—	1,7	—
100820	Станки ударно-вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 50 м, диаметр скважины 105 мм	маш.-ч	—	—	—	25,12	47,1
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	14,13	34,38	—	3,42	3,42
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,06	0,13	0,58	0,03	0,09
031872	Конвейеры ленточные передвижные, высотой 15 м	маш.-ч	—	—	—	0,08	0,09
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,05	0,06	0,12	0,09	0,17
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	28,26	68,77	98,13	1,7	3,01
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	98,13	—	3,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,48	1,05	4,57	0,07	0,28
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,042	0,065	—	0,094	—
109-0054	Коронки типа КВГ56	шт.	—	—	—	0,17	0,4
109-0084	Пневмоударники погружные типа II-125-3.8	шт.	—	—	—	0,3	0,65
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
109-0101	Штанга буровая типа БТС-150	шт.	—	—	—	0,11	0,47
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,057	0,057	0,07	0,006	0,03
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,0494	0,037	0,0389	0,004	0,02
411-0001	Вода	м^3	5,77	8,08	12,18	4,22	4,66
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0267	0,0289	0,0335	0,025	0,0255
408-9040	Песок для строительных работ природный	м^3	—	—	—	0,261	0,293
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,68	1,66	2,38	0,04	0,07
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,45	1,095	—	0,109	0,109
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	—	—	0,102	—	0,111

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-064-6	29-01-064-7	29-01-064-8	29-01-064-9	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.	75,71	160,18	37,86	60,78	127,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
262102	Комплексы скреперные вместимостью ковша 0,8 м^3	маш.-ч	35,17	35,17	—	—	—
100820	Станки ударно-вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 50 м, диаметр скважины 105 мм	маш.-ч	75,67	160,14	37,84	60,76	127,48
261400	Молотки отбойные	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
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,37	0,65	0,07	0,31	0,53
031872	Конвейеры ленточные передвижные, высотой 15 м	маш.-ч	0,09	0,09	0,04	0,04	0,04
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,23	0,31	0,14	0,19	0,25
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	4,29	7,19	2,76	3,96	9,69
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	4,29	7,19	2,76	3,96	6,69
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
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
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
109-0101	Штанга буровая типа БТС-150	шт.	1,4	2,49	0,38	1,11	1,98
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,032	0,034	0,025	0,027	0,029
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,024	0,024	0,018	0,02	0,02
411-0001	Вода	м^3	4,9	5,06	4,66	4,9	5,06
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0257	0,0266	0,0255	0,0257	0,0265
408-9040	Песок для строительных работ природный	м^3	0,31	0,326	0,132	0,139	0,146
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,1	0,17	0,07	0,1	0,16
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,109	0,109	0,111	0,111	0,111
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	0,127	0,145	0,096	0,106	0,119

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:

29-01-065-1 1-2
29-01-065-2 3
29-01-065-3 4
29-01-065-4 5
29-01-065-5 6-7
29-01-065-6 8
29-01-065-7 9
29-01-065-8 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-065-1	29-01-065-2	29-01-065-3	29-01-065-4	29-01-065-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	230	285	341	384	460
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,7	5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	18,06	19,78	25,28	25,28	27
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	—	94,2	8,16	11,15	26,53
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	16,33	22,29	53,07
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,02	0,02	0,09	0,1	0,12
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	—	—	0,08	0,12	0,22
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	—	—	16,33	22,29	53,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,025	0,025	0,0266	0,0273	0,03078
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	—	3	0,26	0,355	0,845
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	—	—	0,63	0,9	1,72
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	—	—	—	0,114	0,151
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	—	—	0,07	—	—
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	—	—	0,061	0,084	0,112
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	—	—	0,045	0,063	0,083
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	—	—	0,282	0,282	0,282
411-0001	Вода	м^3	—	—	1,5	2,66	4,29
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	—	—	0,4	0,54	1,28

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-065-6	29-01-065-7	29-01-065-8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	546	604	718
1.1	Средний разряд работы		5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	28,89	28,89	28,89
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,2	0,27	0,37
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,88	2,19	4,62
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	75,05	129,84	205,67
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	75,05	129,84	205,67
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0381	0,0516	0,0732
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	6,89	17,1	36,1
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,167	0,213	0,257
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,124	0,159	0,191
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,296	0,506	0,706
411-0001	Вода	м^3	7,92	16,54	35,29
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	1,82	3,14	4,98
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	0,175	0,233	0,305

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:

29-01-066-1 1-2
29-01-066-2 3
29-01-066-3 4
29-01-066-4 5
29-01-066-5 6-7
29-01-066-6 8
29-01-066-7 9
29-01-066-8 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-066-1	29-01-066-2	29-01-066-3	29-01-066-4	29-01-066-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	1287	787	531	596	699
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,7	5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	19,94	23,86	31,24	31,24	33,76
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	—	156,37	14,88	21,04	57,62
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	12,29	6,51	3,62	3,62	2,94
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	29,67	42,08	115,24
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	10,43	5,63	3,04	3,04	2,37
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	—	—	0,09	0,13	0,26
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	—	—	29,67	42,08	115,24
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,412	0,204	0,1317	0,1334	0,131
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	18,4	8,39	4,61	4,61	4,28
102-0044	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 16 мм II сорта	м^3	—	—	—	—	0,31
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	м^3	9,8	6,82	3,6	3,6	1,82
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	—	—	0,69	1	2,03
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	—	—	0,088	—	—
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	—	—	0,063	0,084	0,118
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	—	4,98	0,474	0,67	1,835
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	—	—	0,047	0,062	0,088
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	—	—	0,282	0,282	0,282
411-0001	Вода	м^3	—	—	1,5	2,66	4,29
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	—	—	—	0,126	0,178
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	—	—	0,72	1,02	2,79
101-1805	Гвозди строительные	т	0,033	0,023	0,012	0,012	0,007

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-066-6	29-01-066-7	29-01-066-8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	823	921	1066
1.1	Средний разряд работы		5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	35,48	35,48	35,48
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	2,52	2,62	2,75
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	1,89	1,89	1,89
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	1,07	2,61	5,5
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	174,27	298,3	445,88
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	174,27	298,3	445,88

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-066-6	29-01-066-7	29-01-066-8
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,1366	0,1547	0,201
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	4,12	4,12	4,12
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	0,99	0,99	0,99
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	8,34	20,4	43
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,182	0,232	0,274
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,135	0,173	0,204
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,296	0,506	0,706
411-0001	Вода	$м^3$	7,95	16,52	35,38
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	4,22	7,22	10,79
101-1805	Гвозди строительные	т	0,003	0,003	0,003
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	0,208	0,284	0,379

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:

29-01-067-1 1-2
29-01-067-2 3
29-01-067-3 4
29-01-067-4 5
29-01-067-5 6-7
29-01-067-6 8
29-01-067-7 9
29-01-067-8 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-067-1	29-01-067-2	29-01-067-3	29-01-067-4	29-01-067-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	1311	859	626	688	783
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,7	5	5	5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	—	—	—	—	1,37
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 $м^3$/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	19,63	24,65	31,71	31,71	34,54
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	—	153,86	14,32	19,94	52,75
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	28,73	39,88	105,35
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	—	—	—	—	1,37
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	—	—	0,08	0,11	0,23
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	12,41	7,22	4,44	4,44	3,57
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	10,55	6,31	3,66	3,66	2,97
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	—	—	28,73	39,88	105,35
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,392	0,2035	0,3872	0,3884	0,1309
101-9196	Скобы ходовые	кг	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	18,6	8,55	5,12	5,12	4,6
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные 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	0,22
102-0044	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 16 мм II сорта	$м^3$	—	—	—	—	0,23
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	9,7	8,28	4,55	4,55	2,99
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	—	—	0,073	—	—
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	—	—	0,6	0,86	1,78
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	—	—	0,049	0,065	0,095
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	—	4,9	0,456	0,635	1,68
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	—	—	0,037	0,048	0,071
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	—	—	0,353	0,353	0,349

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-067-1	29-01-067-2	29-01-067-3	29-01-067-4	29-01-067-5
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	—	—	—	0,099	0,145
411-0001	Вода	$м^3$	—	—	1,875	3,325	5,32
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	—	—	0,7	0,97	2,55
101-1805	Гвозди строительные	т	0,033	0,028	0,015	0,015	0,011

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-067-6	29-01-067-7	29-01-067-8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	882	987	1130
1.1	Средний разряд работы		5,2	5,2	5,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	1,06	1,34	1,92
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 $м^3$/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	36,11	36,11	36,11
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,06	1,34	1,92
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,91	2,21	4,71
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	2,9	2,98	3,1
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	2,27	2,27	2,27
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	157	277,89	414,48
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	157	277,89	414,48
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,1364	0,1504	0,188
101-9196	Скобы ходовые	кг	3,42	3,42	3,42
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	4,45	4,45	4,45
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм II сорта	$м^3$	0,22	0,22	0,22
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	1,46	1,46	1,46
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	7,12	17,3	36,8
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,144	0,19	0,225
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,107	0,141	0,167
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,367	0,627	0,875
411-0001	Вода	$м^3$	9,858	20,485	43,871
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	3,8	6,73	10,03
101-1805	Гвозди строительные	т	0,005	0,005	0,005
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	0,172	0,238	0,321

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:

29-01-068-1 5
29-01-068-2 6-7
29-01-068-3 8
29-01-068-4 9
29-01-068-5 10
29-01-068-6 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:

29-01-068-7 5
29-01-068-8 6-7
29-01-068-9 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.	29-01-068-1	29-01-068-2	29-01-068-3	29-01-068-4	29-01-068-5
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**						
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	29,99	32,5	35,17	35,17	35,17
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,19	0,62	0,97	1,82	2,7
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (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	—	—	—
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	21,2	51,03	69,39	117,75	169,56
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	69,39	117,75	169,56
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	10,6	25,43	—	—	—
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	1,46	4,88	7,58	14,2	21,1
112-0015	Провод 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
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	—	—	0,102	0,146	0,192
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,021	0,034	0,057	0,08	0,085
411-0001	Вода	м^3	5,41	7,15	10,29	15,77	24,47
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,00348	0,00264	0,00273	0,00282	0,00284
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,51	1,24	1,68	2,85	4,11
102-0301	Пластины 4 сорта	м^3	0,048	0,078	—	—	—
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,3375	0,81	—	—	—

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-068-6	29-01-068-7	29-01-068-8	29-01-068-9	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
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	35,17	—	—	—	—
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
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (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	—	—
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	197,82	21,2	51,03	69,39	117,75
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	197,82	—	—	69,39	117,75
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	—	10,6	25,43	—	—
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	27,9	0,6	3,02	8,26	12,6
112-0015	Провод 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
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	0,228	—	—	0,098	0,115
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,106	0,048	0,051	0,062	0,062
411-0001	Вода	м^3	34,78	5,35	6,93	9,92	14,42
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,00292	0,0042	0,0062	0,0108	0,0172
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	4,79	0,51	1,24	1,68	2,85
102-0301	Пластины 4 сорта	м^3	—	0,04	0,063	—	—
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	—	0,3375	0,81	—	—

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-068-11	29-01-068-12	29-01-068-13	29-01-068-14	29-01-068-15
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	404	454	130	175	233
1.1	Средний разряд работы		5,2	5,2	5	5	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
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	11,27
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	1,84	2,1	0,07	0,31	0,99
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,15	0,16	0,02	0,03	0,09
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	21,2	51,03	—
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	169,56	197,82	21,2	51,03	69,39
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	169,56	197,82	—	—	69,39
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	—	—	10,6	25,43	—
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	14,4	16,4	0,52	2,42	7,71
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,032	0,032	0,017	0,018	0,023
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,083	0,083	0,049	0,049	0,052
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	0,125	0,131	—	—	0,08
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,062	0,062	0,037	0,037	0,039
411-0001	Вода	м^3	22,7	32,03	4,9	6,17	9,28
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0311	0,0387	0,004	0,0055	0,0105
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	4,1	4,79	0,51	1,24	1,68
102-0301	Пластины 4 сорта	м^3	—	—	0,035	0,057	—
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	—	—	0,3375	0,81	—

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-068-16	29-01-068-17	29-01-068-18
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	273	323	373
1.1	Средний разряд работы		5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
261804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом «нагребающие лапы» производительностью 3 м^3/мин	маш.-ч	11,27	12,39	12,39
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	1,38	1,51	1,71
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,12	0,13	0,14
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	117,75	169,56	197,82
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	117,75	169,56	197,82
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	10,8	11,8	13,4
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,023	0,023	0,023
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,062	0,062	0,062
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	0,102	0,11	0,114
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,046	0,046	0,046
411-0001	Вода	м^3	12,74	19,26	26,5
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,015	0,0223	0,0316
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	2,85	4,1	4,79

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:

29-01-069-1 6-7
29-01-069-2 8
29-01-069-3 9
29-01-069-4 10
29-01-069-5 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:

29-01-069-6 6-7
29-01-069-7 8
29-01-069-8 9
29-01-069-9 10
29-01-069-10 11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-069-1	29-01-069-2	29-01-069-3	29-01-069-4	29-01-069-5
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**						
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	2,09	2,32	2,32	2,48	2,48
100820	Станки ударно-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
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	15,7	—	—	—	—
031855	Конвейеры ленточные передвижные длиной 14 м	маш.-ч	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,02	0,05	0,3	0,48	0,66
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,06	0,1	0,15	0,19	0,26
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	3,27	4,49	6,26	9,18
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	—	3,27	4,49	6,26	9,18
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
109-0058	Коронки типа К-130К	шт.	0,17	0,4	2,35	3,76	5,15
109-0084	Пневмоударники погружные типа П-125-3.8	шт.	0,3	0,65	0,82	0,93	1,25
112-0015	Провод 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
102-0301	Пластины 4 сорта	м^3	0,094	0,111	0,127	0,141	0,153
109-0101	Штанга буровая типа БТС-150	шт.	0,11	0,45	1,34	2,03	3,11
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,006	0,03	0,032	0,033	0,036
411-0001	Вода	м^3	4,22	4,58	4,81	4,96	4,96
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,5	—	—	—	—
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0025	0,0075	0,0032	0,0039	0,0047
408-9040	Песок для строительных работ природный	м^3	0,215	0,242	0,255	0,263	0,278
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,43	0,82	1,36	2,2	3,7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-069-6	29-01-069-7	29-01-069-8	29-01-069-9	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**						
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	2,09	2,32	2,32	2,48	2,48
100820	Станки ударно-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
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	15,7	—	—	—	—
031855	Конвейеры ленточные передвижные длиной 14 м	маш.-ч	0,09	0,11	0,12	0,12	0,13
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,02	0,04	0,24	0,38	0,52
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,05	0,08	0,12	0,16	0,21
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	2,98	4,14	5,82	8,57
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	—	2,98	4,14	5,82	8,57
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
109-0058	Коронки типа К-130К	шт.	0,13	0,32	1,89	3,01	4,09
109-0084	Пневмоударники погружные типа П-125-3.8	шт.	0,23	0,52	0,66	0,75	0,99
112-0015	Провод 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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-069-6	29-01-069-7	29-01-069-8	29-01-069-9	29-01-069-10
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт.	0,006	0,034	0,036	0,0383	0,041
102-0301	Пластины 4 сорта	$м^3$	0,081	0,096	0,106	0,116	0,124
109-0101	Штанга буровая типа БТС-150	шт.	0,08	0,36	1,07	1,62	2,47
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,005	0,025	0,027	0,029	0,031
411-0001	Вода	$м^3$	4,13	4,54	4,76	4,91	4,91
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,5	—	—	—	—
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0025	0,00297	0,00317	0,00378	0,00497
408-9040	Песок для строительных работ природный	$м^3$	0,336	0,396	0,418	0,432	0,451
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,33	0,66	1,09	1,77	2,95

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:

29-01-070-1 5
29-01-070-2 6-7
29-01-070-3 8
29-01-070-4 9
29-01-070-5 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:

29-01-070-6 5
29-01-070-7 6-7
29-01-070-8 8
29-01-070-9 9
29-01-070-10 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-070-1	29-01-070-2	29-01-070-3	29-01-070-4	29-01-070-5
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**						
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	40,82	109,9	—	—	—
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	20,41	54,95	—	—	—
261701	Машины погрузочные пневматические на колесно-рельсовом ходу для горизонтальных выработок сечением до 8 $м^2$	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
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,13	0,17	0,29	0,39	0,52
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	40,82	109,9	178,98	304,58	445,88
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	178,98	304,58	445,88
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	1,17	2,27	10,1	23,7	48,7
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,165	0,219	—	—	—
112-0015	Провод 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
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,65	1,75	—	—	—
411-0001	Вода	$м^3$	11,31	14,1	20,04	31,21	54,79
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,079	0,105	0,162	0,2	0,229
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0284	0,0334	0,0439	0,0611	0,0897
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	—	—	0,254	0,334	0,433
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	2,4	6,5	10,6	18,1	26,5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-070-6	29-01-070-7	29-01-070-8	29-01-070-9	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**						
260803	Установки бурильные пневматические на гусеничном ходу для сечения 10-34 м^2 при работе в горизонтальных и наклонных выработках	маш.-ч	6,99	16,01	29,52	47,1	61,07
261400	Молотки отбойные	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
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,07	0,12	0,22	0,37	0,52
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	—	—	7,69	13,74	20,1
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	7,69	13,74	20,1
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
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
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,073	0,12	—	—	—
112-0015	Провод 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
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,6	1,62	—	—	—
411-0001	Вода	м^3	5,37	5,98	6,5	6,78	8,67
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,032	0,053	0,088	0,123	0,141
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0265	0,0296	0,0383	0,0522	0,0728
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	—	—	0,158	0,228	0,314
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6.5 мм	кг	—	—	1,19	0,33	0,49

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:

29-01-071-1 5
29-01-071-2 6-7
29-01-071-3 8
29-01-071-4 9
29-01-071-5 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:

29-01-071-6 5
29-01-071-7 6-7
29-01-071-8 8
29-01-071-9 9
29-01-071-10 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-071-1	29-01-071-2	29-01-071-3	29-01-071-4	29-01-071-5
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**						
260900	Установки бурильные пневматические самоходные на пневмоколесном ходу с тремя бурильными машинами УБШ-532Д	маш.-ч	11,89	19,94	33,76	43,96	58,25
261400	Молотки отбойные	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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-071-1	29-01-071-2	29-01-071-3	29-01-071-4	29-01-071-5
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (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
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	—	—	7,14	12,75	18,68
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
109-0057	Коронки типа К-105КА	шт.	0,92	4,65	12,1	25,4	31,6
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,062	0,097	—	—	—
112-0015	Провод 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
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,074	0,074	0,095	0,095	0,095
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,575	1,53	—	—	—
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,028	0,031	0,038	0,048	0,068
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	—	—	0,32	0,71	1,12
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	—	—	0,151	0,177	0,195
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	—	—	0,17	0,31	0,16

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-071-6	29-01-071-7	29-01-071-8	29-01-071-9	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**						
260900	Установки бурильные пневматические самоходные на пневмоколесном ходу с тремя бурильными машинами УБШ-532Д	маш.-ч	10,46	15,86	29,99	35,64	45,22
261400	Молотки отбойные	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
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (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
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	—	—	6,59	11,78	17,43
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
109-0057	Коронки типа К-105КА	шт.	0,8	3,72	11,3	21,2	34,3
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,054	0,088	—	—	—
112-0015	Провод 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
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,057	0,057	0,071	0,071	0,071
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,55	1,445	—	—	—
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0272	0,0296	0,0369	0,0493	0,0602
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	—	—	0,3	0,6	0,92
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	—	—	0,124	0,156	0,171
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	—	—	0,16	0,3	0,42

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 дерево-металлической 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 некруглого сечения до 20 $м^2$ способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с устройством временной дерево-металлической крепи и ее разборкой в грунтах группы:

29-01-072-1	5
29-01-072-2	6-7
29-01-072-3	8
29-01-072-4	9
29-01-072-5	10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-072-1	29-01-072-2	29-01-072-3	29-01-072-4	29-01-072-5
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**						
260801	Установки бурильные пневматические на гусеничном ходу для сечения 8-25 м^2 при работе в горизонтальных и наклонных выработках	маш.-ч	6,99	16,01	29,52	47,1	61,23
261400	Молотки отбойные	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
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,12	0,62	1,47	4,28	6,38
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	1,12	1,01	1,11	1,27	1,41
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,84	0,7	0,7	0,7	0,7
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	9,77	17,43	25,75
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	—	—	9,77	17,43	25,75
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные 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
109-0057	Коронки типа К-105КА	шт.	0,92	4,85	11,1	32,6	48
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,073	0,12	—	—	—
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,043	0,071	0,118	0,166	0,191
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,6	1,62	—	—	—
411-0001	Вода	м^3	7,28	9,66	13,9	21,9	39,5
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,032	0,053	0,088	0,124	0,142
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0266	0,0297	0,0385	0,0524	0,0731
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,086	0,086	0,143	0,143	0,183
101-1663	Лак кузбасский	т	0,118	0,118	0,118	0,118	0,118
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00032	0,00032	0,00032	0,00032	0,00032
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0065	0,0051	0,0051	0,0051	0,0051
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	—	—	0,36	0,88	1,88
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	—	—	0,158	0,229	0,315
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	—	—	0,24	0,42	0,62

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 дерево-металлической 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 дерево-металлической крепи и ее разборкой в грунтах группы:

29-01-073-1 5
29-01-073-2 6-7
29-01-073-3 8
29-01-073-4 9
29-01-073-5 10-11

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

29-01-073-6 5
29-01-073-7 6-7
29-01-073-8 8
29-01-073-9 9
29-01-073-10 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-073-1	29-01-073-2	29-01-073-3	29-01-073-4	29-01-073-5
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**						
260900	Установки бурильные пневматические самоходные на пневмоколесном ходу с тремя бурильными машинами УБШ-532Д	маш.-ч	11,88	19.94	33.76	43.96	55.42
261400	Молотки отбойные	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
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,12	0,59	1,59	3,34	4,18
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,73	0,69	0,8	0,88	0,93
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,51	0,44	0,44	0,44	0,44
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	7,36	13,13	19,47
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	—	—	7,36	13,13	19,47
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные 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
109-0057	Коронки типа К-105КА	шт.	0,92	4,65	12,1	25,4	31,6
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,062	0,097	—	—	—
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
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,074	0,074	0,095	0,095	0,096
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,55	1,445	—	—	—
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0276	0,03076	0,03774	0,04769	0,06842
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,0305	0,0305	0,03248	0,03248	0,03277
101-1663	Лак кузбасский	т	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00024	0,00024	0,00024	0,00024	0,00024
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0041	0,0035	0,0035	0,0035	0,0035
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	—	—	0,32	0,71	1,1
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	—	—	0,151	0,177	0,196
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	—	—	0,18	0,32	0,47

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-073-6	29-01-073-7	29-01-073-8	29-01-073-9	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**						
260900	Установки бурильные пневматические самоходные на пневмоколесном ходу с тремя бурильными машинами УБШ-532Д	маш.-ч	10,46	15.86	29.99	35,64	45,22
261400	Молотки отбойные	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
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,1	0,48	1,48	2,79	4,51
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,62	0,62	0,72	0,79	0,85
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,43	0,4	0,4	0,4	0,4
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	7,05	12,58	22,29
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	—	—	7,05	12,58	22,29
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
102-0017	Стойки рудничные длиной 2.5-3,9 м	м^3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные 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
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	П	П	П	П	П
109-0057	Коронки типа К-105КА	шт.	0,8	3,72	11,3	21,2	34,3
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,054	0,088	—	—	—
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,076	0,076	0,096	0,096	0,096

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-073-6	29-01-073-7	29-01-073-8	29-01-073-9	29-01-073-10
411-0001	Вода	$м^3$	6,5	8,21	12,4	17,4	30,4
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,057	0,057	0,071	0,071	0,071
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,57	1,475	—	—	—
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,02724	0,0296	0,03687	0,04435	0,06023
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,017	0,017	0,02337	0,02337	0,02354
101-1663	Лак кузбасский	т	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00024	0,00024	0,00024	0,00024	0,00024
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0033	0,003	0,003	0,003	0,003
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	—	—	0,31	0,62	0,94
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	—	—	0,124	0,157	0,171
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	—	—	0,17	0,3	0,54

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:

01. Разработка грунта с погрузкой. 02. Заготовка и установка элементов крепи при деревянной затяжке (нормы 1-5) или армоцементной затяжке (номы 6-10).

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:

29-01-074-1 5
29-01-074-2 6-7
29-01-074-3 8
29-01-074-4 9
29-01-074-5 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:

29-01-074-6 5
29-01-074-7 6-7
29-01-074-8 8
29-01-074-9 9
29-01-074-10 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-074-1	29-01-074-2	29-01-074-3	29-01-074-4	29-01-074-5
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**						
260803	Установки бурильные пневматические на гусеничном ходу для сечения 10-34 $м^2$ при работе в горизонтальных и наклонных выработках	маш.-ч	6,99	16,01	29,52	47,1	61,23
261400	Молотки отбойные	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
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,12	0,62	1,47	4,28	6,38
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	1,54	1,44	1,54	1,69	1,84
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	1,27	1,12	1,12	1,12	1,12
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	9,77	17,43	25,75
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	—	—	9,77	17,43	25,75
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные 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
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
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.	29-01-074-1	29-01-074-2	29-01-074-3	29-01-074-4	29-01-074-5
109-0057	Коронки типа К-105КА	шт.	0,92	4,85	11,1	32,6	48
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,073	0,12	—	—	—
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
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,6	1,62	—	—	—
411-0001	Вода	$м^3$	7,28	9,66	13,9	21,9	39,5
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,032	0,053	0,088	0,124	0,142
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0265	0,0296	0,0384	0,0523	0,073
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,086	0,086	0,143	0,143	0,183
101-1663	Лак кузбасский	т	0,118	0,118	0,118	0,118	0,118
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00126	0,00126	0,00126	0,00126	0,00126
101-1805	Гвозди строительные	т	0,01	0,009	0,009	0,009	0,009
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	—	—	0,36	0,88	1,88
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	—	—	0,158	0,229	0,315
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	—	—	0,24	0,42	0,62

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-074-6	29-01-074-7	29-01-074-8	29-01-074-9	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**						
260803	Установки бурильные пневматические на гусеничном ходу для сечения 10-34 $м^2$ при работе в горизонтальных и наклонных выработках	маш.-ч	6,99	16,01	29,67	47,1	61,23
261400	Молотки отбойные	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
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,12	0,62	1,47	4,28	6,38
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,37	0,41	0,51	0,66	0,81
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	9,75	17,43	25,75
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	—	—	9,75	17,43	25,75
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
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
109-0057	Коронки типа К-105КА	шт.	0,92	4,85	11,1	32,6	48
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,073	0,12	—	—	—
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	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,6	1,62	—	—	—
411-0001	Вода	$м^3$	7,32	9,72	13,9	21,9	39,5
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,032	0,053	0,088	0,124	0,142
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,00413	0,00723	0,01603	0,02995	0,05064
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,086	0,086	0,14301	0,14301	0,18318
101-1663	Лак кузбасский	т	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00128	0,00128	0,00128	0,00128	0,00128
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	—	—	0,36	0,88	1,88
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	—	—	0,158	0,229	0,315
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	—	—	0,23	0,42	0,62

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:

01. Разработка грунта с погрузкой. 02. Заготовка и установка элементов крепи при деревянной затяжке (нормы 1-5) или армоцементной затяжке (номы 6-10).

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:

29-01-075-1 5
29-01-075-2 6-7
29-01-075-3 8
29-01-075-4 9
29-01-075-5 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:

29-01-075-6 5
29-01-075-7 6-7
29-01-075-8 8
29-01-075-9 9
29-01-075-10 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-075-1	29-01-075-2	29-01-075-3	29-01-075-4	29-01-075-5
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**						
260900	Установки бурильные пневматические самоходные на пневмоколесном ходу с тремя бурильными машинами УБШ-532Д	маш.-ч	11,88	19,94	33,76	43,96	55,42
261400	Молотки отбойные	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
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,12	0,59	1,59	3,34	4,18
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,9	0,86	0,97	1,05	1,1
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	7,36	13,13	19,47
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	—	—	7,36	13,13	19,47
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные 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
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
109-0057	Коронки типа К-105КА	шт.	0,92	4,65	12,1	25,4	31,6
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,062	0,097	—	—	—
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
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,55	1,445	—	—	—
411-0001	Вода	м^3	6,82	8,98	13,1	19,6	36,1
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,074	0,074	0,095	0,095	0,096
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0276	0,03076	0,03774	0,04769	0,06842
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,0305	0,0305	0,03248	0,03248	0,03277
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
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	—	—	0,32	0,71	1,1
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	—	—	0,151	0,177	0,196
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	—	—	0,18	0,32	0,47

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-075-6	29-01-075-7	29-01-075-8	29-01-075-9	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**						
260900	Установки бурильные пневматические самоходные на пневмоколесном ходу с тремя бурильными машинами УБШ-532Д	маш.-ч	11,88	19,94	33,76	43,96	55,42
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	18,53	46,94	—	—	—
261804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом «нагребающие лапы» производительностью 3 м³/мин	маш.-ч	16,8	17,11	19,47	19,47	19,47
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,12	0,59	1,59	3,34	4,19
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,22	0,26	0,37	0,45	0,5
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	7,38	13,14	19,47
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	—	—	7,38	13,14	19,47
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-9140	Плиты армоцементные	м³	П	П	П	П	П
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м³	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
109-0057	Коронки типа К-105КА	шт.	0,92	4,65	12,1	25,4	31,6
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,062	0,097	—	—	—
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
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,59	1,495	—	—	—
411-0001	Вода	м³	6,84	9,02	13,1	19,6	36,2
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,074	0,074	0,095	0,095	0,096
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,02758	0,03074	0,03774	0,04769	0,06842
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,0305	0,0305	0,03248	0,03248	0,03248
101-1663	Лак кузбасский	т	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	—	—	0,34	0,74	1,16
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	—	—	0,151	0,177	0,196
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	—	—	0,18	0,32	0,47

Таблица ГЭСН 29-01-076 Проходка тоннелей некругового сечения более 60 м² способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с устройством временной крепи при деревянной или армоцементной затяжке без разборки

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой. 02. Заготовка и установка элементов крепи при деревянной затяжке (нормы 1-5) или армоцементной затяжке (номы 6-10).

Измеритель: 100 м³ грунта по наружному очертанию временной крепи

Проходка тоннелей некругового сечения более 60 м² способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с устройством временной крепи при деревянной затяжке без разборки в грунтах группы:

29-01-076-1 5
29-01-076-2 6-7
29-01-076-3 8
29-01-076-4 9
29-01-076-5 10-11

Проходка тоннелей некругового сечения более 60 м² способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с устройством временной крепи при армоцементной затяжке без разборки в грунтах группы:

29-01-076-6 5
29-01-076-7 6-7
29-01-076-8 8
29-01-076-9 9
29-01-076-10 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-076-1	29-01-076-2	29-01-076-3	29-01-076-4	29-01-076-5
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**						
260900	Установки бурильные пневматические самоходные на пневмоколесном ходу с тремя бурильными машинами УБШ-532Д	маш.-ч	10,46	15,86	29,98	35,64	45,22
261400	Молотки отбойные	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
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,1	0,48	1,48	2,79	4,51
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,8	0,81	0,9	0,97	0,99
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,64	0,61	0,61	0,61	0,61
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	7,05	12,58	22,29
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	—	—	7,05	12,58	22,29
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные 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
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
109-0057	Коронки типа К-105КА	шт.	0,8	3,72	11,3	21,2	34,3
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,054	0,088	—	—	—
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
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,057	0,057	0,071	0,071	0,071
411-0001	Вода	м^3	6,5	8,21	12,4	17,4	30,4
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,57	1,475	—	—	—
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,017	0,017	0,02337	0,02337	0,02354
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 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
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	—	—	0,31	0,62	0,94
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	—	—	0,124	0,157	0,171
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	—	—	0,17	0,3	0,54

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-076-6	29-01-076-7	29-01-076-8	29-01-076-9	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**						
260900	Установки бурильные пневматические самоходные на пневмоколесном ходу с тремя бурильными машинами УБШ-532Д	маш.-ч	10,46	15,86	29,98	35,64	45,22
261400	Молотки отбойные	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
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,1	0,48	1,48	2,79	4,51
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,22	0,25	0,34	0,41	0,43
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	6,59	11,78	21,04
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	—	—	6,59	11,78	21,04
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
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
109-0057	Коронки типа К-105КА	шт.	0,8	3,72	11,3	21,2	34,3
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,054	0,088	—	—	—
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,076	0,076	0,096	0,096	0,096

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-076-6	29-01-076-7	29-01-076-8	29-01-076-9	29-01-076-10
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
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,057	0,057	0,071	0,071	0,071
411-0001	Вода	$м^3$	6,53	8,22	12,4	17,4	30,4
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,57	1,5	—	—	—
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,017	0,017	0,02337	0,02337	0,02354
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 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	—
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	—	—	0,31	0,62	0,94
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	—	—	0,124	0,157	0,171
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	—	—	0,16	0,29	0,51

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:

29-01-077-1 1-2
29-01-077-2 3
29-01-077-3 4
29-01-077-4 5
29-01-077-5 6-7
29-01-077-6 8
29-01-077-7 9
29-01-077-8 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-077-1	29-01-077-2	29-01-077-3	29-01-077-4	29-01-077-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	355	355	272	260	389
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,7	5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 $м^3$/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	18,68	20,41	27,63	27,63	30,46
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	2,69	1,59	1,24	1,22	1,17
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	—	90,75	11,41	16,01	43,33
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	2,33	1,37	0,98	0,98	0,34
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	22,77	32,19	86,66
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,21	0,11	0,11	0,11	0,11
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	—	—	0,07	0,07	0,21
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	—	—	22,77	32,19	86,66
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0699	0,0699	0,0563	0,0571	0,0603
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	1,02	0,51	0,48	0,48	0,48
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	5,28	3,2	2,17	2,17	1,94
101-1705	Пакля пропитанная	кг	6,92	—	—	—	—
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	0,242	0,132	0,132	0,132	0,132
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	—	—	0,53	0,76	1,66
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	—	—	0,068	—	—
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	—	2,89	0,3635	0,51	1,38
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	—	—	0,033	0,044	0,073
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0034	0,0034	0,00227	0,00227	0,00227
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	—	—	0,025	0,033	0,054
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	—	—	0,08804	0,08804	0,08804
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00006	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
411-0001	Вода	$м^3$	—	—	1,33	2,25	4,09

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-077-1	29-01-077-2	29-01-077-3	29-01-077-4	29-01-077-5
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	—	—	0,55	0,78	2,1
101-1805	Гвозди строительные	т	0,018	0,011	0,007	0,007	0,007
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	—	—	—	0,075	0,123

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-077-6	29-01-077-7	29-01-077-8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	389	444	538
1.1	Средний разряд работы		5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	33,6	33,6	33,6
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,37	0,46	0,57
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,16	0,16	0,16
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,21	0,92	2,2
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	139,42	252,77	373,66
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	139,42	252,77	373,66
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0692	0,0835	0,1045
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	м^3	0,43	0,43	0,43
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	7,21	17,2	36,7
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,12	0,169	0,195
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00227	0,00227	0,00227
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,089	0,126	0,145
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,14513	0,14513	0,18496
411-0001	Вода	м^3	7,89	15,78	33,66
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	3,37	6,12	9,04
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0015	0,0015	0,0015
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	0,161	0,233	0,322

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:

29-01-078-1 1-2
29-01-078-2 3
29-01-078-3 4
29-01-078-4 5
29-01-078-5 6-7
29-01-078-6 8
29-01-078-7 9
29-01-078-8 10-11

Проходка тоннелей кругового сечения диаметром более 5 до 6 м способом сплошного забоя при сборной обделке без передовой штольни в грунтах группы:

29-01-078-9 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.	29-01-078-1	29-01-078-2	29-01-078-3	29-01-078-4	29-01-078-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	507	348	346	389	471
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,7	5	5	5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-078-1	29-01-078-2	29-01-078-3	29-01-078-4	29-01-078-5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 м³/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	18,68	21,04	28,73	28,73	32,34
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	4,34	2,33	1,8	1,8	1,73
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	—	93,42	8,64	21,2	32,66
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	3,78	2,02	1,48	1,48	1,39
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	17,27	42,23	65,16
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,32	0,15	0,16	0,16	0,16
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	—	—	0,04	0,06	0,14
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	—	—	17,27	42,23	65,16
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,1016	0,0986	0,082	0,0823	0,087
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м³	1,57	0,75	0,73	0,73	0,75
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	м³	8,64	4,7	3,27	3,27	3,01
101-1705	Пакля пропитанная	кг	6,92	—	—	—	—
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	0,377	0,187	0,197	0,197	0,198
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	—	—	0,35	0,5	1,1
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	—	2,975	0,275	0,675	1,04
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	—	—	0,034	—	—
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	—	—	0,126	0,126	0,126
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00496	0,00496	0,00425	0,00425	0,00438
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	—	—	0,094	0,094	0,094
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	—	—	0,04985	0,04985	0,04992
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0001	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
411-0001	Вода	м³	—	—	1,29	2,29	4,15
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	—	—	0,42	1,02	1,58
101-1805	Гвозди строительные	т	0,03	0,016	0,011	0,011	0,01
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	—	—	—	0,043	0,068

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-078-6	29-01-078-7	29-01-078-8	29-01-078-9	29-01-078-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	497	573	666	374	274
1.1	Средний разряд работы		5,2	5,2	5,2	4,5	4,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 м³/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	36,42	36,42	36,42	18,68	20,57
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,44	0,46	0,49	2,98	1,64
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	—	—	—	—	90,75
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,26	0,26	0,26	2,59	1,42
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	—	—	—	0,23	0,12
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,61	1,38	2,16	—	—
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	104,88	191,54	284,17	—	—
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	104,88	191,54	284,17	—	—
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0958	0,1003	0,1227	0,066	0,066
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м³	—	—	—	1,12	0,56
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	м³	0,69	0,69	0,69	5,89	3,27
101-1705	Пакля пропитанная	кг	—	—	—	6,92	—
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	—	—	—	0,26	0,13
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	4,74	10,8	16,9	—	—
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	—	—	—	—	2,89
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,198	0,198	0,198	—	—
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00448	0,00448	0,00448	0,0031	0,0031
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,147	0,147	0,147	—	—
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,05239	0,05239	0,05239	—	—
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	—	—	—	0,00007	0,00004
411-0001	Вода	м³	7,05	15,17	34,14	—	—
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	2,54	4,64	6,88	—	—
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0023	0,0023	0,0023	0,02	0,011
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	0,106	0,127	0,14	—	—

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-078-11	29-01-078-12	29-01-078-13	29-01-078-14	29-01-078-15
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	284	326	405	460	543
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 м³/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	27	27	29,83	32,81	32,81
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	1,26	1,25	1,2	0,34	0,38
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	11,37	16,01	43,18	—	—
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	1,01	1,01	0,94	0,13	0,13
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	22,77	32,03	86,35	—	—
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,12	0,12	0,12	—	—
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,07	0,1	0,21	0,91	2,07
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	22,77	32,03	86,35	138,79	252,77
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	—	138,79	252,77
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0555	0,0555	0,0555	0,0555	0,0555
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м³	0,53	0,53	0,53	—	—
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	м³	2,2	2,2	2,01	0,36	0,36
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	0,13	0,13	0,13	—	—
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,53	0,75	1,65	7,16	16,3
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,362	0,51	1,375	—	—
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	0,052	—	—	—	—
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,191	0,191	0,191	0,3	0,3
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00232	0,00232	0,00232	0,00232	0,00232
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,142	0,142	0,142	0,223	0,223
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,07545	0,07545	0,07545	0,07924	0,07924
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00004	0,00004	0,00004	—	—
411-0001	Вода	м³	1,28	2,25	4,08	7,83	14,95
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,55	0,77	2,09	3,36	6,12
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0075	0,0075	0,0068	0,0012	0,0012
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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-078-16
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	638
1.1	Средний разряд работы		5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 м³/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	32,81
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,4
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,13
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	3,24
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	372,09
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	372,09
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0555
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	м³	0,36
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	25,5
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,3
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00232
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,223
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,07924
411-0001	Вода	м³	33,56
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	9,01
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0012
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	0,212

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 м³ 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:

29-01-079-1 1-2
29-01-079-2 3
29-01-079-3 4
29-01-079-4 5
29-01-079-5 6-7
29-01-079-6 8
29-01-079-7 9
29-01-079-8 10-11

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

29-01-079-9 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.	29-01-079-1	29-01-079-2	29-01-079-3	29-01-079-4	29-01-079-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	384	316	314	356	431
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,7	5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 м³/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	18,53	20,41	26,85	26,85	29,2
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	3,3	2,49	1,88	1,88	1,85
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	—	71,75	7,33	19,15	29,36
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	2,85	2,15	1,54	1,54	1,49
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	14,84	38,15	58,88
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,26	0,2	0,2	0,2	0,2
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	—	—	0,04	0,06	0,13
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	—	—	14,84	38,15	58,88
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0726	0,0726	0,0649	0,0659	0,0694
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м³	1,28	0,95	0,9	0,9	0,91
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	м³	6,42	4,85	3,26	3,26	3,12
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	0,309	0,239	0,239	0,239	0,239
101-1705	Пакля пропитанная	кг	6,176	—	—	—	—
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	—	—	0,34	0,49	0,98
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	—	—	0,032	—	—
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	4,09	2,285	0,2335	0,61	0,935
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	—	—	0,121	0,121	0,121
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0041	0,0041	0,00329	0,00329	0,00329
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	—	—	0,09	0,09	0,09
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	—	—	0,0476	0,0476	0,0476
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00008	0,00006	0,00006	0,00006	—
411-0001	Вода	м³	—	—	1,26	2,24	4,04
101-1805	Гвозди строительные	т	0,022	0,016	0,011	0,011	0,011
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	—	—	0,36	0,92	1,42
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	—	—	—	0,039	0,062

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-079-6	29-01-079-7	29-01-079-8	29-01-079-9	29-01-079-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	414	472	550	347	291
1.1	Средний разряд работы		5,2	5,2	5,2	4,5	4,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 м³/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	32,03	32,03	32,03	18,53	20,25
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,26	0,29	0,31	2,9	2,23
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	—	—	—	—	71,44
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,11	0,11	0,11	2,51	1,91
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	—	—	—	0,23	0,18
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,55	1,17	1,79	—	—
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	94,04	163,28	238,64	—	—
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	94,04	163,28	238,64	—	—
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0647	0,0888	0,1111	0,0637	0,0637
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м³	—	—	—	1,13	0,85
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	м³	0,29	0,29	0,29	5,65	4,32
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	—	—	—	0,281	0,221
101-1705	Пакля пропитанная	кг	—	—	—	6,176	—
108-9002	Болты тюбинговые с гайками и шайбами	т	—	—	—	0,00502	—
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	4,33	9,15	14	—	—
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	—	—	—	—	2,275
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,229	0,229	0,229	—	—
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00329	0,00329	0,00329	—	0,00502
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,17	0,17	0,17	—	—
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,04999	0,04999	0,04999	—	—
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	—	—	—	0,00007	0,00005
411-0001	Вода	м³	7,76	14,79	33,32	—	—
101-1805	Гвозди строительные	т	0,001	0,001	0,001	0,019	0,015
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	0,096	0,109	0,121	—	—
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	2,28	3,95	5,78	—	—

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-079-11	29-01-079-12	29-01-079-13	29-01-079-14	29-01-079-15
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	301	346	419	425	483
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 м³/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	26,53	26,53	28,89	31,4	31,4
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	1,7	1,68	1,65	0,28	0,31
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	9,86	14,63	39,41	—	—
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	1,36	1,36	1,31	0,09	0,09
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	19,78	29,2	78,97	—	—
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,18	0,18	0,18	—	—
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,07	0,1	0,21	0,91	2,07
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	19,78	29,2	78,97	126,23	216,66
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	—	126,23	216,66
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0564	0,0575	0,059	0,0636	0,0694
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м³	0,81	0,81	0,81	—	—
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	м³	2,86	2,86	2,74	0,23	0,23
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	0,221	0,221	0,2	—	—
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,53	0,75	1,64	7,12	16,2
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	0,05	—	—	—	—
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,314	0,466	1,255	—	—
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,185	0,185	0,185	0,351	0,351
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00406	0,00406	0,0041	0,00412	0,00412
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,138	0,138	0,138	0,261	0,261

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-079-11	29-01-079-12	29-01-079-13	29-01-079-14	29-01-079-15
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,03103	0,03103	0,031	0,033	0,033
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00005	0,00005	0,00005	—	—
411-0001	Вода	$м^3$	0,827	1,46	2,44	4,77	8,39
101-1805	Гвозди строительные	т	0,01	0,01	0,01	0,0008	0,0008
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	—	—	—	0,147	0,167
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,48	0,71	1,91	3,05	5,24
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	—	0,06	0,095	—	—

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-079-16
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	563
1.1	Средний разряд работы		5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 $м^3$/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	31,4
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,34
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,09
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	3,24
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	318,71
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	318,71
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0814
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	0,23
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	25,3
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,351
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00412
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,261
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,033
411-0001	Вода	$м^3$	18,1
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0008
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	0,185
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	7,71

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:

29-01-080-1 5
29-01-080-2 6-7
29-01-080-3 8
29-01-080-4 9
29-01-080-5 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-080-1	29-01-080-2	29-01-080-3	29-01-080-4	29-01-080-5
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.	67,35	79,83	106,92	144,12	180,16
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
250201	Комплексы проходческие, диаметр 5,5 м (АБТ-5,5)	маш.-ч	44,9	53,22	71,28	96,08	120,11
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 $м^3$/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	25,75	27,63	29,52	29,52	29,52
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	8,96	18,53	—	—	—
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,1	0,21	0,92	2,07	3,26
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	1,25	1,2	0,34	0,38	0,4
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	1,01	0,94	0,13	0,13	0,13
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
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	—	—	2,56	4,8	7,21

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-080-1	29-01-080-2	29-01-080-3	29-01-080-4	29-01-080-5
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0555	0,0555	—	—	—
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	0,53	0,53	—	—	—
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные 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
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,065	0,102	—	—	—
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,191	0,191	0,3	0,3	0,3
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,142	0,142	0,223	0,223	0,223
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,075	0,075	0,079	0,079	0,079
411-0001	Вода	$м^3$	2,25	4,08	7,83	14,95	33,56
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,2855	0,59	—	—	—
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00232	0,00232	—	—	—
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00004	0,00004	—	—	—
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0075	0,0068	0,0012	0,0012	0,0012
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	—	—	0,16	0,193	0,212
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	—	—	0,06	0,12	0,17

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:

29-01-081-1 до 2 м
29-01-081-2 до 2,1 м
29-01-081-3 до 2,56 м
29-01-081-4 до 3,6 м
29-01-081-5 до 4,1 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-081-1	29-01-081-2	29-01-081-3	29-01-081-4	29-01-081-5
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
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,12	0,13	0,2	0,38	0,48
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
252301	Тельферы электрические 0.5 т	маш.-ч	0,86	0,9	1,08	—	—
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	12	14,4	37,5	51,1	69,1
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,44	0,47	0,57	0,63	0,73
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,36	0,38	0,47	0,53	0,6
252302	Тельферы электрические 1 т	маш.-ч	—	—	—	1,26	1,44
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	0,72	0,76	0,9	0,99	1,17
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный, марка 150	$м^3$	0,7	0,9	2,12	2,88	3,91
404-0007	Кирпич керамический одинарный, размером 250х120х65 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
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	1,01	1,42	2,47	4,7	7,02
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные 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
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 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
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,382	0,459	1,194	1,627	2,2

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

Состав работ:

01. Разработка грунта с нагрузкой. 02. Заготовка, установка и разборка крепей лба забоя (нормы 13-24). 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:

29-01-082-1 1
29-01-082-2 2
29-01-082-3 3
29-01-082-4 4

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

29-01-082-5 1
29-01-082-6 2
29-01-082-7 3
29-01-082-8 4

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

29-01-082-9 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 (ж-д 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 м до 3 м немеханизированными щитами без передовой штольни (глухим забоем) под существующими сооружениями (ж-д 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 м до 4 м немеханизированными щитами без передовой штольни (глухим забоем) под существующими сооружениями (ж-д 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.	29-01-082-1	29-01-082-2	29-01-082-3	29-01-082-4	29-01-082-5
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	маш.-ч	—	—	251,2	353,25	—
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	—	—	8	11,25	—

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-082-6	29-01-082-7	29-01-082-8	29-01-082-9	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	маш.-ч	—	204,1	282,6	—	—
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	—	6,5	9	—	—

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 (1,4) кН (т)	маш.-ч	—	—	2,64	2,64	1,84
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	—	—	2,4	2,4	1,64
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	164,85	227,65	—	—	150,72
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	—	—	2,36	2,36	2,36
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные 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
101-1805	Гвозди строительные	т	—	—	0,014	0,014	0,007
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	5,25	7,25	—	—	4,8

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 (1,4) кН (т)	маш.-ч	1,85	1,32	1,32	0,85	0,85
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	1,64	1,22	1,22	0,77	0,77
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	211,95	—	—	122,46	169,56
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	2,36	0,87	0,87	0,87	0,87
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные 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
101-1805	Гвозди строительные	т	0,007	0,0082	0,0082	0,0041	0,0041
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	6,75	—	—	3,9	5,4

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 (1,4) кН (т)	маш.-ч	1,23	1,22	1	1
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	1,14	1,14	0,92	0,92
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	—	—	98,91	136,59
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	0,67	0,67	0,68	0,68
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные 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
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0082	0,0082	0,0062	0,0062
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	—	—	3,15	4,35

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:

29-01-083-1 1-2
29-01-083-2 3
29-01-083-3 4
29-01-083-4 5
29-01-083-5 6-7
29-01-083-6 8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-083-1	29-01-083-2	29-01-083-3	29-01-083-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	329	288	264	295
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,7	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 м³/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	19,63	22,14	28,42	28,42
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	—	93,26	9,73	13,02
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	2,24	1,92	0,9	0,89
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	19,47	26,06
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	2,15	1,85	0,81	0,81
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	—	—	0,07	0,1
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	—	—	19,47	26,06
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм II сорта	м³	0,51	0,2	0,19	0,19
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	м³	5,31	—	—	—
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	м³	—	4,8	1,99	1,99
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	—	—	—	0,07
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	—	—	0,57	0,81
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	—	—	0,056	—
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	—	2,97	0,31	0,4145
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	—	—	0,205	0,205
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	—	—	0,081	0,081
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	—	—	0,153	0,153
411-0001	Вода	м³	—	—	1,37	2,43
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	—	—	0,00171	0,00283
101-1805	Гвозди строительные	т	0,018	0,016	0,007	0,007
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	—	—	0,47	0,63

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-083-5	29-01-083-6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	369	433
1.1	Средний разряд работы		5	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 м³/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	30,46	32,5
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	35,95	—
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,92	0,44
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	71,91	—
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,81	0,24
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,23	0,99
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	71,91	117,28
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	117,28
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм II сорта	м³	0,19	—
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	м³	1,99	0,66
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,11	—
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	1,78	7,71
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	1,145	—
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,205	0,323
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,081	0,085
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,153	0,24
411-0001	Вода	м³	4,38	8,42
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,00657	0,0144
101-1805	Гвозди строительные	т	0,007	0,0022
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	1,74	2,84
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	—	0,172

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 м³ грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-01-084-1 1-2
29-01-084-2 3
29-01-084-3 4
29-01-084-4 5
29-01-084-5 6-7
29-01-084-6 8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-084-1	29-01-084-2	29-01-084-3	29-01-084-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	301	285	259	286
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,7	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 м³/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	19,31	21,51	27,63	27,63
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	—	71,44	7,74	10,44
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	1,96	2,04	1,11	1,11
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	15,5	20,88
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	1,88	1,96	1,02	1,02
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	—	—	0,07	0,1
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	—	—	15,5	20,88
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм II сорта	м³	0,45	0,29	0,28	0,28
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	м³	4,64	—	—	—
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	м³	—	5,02	2,47	2,47
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	—	—	—	0,063
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	—	—	0,56	0,79
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	—	2,275	0,2465	0,3325
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	—	—	0,053	—
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	—	—	0,196	0,196
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	—	—	0,05041	0,05041
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	—	—	0,146	0,146
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	—	0,00477	0,00047	0,0009
411-0001	Вода	м³	—	—	1,34	2,36
101-1805	Гвозди строительные	т	0,016	0,017	0,0084	0,0084
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	—	—	0,37	0,5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-084-5	29-01-084-6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	348	377
1.1	Средний разряд работы		5	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 м³/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	29,52	31,56
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	29,36	—
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	1,16	0,36
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	58,56	—
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	1,02	0,18
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,2	0,9
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	58,56	95,93
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	95,93
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм II сорта	м³	0,28	—
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	м³	2,47	0,49

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-084-5	29-01-084-6
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	1,59	7,05
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,935	—
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,196	0,372
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,05041	0,05293
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,146	0,277
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,00591	0,01317
411-0001	Вода	$м^3$	3,97	7,72
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0084	0,0017
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	1,42	2,32
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	0,101	0,155

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:

29-01-085-1 1
29-01-085-2 2
29-01-085-3 3
29-01-085-4 4

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

29-01-085-5 1
29-01-085-6 2
29-01-085-7 3
29-01-085-8 4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-085-1	29-01-085-2	29-01-085-3	29-01-085-4	29-01-085-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	650	756	846	621	525
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7	5	4,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 $м^3$/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	19,63	19,63	22,14	22,29	19,31
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	397,21	499,26	617,01	134,55	315,57
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	2,24	2,24	1,92	0,9	1,96
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	2,15	2,15	1,85	0,81	1,88
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	—	112,1	—
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	—	—	—	0,07	—
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	—	—	—	112,1	—
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные 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	0,45
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	5,31	5,31	—	—	4,64
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	12,65	15,9	19,65	1,785	10,05
101-1805	Гвозди строительные	т	0,018	0,018	0,016	0,068	0,016
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные 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	—
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	—	—	—	0,056	—
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	—	—	—	0,205	—
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	—	—	—	0,081	—
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	—	—	—	0,153	—
411-0001	Вода	$м^3$	—	—	—	1,37	—
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	—	—	—	0,00171	—
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	—	—	—	2,71	—

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-085-6	29-01-085-7	29-01-085-8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	603	702	526
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
250802	Машины погрузочные производительностью 1.25 м³/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	19,31	21,51	21,51
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	389,36	485,13	43,02
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	1,96	2,04	1,11
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	1,88	1,96	1,02
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	85,88
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	—	—	0,07
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	—	—	85,88
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм II сорта	м³	0,45	0.29	0,28
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	м³	4,64	—	—
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	12,4	15,45	1,37
101-1805	Гвозди строительные	т	0,016	0,017	0,0084
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	м³	—	5,02	2,47
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	—	—	0,56
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	—	—	0,053
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	—	—	0,196
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	—	—	0,0504
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	—	—	0,146
411-0001	Вода	м³	—	—	1,34
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	—	—	0,00167
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	—	—	2,08

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 м³ грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-01-086-1 1-2
29-01-086-2 3
29-01-086-3 4
29-01-086-4 5
29-01-086-5 6-7
29-01-086-6 8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-086-1	29-01-086-2	29-01-086-3	29-01-086-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	390	408	335	369
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 м³/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	21,04	23,86	31,09	31,09
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	—	100,79	7,77	10,36
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	2,5	3,25	1,44	1,44
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	15,7	20,88
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	2,41	3,13	1,35	1,35
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	—	—	0,05	0,07
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	—	—	15,7	20,88
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм II сорта	м³	0,57	0,27	0,27	0,27
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	м³	5,93	—	—	—

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	29-01-086-1	29-01-086-2	29-01-086-3	29-01-086-4
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	м³	—	8,2	3,37	3,37
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	—	—	—	0,049
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	—	—	0,4	0,57
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	—	—	0,039	—
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	—	3,21	0,2475	0,33
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	—	—	0,143	0,143
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	—	—	0,033	0,033
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	—	—	0,106	0,106
411-0001	Вода	м³	—	—	0,885	1,56
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	—	—	0,0011	0,00183
101-1805	Гвозди строительные	т	0,02	0,028	0,0115	0,0115
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	—	—	0,33	0,5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-086-5	29-01-086-6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	452	500
1.1	Средний разряд работы		5	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 м³/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	33,44	35,95
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	28,89	—
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	1,5	0,73
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	57,62	—
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	1,39	0,58
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,16	0,69
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	57,62	94,2
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	94,2
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм II сорта	м³	0,28	—
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	м³	3,48	1,57
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,077	—
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	1,25	5,43
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,92	—
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,144	0,227
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,033	0,035
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,107	0,169
411-0001	Вода	м³	2,62	5,1
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0039	0,00871
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0118	0,0053
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	1,39	2,28
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	—	0,121

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 м³ грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-01-087-1 1-2
29-01-087-2 3
29-01-087-3 4
29-01-087-4 5
29-01-087-5 6-7
29-01-087-6 8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-087-1	29-01-087-2	29-01-087-3	29-01-087-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	313	308	272	300
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,7	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	19,63	21,82	28,1	28,26
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	—	72,69	5,9	7,96
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	1,93	2,48	1,31	1,31
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	11,81	15,86
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	1,86	2,39	1,23	1,23
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	—	—	0,05	0,07
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	—	—	11,81	15,86
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм II сорта	м^3	0,44	0,33	0,32	0,32
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	м^3	4,59	—	—	—
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	м^3	—	6,13	3	3
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	—	—	—	0,042
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	—	—	0,37	0,52
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	—	—	0,035	—
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	—	2,315	0,188	0,2535
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	—	—	0,13	0,13
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	—	—	0,033	0,033
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	—	—	0,097	0,097
411-0001	Вода	м^3	—	—	0,885	1,56
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	—	—	0,0011	0,00183
101-1805	Гвозди строительные	т	0,016	0,021	0,01	0,0102
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	—	—	0,28	0,38

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-087-5	29-01-087-6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	363	373
1.1	Средний разряд работы		5	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	30,46	32,19
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	22,29	—
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	1,33	0,41
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	44,27	—
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	1,24	0,28
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,13	0,6
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	44,27	72,38
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	72,38
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм II сорта	м^3	0,32	—
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	м^3	3,02	0,77
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,067	—
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	1,05	4,66
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,71	—
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,13	0,246
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,033	0,034
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,097	0,183
411-0001	Вода	м^3	2,62	5,24
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0039	0,00871
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0102	0,003
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	1,07	1,75
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	—	0,103

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:

29-01-088-1 1
29-01-088-2 2
29-01-088-3 3

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

29-01-088-4 1
29-01-088-5 2
29-01-088-6 3

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

29-01-088-7 2
29-01-088-8 3
29-01-088-9 4
29-01-088-10 5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-088-1	29-01-088-2	29-01-088-3	29-01-088-4	29-01-088-5
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 (1,4) кН (т)	маш.-ч	1,31	1,31	1,31	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-088-6	29-01-088-7	29-01-088-8	29-01-088-9	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 (1,4) кН (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

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

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

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

29-01-090-1 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.	29-01-090-1
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 (1,4) кН (т)	маш.-ч	12
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
401-9001	Бетон	$м^3$	8,72
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

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:

29-01-091-1 3
29-01-091-2 4
29-01-091-3 5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-091-1	29-01-091-2	29-01-091-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	442	415	472
1.1	Средний разряд работы		4,7	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 $м^3$/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	23,08	29,83	29,83
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	101,74	14,37	21,35
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	4,77	3,95	3,62
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	4,11	3,38	3,2
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	28,73	42,7
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	—	0,08	0,11
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	—	28,73	42,7
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,1162	0,1008	0,09331
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	6,51	4,91	4,19
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	4,6	4,24	4,24
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	3,24	0,4575	0,68
101-1805	Гвозди строительные	т	0,016	0,014	0,014
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	—	0,61	0,87
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
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	—	0,164	0,164
411-0001	Вода	$м^3$	—	1,48	2,61
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	—	0,69	1,03
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	—	—	0,076

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:

29-01-101-1 1-2
29-01-101-2 3
29-01-101-3 4
29-01-101-4 5
29-01-101-5 6-7
29-01-101-6 8
29-01-101-7 9
29-01-101-8 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-101-1	29-01-101-2	29-01-101-3	29-01-101-4	29-01-101-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	2493	2376	1896	1978	2106
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,7	5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	19,78	21,67	27,63	27,63	29,52
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	—	218,23	26,53	34,23	84,62
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	16,22	18,97	14,47	14,48	14,56
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	53,07	68,61	169,56
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	14,42	16,75	12,61	12,61	12,61
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	—	—	0,18	0,27	0,49
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	—	—	53,07	68,61	169,56
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,325	0,446	0,3692	0,3713	0,378
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	13	18,7	14,3	14,3	14,3
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные 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	3,58
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	м^3	22,2	—	—	—	—
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	м^3	—	22,8	16,2	16,2	16,2
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	—	—	1,44	2,09	3,87
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	—	6,95	0,845	1,09	2,695
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	—	—	0,127	—	—
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	—	—	0,133	0,169	0,229
411-0001	Вода	м^3	—	—	3,37	6,34	9,71
101-1805	Гвозди строительные	т	0,075	0,077	0,055	0,055	0,055
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	—	—	0,428	0,428	0,428
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	—	—	0,1	0,126	0,17
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	—	—	1,28	1,68	4,1
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	—	—	—	0,206	0,28

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-101-6	29-01-101-7	29-01-101-8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	2025	2177	2399
1.1	Средний разряд работы		5,2	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 м^3/мин (электрические ковшовые)	маш.-ч	31,56	31,56	31,56
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	11,63	11,78	11,98
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	9,76	9,76	9,76
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	1,61	4,2	9,44
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	244,92	427,04	656,26
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	244,92	427,04	656,26

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-101-6	29-01-101-7	29-01-101-8
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,365	0,3908	0,4394
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	13,1	13,1	13,1
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм II сорта	$м^3$	3,58	3,58	3,58
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	9,71	9,71	9,71
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	12,6	32,8	73,8
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,304	0,412	0,551
411-0001	Вода	$м^3$	17,95	31,83	72,14
101-1805	Гвозди строительные	т	0,035	0,035	0,035
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,5274	0,5274	0,8667
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,226	0,307	0,41
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	5,93	10,34	15,88
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	0,319	0,44	0,59

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:

29-01-102-1 1-2
29-01-102-2 3
29-01-102-3 4
29-01-102-4 5
29-01-102-5 6-7
29-01-102-6 8
29-01-102-7 9
29-01-102-8 10-11

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

29-01-102-9 1-2
29-01-102-10 3
29-01-102-11 4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-102-1	29-01-102-2	29-01-102-3	29-01-102-4
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**					
254000	Подъемники скиповые	маш.-ч	39,83	39,83	40,94	40,94
253300	Питатели пластинчатые	маш.-ч	40,3	40,3	40,3	41,42
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,3	0,27	0,26	0,24
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	—	218,23	28,73	39,09
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,26	0,22	0,17	0,16
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	57,31	78,03
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	—	—	0,07	0,1
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	—	—	57,31	78,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	0,7	—	—	—
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	0,03	0,03	0,03	0,03
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	—	0,6	0,45	0,42
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	—	6,95	0,915	1,245
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	—	—	0,53	0,75

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-102-1	29-01-102-2	29-01-102-3	29-01-102-4
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	—	—	0,05	—
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,004	0,004	0,004	0,004
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	—	—	0,186	0,186
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0257	0,0257	0,027	0,027
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	—	—	0,138	0,138
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	—	—	0,048	0,048
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
411-0001	Вода	$м^3$	—	—	1,27	2,24
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	—	—	1,39	1,89
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0024	0,002	0,0015	0,0014
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	—	—	—	0,06

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-102-5	29-01-102-6	29-01-102-7	29-01-102-8
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**					
254000	Подъемники скиповые	маш.-ч	41,73	42,58	42,58	42,58
253300	Питатели пластинчатые	маш.-ч	42,23	43,08	43,08	43,08
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,22	0,3	0,33	0,36
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	108,64	—	—	—
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,11	0,1	0,1	0,1
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	218,23	—	—	—
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,19	0,85	1,8	2,75
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	218,23	342,26	615,44	973,4
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	342,26	615,44	973,4
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	0,03	0,03	0,03	0,03
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	0,3	0,27	0,27	0,27
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	3,46	—	—	—
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	1,5	6,67	14,1	21,5
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,004	0,004	0,004	0,004
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,186	0,352	0,352	0,352
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,031	0,0379	0,0468	0,0654
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,138	0,262	0,262	0,262
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,048	0,05	0,05	0,05
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
411-0001	Вода	$м^3$	3,75	7,31	12,89	27,8
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	5,28	8,28	14,9	23,56
101-1805	Гвозди строительные	т	0,001	0,001	0,001	0,001
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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-102-9	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**				
254000	Подъемники скиповые	маш.-ч	39,83	39,83	40,94
253300	Питатели пластинчатые	маш.-ч	40,3	40,3	41,42
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,18	0,18	0,22
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	—	434,89	46,16
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,14	0,14	0,13
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	92,32
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,03	0,03	0,03
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	—	—	0,07
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	—	—	92,32

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-102-9	29-01-102-10	29-01-102-11
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	0,37	—	—
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	0,03	0,03	0,03
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	—	0,37	0,34
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	—	13,85	1,47
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	—	—	0,53
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	—	—	0,05
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,004	0,004	0,004
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	—	—	0,186
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0257	0,0257	0,027
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	—	—	0,138
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	—	—	0,048
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00001	0,00001	0,00001
411-0001	Вода	$м^3$	—	—	1,27
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	—	—	2,23
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0013	0,0013	0,0012

Таблица ГЭСН 29-01-103 Проходка наклонных тоннелей сверху вниз с углом наклона более 13 до 30 град. 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 град. способом сплошного забоя без временных крепей при монолитной обделке в грунтах группы:

29-01-103-1 5
29-01-103-2 6-7
29-01-103-3 8
29-01-103-4 9
29-01-103-5 10-11

Проходка наклонных тоннелей сечением более 20 до 60 $м^2$ сверху вниз с углом наклона более 13 до 30 град. способом сплошного забоя без временных крепей при монолитной обделке в грунтах группы:

29-01-103-6 5
29-01-103-7 6-7
29-01-103-8 8
29-01-103-9 9
29-01-103-10 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-103-1	29-01-103-2	29-01-103-3	29-01-103-4	29-01-103-5
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**						
262102	Комплексы скреперные вместимостью ковша 0,8 $м^3$	маш.-ч	6,56	7,52	7,74	8,53	8,53
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	37,68	101,74	—	—	—
250804	Машины погрузочно-доставочные 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
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	18,84	50,87	—	—	—
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,09	0,21	0,9	2,15	4,59
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	37,68	101,74	161,71	288,88	420,76
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	161,71	288,88	420,76

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-103-1	29-01-103-2	29-01-103-3	29-01-103-4	29-01-103-5
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1805	Гвозди строительные	т	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0295	0,0326	0,0413	0,0552	0,0758
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные 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
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,073	0,12	—	—	—
112-0015	Провод 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
204-0007	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I диаметром 20-22 мм	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
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,032	0,053	0,088	0,123	0,141
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,6	1,62	—	—	—
411-0001	Вода	$м^3$	6,63	9,04	13,29	21,24	38,91
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,91	2,46	3,91	6,99	10,18
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	—	—	0,158	0,228	0,314

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-103-6	29-01-103-7	29-01-103-8	29-01-103-9	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**						
262102	Комплексы скреперные вместимостью ковша 0,8 $м^3$	маш.-ч	6,44	7,3	7,47	8,21	8,21
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	34,54	90,75	—	—	—
250804	Машины погрузочно-доставочные 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
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	17,27	45,37	—	—	—
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,09	0,2	0,87	1,91	2,95
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	34,54	90,75	138,47	248,06	365,81
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	138,47	248,06	365,81
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1805	Гвозди строительные	т	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,029	0,032	0,039	0,049	0,069
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные 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
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,062	0,097	—	—	—
112-0015	Провод 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
204-0007	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I диаметром 20-22 мм	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
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,074	0,074	0,095	0,095	0,208
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,55	1,445	—	—	—
411-0001	Вода	$м^3$	6,31	8,51	12,59	19,05	35,71
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,89	2,2	3,35	6	8,85
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	—	—	0,151	0,177	0,196

Таблица ГЭСН 29-01-104 Проходка наклонных тоннелей сверху вниз с углом наклона более 31 до 45 град. 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 очертаниюконструкции

Проходка наклонных тоннелей сечением до 20 м^2 сверху вниз с углом наклона более 31 до 45 град. способом сплошного забоя без временных крепей при монолитной обделке в грунтах группы:

29-01-104-1 5
29-01-104-2 6-7
29-01-104-3 8
29-01-104-4 9
29-01-104-5 10-11

Проходка наклонных тоннелей сечением более 20 до 60 м^2 сверху вниз с углом наклона более 31 до 45 град. способом сплошного забоя без временных крепей при монолитной обделке в грунтах группы:

29-01-104-6 5
29-01-104-7 6-7
29-01-104-8 8
29-01-104-9 9
29-01-104-10 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-104-1	29-01-104-2	29-01-104-3	29-01-104-4	29-01-104-5
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**						
262102	Комплексы скреперные вместимостью ковша 0,8 м^3	маш.-ч	7,35	8,43	8,68	9,56	9,56
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	37,68	101,74	—	—	—
250804	Машины погрузочно-доставочные 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
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	18,84	50,87	—	—	—
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,09	0,21	0,9	2,15	4,59
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	37,68	101,74	161,71	288,88	420,76
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	161,71	288,88	420,76
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1805	Гвозди строительные	т	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0295	0,0326	0,0413	0,0552	0,0758
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные 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
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,073	0,12	—	—	—
112-0015	Провод 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
204-0007	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I диаметром 20-22 мм	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
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,032	0,053	0,088	0,123	0,141
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,6	1,62	—	—	—
411-0001	Вода	м^3	6,63	9,04	13,29	21,24	38,91
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,91	2,46	3,91	6,99	10,18
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	—	—	0,158	0,228	0,314

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	29-01-104-6	29-01-104-7	29-01-104-8	29-01-104-9	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**						
262102	Комплексы скреперные вместимостью ковша 0,8 м^3	маш.-ч	7,21	8,18	8,37	9,2	9,2
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	34,54	90,75	—	—	—
250804	Машины погрузочно-доставочные 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
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	17,27	45,37	—	—	—
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,09	0,2	0,87	1,91	2,95
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	34,54	90,75	138,47	248,06	365,81
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	138,47	248,06	365,81
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1805	Гвозди строительные	т	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,029	0,032	0,042	0,049	0,069
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные 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
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,062	0,097	—	—	—
112-0015	Провод 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
204-0007	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I диаметром 20-22 мм	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
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,074	0,074	0,095	0,095	0,095
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,55	1,445	—	—	—
411-0001	Вода	м^3	6,31	8,51	12,59	19,05	35,71
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,84	2,2	3,35	6	8,85
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	—	—	0,151	0,177	0,196

Таблица ГЭСН 29-01-105 Проходка наклонных тоннелей сверху вниз с углом наклона более 45 град. 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 град. способом сплошного забоя без временных крепей при монолитной обделке в грунтах группы:

29-01-105-1 5
29-01-105-2 6-7
29-01-105-3 8
29-01-105-4 9
29-01-105-5 10-11

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

29-01-105-6 5
29-01-105-7 6-7
29-01-105-8 8
29-01-105-9 9
29-01-105-10 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-105-1	29-01-105-2	29-01-105-3	29-01-105-4	29-01-105-5
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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-105-1	29-01-105-2	29-01-105-3	29-01-105-4	29-01-105-5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
262102	Комплексы скреперные вместимостью ковша 0,8 м^3	маш.-ч	8,71	9,99	10,28	11,32	11,32
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	37,68	101,74	—	—	—
250804	Машины погрузочно-доставочные 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
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	18,84	50,87	—	—	—
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,09	0,21	0,9	2,15	4,59
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,45	0,49	0,57	0,65	0,76
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	37,68	101,74	161,71	288,88	420,76
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	161,71	288,88	420,76
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1805	Гвозди строительные	т	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0295	0,0326	0,0413	0,0552	0,0758
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные 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
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,073	0,12	—	—	—
112-0015	Провод 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
204-0007	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I диам. 20-22 мм	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
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,032	0,053	0,088	0,123	0,141
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,6	1,62	—	—	—
411-0001	Вода	м^3	6,63	9,04	13,29	21,24	38,91
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,91	2,46	3,91	6,99	10,18
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	—	—	0,158	0,228	0,314

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-105-6	29-01-105-7	29-01-105-8	29-01-105-9	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**						
262102	Комплексы скреперные вместимостью ковша 0,8 м^3	маш.-ч	8,54	9,69	9,92	10,9	10.9
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	34,54	90,75	—	—	—
250804	Машины погрузочно-доставочные 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
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	17,27	45,37	—	—	—
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,09	0,2	0,87	1,91	2,95
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,27	0,29	0,38	0,42	0,45
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	34,54	90,75	138,47	248,06	365,81
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	138,47	248,06	365,81
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1805	Гвозди строительные	т	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,029	0,032	0,039	0,049	0,069
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные 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
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,062	0,097	—	—	—
112-0015	Провод 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
204-0007	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I диаметром 20-22 мм	т	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-105-6	29-01-105-7	29-01-105-8	29-01-105-9	29-01-105-10
203-0513	Щиты из досок толщиной 50 мм	$м^2$	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,074	0,074	0,095	0,095	0,095
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,55	1,445	—	—	—
411-0001	Вода	$м^3$	6,31	8,51	12,59	19,05	35,71
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,84	2,2	3,35	6	8,85
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	—	—	0,151	0,177	0,196

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 град. способом сплошного забоя без временных крепей в грунтах группы:

29-01-106-1 5
29-01-106-2 6-7
29-01-106-3 8
29-01-106-4 9
29-01-106-5 10-11

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

29-01-106-6 5
29-01-106-7 6-7
29-01-106-8 8
29-01-106-9 9
29-01-106-10 10-11

Проходка наклонных тоннелей сечением до 20 $м^2$ снизу вверх с углом наклона более 45 град. 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.	29-01-106-1	29-01-106-2	29-01-106-3	29-01-106-4	29-01-106-5
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
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	22,29	24,81	25,28	27,79	27,79
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	4,02	4,02	4,03	4,05	4,1
262102	Комплексы скреперные вместимостью ковша 0,8 $м^3$	маш.-ч	22,29	24,81	25,28	27,79	27,79
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	43,65	117,91	—	—	—
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
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	21,82	59,03	—	—	—
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,11	0,22	0,98	2,28	4,89
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	43,65	117,91	186,83	334,41	488,27
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	186,83	334,41	488,27
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	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
101-1102	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	Тонколистовой прокат 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
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-106-1	29-01-106-2	29-01-106-3	29-01-106-4	29-01-106-5
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные 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
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,081	0,131	—	—	—
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
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,036	0,058	0,097	0,13	0,15
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,695	1,88	—	—	—
411-0001	Вода	$м^3$	6,63	9,04	13,29	21,24	38,91
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0265	0,0296	0,0383	0,0532	0,0728
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	1,06	2,85	4,52	8,09	11,82
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	—	—	0,173	0,249	0,342

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-106-6	29-01-106-7	29-01-106-8	29-01-106-9	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
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	22,29	24,81	25,28	27,79	27,79
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	4,88	4,88	4,9	4,91	4,96
262102	Комплексы скреперные вместимостью ковша 0,8 $м^3$	маш.-ч	22,29	24,81	25,28	27,79	27,79
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	48,98	53,69	—	—	—
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
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	24,49	66,1	—	—	—
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,11	0,22	0,98	2,28	4,89
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	48,98	53,69	210,38	375,23	546,36
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	210,38	375,23	546,36
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	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
101-1102	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	Тонколистовой прокат 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
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные 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
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,081	0,131	—	—	0,081
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
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,036	0,058	0,097	0,13	0,15
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,78	2,105	—	—	—
411-0001	Вода	$м^3$	6,63	9,04	13,29	21,24	38,91
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0265	0,0296	0,0383	0,0522	0,0728
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	1,18	1,3	5,09	9,08	13,22
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	—	—	0,173	0,249	0,342

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
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	22,29	24,81	25,28	27,79	27,79
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	5,54	5,54	5,56	5,59	5,64
262102	Комплексы скреперные вместимостью ковша 0,8 $м^3$	маш.-ч	22,29	24,81	25,28	27,79	27,79
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	58,09	156,53	—	—	—

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
261804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом «нагребающие лапы» производительностью 3 м³/мин	маш.-ч	7,46	8,29	9,28	9,28	9,28
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	29,05	78,34	—	—	—
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,11	0,22	0,98	2,28	4,89
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	58,09	156,53	248,06	444,31	646,84
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	248,06	444,31	646,84
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	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
101-1102	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	Тонколистовой прокат 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
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м³	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм II сорта	м³	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
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,131	—	—	—	—
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	м²	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,036	0,058	0,097	0,13	0,15
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,925	2,495	—	—	—
411-0001	Вода	м³	6,63	9,04	13,29	21,24	38,91
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0265	0,0296	0,0383	0,0522	0,0728
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	1,4	3,79	6	10,75	15,66
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	—	—	0,173	0,249	0,342

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 м³ грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-01-107-1 5
29-01-107-2 6-7
29-01-107-3 8
29-01-107-4 9
29-01-107-5 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-107-1	29-01-107-2	29-01-107-3	29-01-107-4	29-01-107-5
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**						
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 м² при работе в горизонтальных и наклонных выработках	маш.-ч	7,72	12,94	20,88	27,16	36,11
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	12,95	33,6	—	—	—
261804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом «нагребающие лапы» производительностью 3 м³/мин	маш.-ч	16,8	17,11	19,47	19,47	19,47
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,08	0,39	1,05	2,2	5,46
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,33	0,35	0,53	0,59	0,72
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	4,9	8,82	13,06
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	—	—	4,9	8,82	13,06

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-107-1	29-01-107-2	29-01-107-3	29-01-107-4	29-01-107-5
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1805	Гвозди строительные	т	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0277	0,0297	0,0343	0,0407	0,0542
101-0872	Сетка плетеная с квадратными ячейками № 12 без покрытия	$м^2$	2,91	2,91	2,91	2,91	2,91
101-1133	Толстолистовой прокат 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
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные 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
109-0057	Коронки типа К-105КА	шт.	0,62	3,02	7,86	16,5	41,6
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,04	0,063	—	—	—
112-0015	Провод 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	Ограждение 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
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,048	0,048	0,062	0,062	0,062
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,4125	1,07	—	—	—
411-0001	Вода	$м^3$	5,61	7,21	10,01	14,31	25,18
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	—	—	0,32	0,71	1,1
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	—	—	0,212	0,24	0,275
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	—	—	0,12	0,21	0,32

Таблица ГЭСН 29-01-108 Проходка восстающих выработок с углом наклона более 61 до 90 град. 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 град., высотой до 80 м комплексом КПВ-1 в грунтах группы:

29-01-108-1 4
29-01-108-2 5
29-01-108-3 6-7
29-01-108-4 8
29-01-108-5 9
29-01-108-6 10-11

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

29-01-108-7 4
29-01-108-8 5
29-01-108-9 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.	29-01-108-1	29-01-108-2	29-01-108-3	29-01-108-4	29-01-108-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	391	463	581	724	841
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
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	362,67
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	23,55	29,83	74,1	—	—

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-108-1	29-01-108-2	29-01-108-3	29-01-108-4	29-01-108-5
261804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом «нагребающие лапы» производительностью 3 м³/мин	маш.-ч	12,47	18,68	18,68	21,67	21,67
262611	Комбайны для проходки восстающих выработок (КПВ-1)	маш.-ч	335,98	335,98	335,98	335,98	335,98
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,17	0,25	0,45	1,48	3,84
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,93	0,95	1	1,12	1,25
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	47,1	59,66	148,37	213,52	362,67
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,069	0,0709	0,0768	0,0886	0,1126
101-1133	Тонколистовой прокат из стали углеродистой обыкновенного качества и качественной с обрезными кромками толщиной 3,9 мм, горячекатаный	т	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м³	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	м³	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	1,31	1,92	3,55	11,6	30
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	—	—	—	0,292	0,402
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	0,116	—	—	—	—
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,122	0,155	0,21	0,278	0,377
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	0,01
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,75	0,95	2,36	—	—
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,091	0,115	0,156	0,207	0,281
411-0001	Вода	м³	6,64	9,6	13,21	20,55	32,92
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	1,14	1,44	3,59	5,17	8,78
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	—	0,189	0,256	—	—

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-108-6	29-01-108-7	29-01-108-8	29-01-108-9	29-01-108-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	1044	440	512	630	773
1.1	Средний разряд работы		5.2	5	5	5	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
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	558,92	—	—	—	213,52
261400	Молотки отбойные	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 м³/мин	маш.-ч	21,67	12,47	18,68	18,68	21,67
262611	Комбайны для проходки восстающих выработок (КПВ-1)	маш.-ч	335,98	503,97	503,97	503,97	503,97
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	8,65	0,17	0,25	0,45	1,48
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	1,44	0,96	0,97	1,02	1,14
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,58	0,61	0,61	0,61	0,61
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	558,92	47,1	59,66	148,37	213,52
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,1571	0,054	0,0559	0,0628	0,0736
101-1133	Тонколистовой прокат из стали углеродистой обыкновенного качества и качественной с обрезными кромками толщиной 3,9 мм, горячекатаный	т	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м³	1,41	1,45	1,45	1,45	1,45
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	м³	0,17	0,21	0,21	0,21	0,21
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	67,6	1,31	1,92	3,55	11,6
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	0,541	—	—	—	0,292
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	—	0,116	—	—	—
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,505	0,122	0,155	0,21	0,278

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-108-6	29-01-108-7	29-01-108-8	29-01-108-9	29-01-108-10
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	0,01
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	—	0,75	0,95	2,36	—
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,376	0,091	0,115	0,156	0,207
411-0001	Вода	$м^3$	68,2	6,64	9,6	13,21	20,55
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0006	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	13,53	1,14	1,44	3,59	5,17
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	—	—	0,189	0,256	—

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-108-11	29-01-108-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	890	1093
1.1	Средний разряд работы		5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	362,67	558,92
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
262611	Комбайны для проходки восстающих выработок (КПВ-1)	маш.-ч	503,97	503,97
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	3,84	8,65
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	1,28	1,46
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,61	0,61
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	362,67	558,92
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0976	0,1421
101-1133	Тонколистовой прокат из стали углеродистой обыкновенного качества и качественной с обрезными кромками толщиной 3,9 мм, горячекатаный	т	0,09	0,09
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	1,45	1,45
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	0,21	0,21
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	30	67,6
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	0,402	0,541
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,392	0,392
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	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
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,281	0,376
411-0001	Вода	$м^3$	32,92	68,2
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0007	0,0007
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	8,78	13,53

Таблица ГЭСН 29-01-109 Проходка наклонных выработок с углом наклона более 31 до 45 град. 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 град. длиной до 80 м комплексом КПН-1 в грунтах группы:

29-01-109-1 4
29-01-109-2 5
29-01-109-3 6-7
29-01-109-4 8
29-01-109-5 9
29-01-109-6 10-11

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

29-01-109-7 4
29-01-109-8 5
29-01-109-9 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.	29-01-109-1	29-01-109-2	29-01-109-3	29-01-109-4	29-01-109-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	381	466	604	807	925
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5,2	5,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	23,08	23,08	25,75	26,38	29,05
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030601	Лебедки проходческие, тяговым усилием 49,05 (5) кН (т)	маш.-ч	23,08	23,08	25,75	26,38	29,05
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	397,21
261400	Молотки отбойные	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	20,25
262621	Комбайны для проходки наклонных выработок (КПН-1)	маш.-ч	215,09	215,09	215,09	215,09	215,09
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,1	0,15	0,29	1,29	3,03
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	35,48	53,07	142,87	232,36	397,21
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,1646	0,1664	0,1714	0,181	0,1991
101-1133	Тонколистовой прокат из стали углеродистой обыкновенного качества и качественной с обрезными кромками толщиной 3,9 мм, горячекатаный	т	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные 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	0,1
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,78	1,17	2,27	10,1	23,7
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	—	—	—	0,254	0,334
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	0,098	—	—	—	—
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,208	0,208	0,208	0,373	0,373
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,075	0,106	0,141	0,218	0,26
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,565	0,845	2,275	—	—
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,056	0,079	0,105	0,162	0,193
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
411-0001	Вода	$м^3$	5,25	7,1	9,69	15,52	26,67
101-1586	Сетка из оцинкованной проволоки диаметром 2 мм плетеная	$м^2$	3,14	3,14	3,14	3,14	3,14
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,86	1,28	3,46	5,62	9,61
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	—	0,165	0,219	—	—

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-109-6	29-01-109-7	29-01-109-8	29-01-109-9	29-01-109-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	1076	422	507	645	848
1.1	Средний разряд работы		5,2	5	5	5	5,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	29,05	23,08	23,08	25,75	26,38
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030601	Лебедки проходческие, тяговым усилием 49,05 (5) кН (т)	маш.-ч	29,05	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	579,33	—	—	—	232,36
261400	Молотки отбойные	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	20,25	11,81	17,74	17,74	20,25
262621	Комбайны для проходки наклонных выработок (КПН-1)	маш.-ч	215,09	323,42	323,42	323,42	323,42
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	6,23	0,1	0,15	0,29	1,29
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,65	0,29	0,29	0,29	0,29
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	579,33	35,48	53,07	142,87	232,36
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,11277	0,1646	0,1664	0,1714	0,181
101-1133	Тонколистовой прокат из стали углеродистой обыкновенного качества и качественной с обрезными кромками толщиной 3,9 мм, горячекатаный	т	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	1,65	0,671	0,671	0,671	0,671
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	0,1	0,12	0,12	0,12	0,12
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	48,7	0,78	1,17	2,27	10,1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-109-6	29-01-109-7	29-01-109-8	29-01-109-9	29-01-109-10
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	0,433	—	—	—	0,254
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	—	0,098	—	—	—
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,496	0,208	0,208	0,208	0,373
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,308	0,075	0,106	0,141	0,218
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	—	0,565	0,845	2,275	—
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,229	0,056	0,079	0,105	0,162
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0003	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
411-0001	Вода	$м^3$	50,24	5,25	7,1	9,69	15,52
101-1586	Сетка из оцинкованной проволоки диаметром 2 мм плетеная	$м^2$	3,14	3,14	3,14	3,14	3,14
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	14,02	0,86	1,28	3,46	5,62
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	—	—	0,165	0,219	—

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-109-11	29-01-109-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	966	1117
1.1	Средний разряд работы		5,2	5,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	29,05	29,05
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
030601	Лебедки проходческие, тяговым усилием 49,05 (5) кН (т)	маш.-ч	29,05	29,05
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	397,21	579,33
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
262621	Комбайны для проходки наклонных выработок (КПН-1)	маш.-ч	323,42	323,42
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	3,03	6,23
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,29	0,29
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	397,21	579,33
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,1991	0,2277
101-1133	Тонколистовой прокат из стали углеродистой обыкновенного качества и качественной с обрезными кромками толщиной 3,9 мм, горячекатаный	т	0,06	0,06
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	0,671	0,67
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	0,12	0,12
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	23,7	48,7
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	0,334	0,433
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,373	0,496
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,269	0,308
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,2	0,229
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0004	0,0004
411-0001	Вода	$м^3$	26,67	50,24
101-1586	Сетка из оцинкованной проволоки диаметром 2 мм плетеная	$м^2$	3,14	3,14
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	9,61	14,02

Таблица ГЭСН 29-01-110 Проходка наклонных выработок с углом наклона более 46 до 60 град. 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 град., длиной до 80 м комплексом КПН-1 в грунтах группы:

29-01-110-1 4
29-01-110-2 5
29-01-110-3 6-7
29-01-110-4 8
29-01-110-5 9
29-01-110-6 10-11

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

29-01-110-7 4
29-01-110-8 5
29-01-110-9 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.	29-01-110-1	29-01-110-2	29-01-110-3	29-01-110-4	29-01-110-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	414	516	660	893	1030
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5,2	5,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	23,08	23,08	25,75	26,38	29,05
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030601	Лебедки проходческие, тяговым усилием 49,05 (5) кН (т)	маш.-ч	23,08	23,08	25,75	26,38	29,05
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	458,44
261400	Молотки отбойные	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	20,25
262600	Комбайны для проходки восстающих выработок (2 КВ)	маш.-ч	215,09	215,09	215,09	215,09	215,09
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,1	0,15	0,29	1,29	3,03
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	40,82	62,8	161,71	268,47	458,44
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,2646	0,2664	0,2714	0,281	0,2991
101-1133	Толстолистовой прокат из стали углеродистой обыкновенного качества и качественной с обрезными кромками толщиной 3,9 мм, горячекатаный	т	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	1,651	1,651	1,651	1,651	1,651
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные 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	0,1
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,78	1,17	2,27	10,1	23,7
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	—	—	—	0,254	0,334
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	0,098	—	—	—	—
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,208	0,208	0,208	0,373	0,373
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,075	0,106	0,141	0,218	0,269
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,65	1	2,58	—	—
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,056	0,079	0,105	0,162	0,2
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
411-0001	Вода	м^3	5,25	7,1	9,69	15,52	26,67
101-1586	Сетка из оцинкованной проволоки диаметром 2 мм плетеная	м^2	3,14	3,14	3,14	3,14	3,14
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,99	1,52	3,91	6,5	11,1
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	—	0,165	0,219	—	—

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-110-6	29-01-110-7	29-01-110-8	29-01-110-9	29-01-110-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	1194	460	563	707	940
1.1	Средний разряд работы		5,2	5	5	5	5,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	29,05	23,08	23,08	25,75	26,38
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030601	Лебедки проходческие, тяговым усилием 49,05 (5) кН (т)	маш.-ч	29,05	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	659,4	—	—	—	268,47
261400	Молотки отбойные	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	20,25	11,81	17,74	17,74	20,25
262600	Комбайны для проходки восстающих выработок (2 КВ)	маш.-ч	215,09	323,42	323,42	323,42	323,42
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	6,23	0,1	0,15	0,29	1,29
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,65	0,66	0,66	0,66	0,66
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	659,4	40,82	62,8	161,71	268,47

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-110-6	29-01-110-7	29-01-110-8	29-01-110-9	29-01-110-10
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,3277	0,2646	0,2664	0,2714	0,281
101-1133	Тонколистовой прокат из стали углеродистой обыкновенного качества и качественной с обрезными кромками толщиной 3,9 мм, горячекатаный	т	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	1,65	1,671	1,671	1,671	1,671
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	0,1	0,12	0,12	0,12	0,12
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	48,7	0,78	1,17	2,27	10,1
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	0,433	—	—	—	0,254
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	—	0,098	—	—	—
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,496	0,208	0,208	0,208	0,373
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,308	0,075	0,106	0,141	0,218
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	—	0,65	1	2,58	—
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,229	0,056	0,079	0,105	0,162
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0003	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
411-0001	Вода	$м^3$	50,24	5,25	7,1	9,69	15,52
101-1586	Сетка из оцинкованной проволоки диаметром 2 мм плетеная	$м^2$	3,14	3,14	3,14	3,14	3,14
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	15,96	—	—	—	—
101-0154	Дюбели с калиброванной головкой (россыпью), с цинковым хроматированным покрытием, 3×78,5 мм	т	—	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.	29-01-110-11	29-01-110-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	1077	1241
1.1	Средний разряд работы		5,2	5,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	29,05	29,05
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
030601	Лебедки проходческие, тяговым усилием 49,05 (5) кН (т)	маш.-ч	29,05	29,05
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	458,44	659,4
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
262600	Комбайны для проходки восстающих выработок (2 КВ)	маш.-ч	323,42	323,42
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	3,03	6,23
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,66	0,66
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	458,44	659,4
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,2991	0,3277
101-1133	Тонколистовой прокат из стали углеродистой обыкновенного качества и качественной с обрезными кромками толщиной 3,9 мм, горячекатаный	т	0,06	0,06
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	1,671	1,67
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	0,12	0,12
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	23,7	48,7
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	0,334	0,433
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,373	0,496
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,269	0,308
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,2	0,229
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0004	0,0004
411-0001	Вода	$м^3$	26,67	50,24
101-1586	Сетка из оцинкованной проволоки диаметром 2 мм плетеная	$м^2$	3,14	3,14
101-0154	Дюбели с калиброванной головкой (россыпью), с цинковым хроматированным покрытием, 3×78,5 мм	т	11,1	15,96

5. Устройство анкерных крепей

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

Состав работ:

01. Частичная оборка поверхности под опорную плиту (нормы 1-12). 02. Разметка и бурение шпуров. 03. Установка анкеров.

Измеритель: 100 комплектов стальных анкеров

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

29-01-120-1 4
29-01-120-2 5
29-01-120-3 6-7
29-01-120-4 8
29-01-120-5 9
29-01-120-6 10-11

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

29-01-120-7 4
29-01-120-8 5
29-01-120-9 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.	29-01-120-1	29-01-120-2	29-01-120-3	29-01-120-4	29-01-120-5
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**						
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
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,13	0,13	0,17	0,49	0,85
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	0,28	0,5	0,64	0,92	1,16
253100	Сболчиватели пневматические	маш.-ч	10,85	10,85	10,85	10,85	10,85
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	33	40	45	55	80
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	44,1	53,9	61,18	73,36	110,18
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,98	1,05	1,35	3,86	6,62
204-9165	Анкера стальные для горнопроходческих работ	комплект	100	100	100	100	100
411-0001	Вода	$м^3$	2,95	4,01	4,26	5,65	8,14
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	1,2	1,46	1,66	1,99	2,99
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,01	0,018	0,023	0,033	0,042
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00024	0,00024	0,00024	0,00024	0,00024

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-120-6	29-01-120-7	29-01-120-8	29-01-120-9	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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-120-6	29-01-120-7	29-01-120-8	29-01-120-9	29-01-120-10
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
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
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	1,66	0,13	0,13	0,17	0,49
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	1,41	0,28	0,5	0,64	0,92
253100	Сболчиватели пневматические	маш.-ч	10,85	21,7	21,7	21,7	21,7
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	130	30	35	40	50
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	179,2	37,8	46,2	52,5	63
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	13	0,98	1,05	1,35	3,86
204-9165	Анкера стальные для горнопроходческих работ	комплект	100	100	100	100	100
411-0001	Вода	$м^3$	15,59	0,761	1,04	1,11	1,48
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	4,86	1,02	1,25	1,42	1,7
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,051	0,01	0,018	0,023	0,033
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00024	0,00024	0,00024	0,00024	0,00024

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-120-11	29-01-120-12	29-01-120-13	29-01-120-14	29-01-120-15
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	118	167	67,73	70,73	75,22
1.1	Средний разряд работы		5	5	4,8	4,8	4,8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	32,76	40,04	45,5
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	94,5	154	—	—	—
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,85	1,66	0,13	0,13	0,17
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	1,15	1,41	—	—	—
253100	Сболчиватели пневматические	маш.-ч	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	70	115	25	30	35
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	94,5	154	32,76	40,04	45,5
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч.	0,58	0,58	0,57	0,57	0,57
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	6,62	13	0,98	1,05	1,35
204-9165	Анкера стальные для горнопроходческих работ	комплект	100	100	100	100	100
411-0001	Вода	$м^3$	3,34	4,13	1,82	2,5	2,66
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	2,56	4,18	0,89	1,09	1,23
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,041	0,05	—	—	—
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00024	0,00024	0,00024	0,00024	0,00024

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

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

Состав работ:

01. Установка стальной сетки.

Измеритель: 100 м^2 поверхности

29-01-121-1 Установка стальных сеток при штанговом креплении подземных выработок

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-121-1
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**		
350481	Пресс-ножницы комбинированные	маш.-ч	0,29
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	14,75
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,21
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0872	Сетка плетеная с квадратными ячейками № 12 без покрытия	м^2	115
101-0816	Проволока светлая диаметром 1.1 мм	т	0,002

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

Состав работ:

01. Установка стальных подхватов.

Измеритель: 1 т стальных конструкций

29-01-122-1 Установка стальных подхватов при анкерном креплении подземных выработок

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-122-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	43,01
1.1	Средний разряд работы		4,8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	20,1
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,64
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,9
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	1
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00027

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 комплектов 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:

29-01-123-1 к норме 29-01-120-1 (4 группа грунта)
29-01-123-2 к норме 29-01-120-2 (5 группа грунта)
29-01-123-3 к норме 29-01-120-3 (6-7 группы грунтов)
29-01-123-4 к норме 29-01-120-4 (8 группа грунта)
29-01-123-5 к норме 29-01-120-5 (9 группа грунта)
29-01-123-6 к норме 29-01-120-6 (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:

29-01-123-7 к норме 29-01-120-7 (4 группа грунта)
29-01-123-8 к норме 29-01-120-8 (5 группа грунта)
29-01-123-9 к норме 29-01-120-9 (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.	29-01-123-1	29-01-123-2	29-01-123-3	29-01-123-4	29-01-123-5
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**						
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
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,04	0,04	0,06	0,16	0,28
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,08	0,08	0,08	0,09	0,1
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
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,33	0,35	0,45	1,29	2,21
411-0001	Вода	$м^3$	2,85	3,91	4,16	5,55	8,04
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,4	0,49	0,55	0,66	0,99

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-123-6	29-01-123-7	29-01-123-8	29-01-123-9	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
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
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
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,55	0,04	0,04	0,06	0,16
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,11	0,08	0,08	0,08	0,08
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
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	4,33	0,33	0,35	0,45	1,29
411-0001	Вода	$м^3$	15,49	0,761	1,04	1,11	1,48
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	1,61	0,34	0,41	0,47	0,57

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-123-11	29-01-123-12	29-01-123-13	29-01-123-14	29-01-123-15
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	26,11	42,16	9,31	11,24	12,73
1.1	Средний разряд работы		5	5	4,8	4,8	4,8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	10,92	13,34	151,2
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	31,5	51,1	—	—	—
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,28	0,55	0,04	0,04	0,06
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	12.2	19,7	4,35	5,25	5,95
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	31,5	51,1	10,92	13,34	151,2
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	2,21	4,33	0,33	0,35	0,45
411-0001	Вода	$м^3$	3,34	4,13	1,82	2,5	2,66
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,85	1,39	0,3	0,36	4,1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-123-16	29-01-123-17	29-01-123-18
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	15,3	22,79	36,38
1.1	Средний разряд работы		5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	18,2	27,3	44,24
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,16	0,28	0,55
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,08	0,08	0,09
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	7,15	10,65	17
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	18,2	27,3	44,24
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	1,29	2,21	4,33
411-0001	Вода	$м^3$	3,55	5,14	9,91
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,49	0,74	1,2

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 комплектов железобетонных анкеров

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

29-01-124-1 4
29-01-124-2 5
29-01-124-3 6-7
29-01-124-4 8
29-01-124-5 9
29-01-124-6 10-11

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

29-01-124-7 4
29-01-124-8 5
29-01-124-9 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.	29-01-124-1	29-01-124-2	29-01-124-3	29-01-124-4	29-01-124-5
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**						
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
253000	Растворонагнетатели	маш.-ч	19	19	19	19	19
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,13	0,13	0,17	0,49	0,85
253100	Сболчиватели пневматические	маш.-ч	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	38,4	42,4	44,85	49,6	63,5
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (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
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	44,1	53,9	61,18	73,36	110,18

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-124-1	29-01-124-2	29-01-124-3	29-01-124-4	29-01-124-5
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1330	Портландцемент пуццолановый общестроительного и специального назначения марки 400	т	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
204-9166	Заготовка металлическая для железобетонного анкера	комплект	100	100	100	100	100
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,98	1,05	1,35	3,86	6,62
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
101-1571	Кальций хлористый технический, сорт 1	т	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	1,2	1,46	1,66	1,99	2,99
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00023	0,00023	0,00023	0,00023	0,00023

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-124-6	29-01-124-7	29-01-124-8	29-01-124-9	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**						
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
253000	Растворонагнетатели	маш.-ч	19	38	38	38	38
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	1,66	0,13	0,13	0,17	0,49
253100	Сболчиватели пневматические	маш.-ч	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	90	36,35	39,2	41,6	45,7
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (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
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	179,2	37,8	46,2	52,5	63
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1330	Портландцемент пуццолановый общестроительного и специального назначения марки 400	т	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
204-9166	Заготовка металлическая для железобетонного анкера	комплект	100	100	100	100	100
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	13	0,98	1,05	1,35	3,86
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
101-1571	Кальций хлористый технический, сорт 1	т	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	4,86	1,03	1,25	1,42	1,71
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00023	0,00023	0,00023	0,00023	0,00023

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-124-11	29-01-124-12	29-01-124-13	29-01-124-14	29-01-124-15
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	124	173	73,08	78,97	83,35
1.1	Средний разряд работы		5	5	4,8	4,8	4,8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	32,76	40,04	45,5
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	94,5	154	—	—	—
253000	Растворонагнетатели	маш.-ч	38	38	38	38	38
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,85	1,66	0,13	0,13	0,17
253100	Сболчиватели пневматические	маш.-ч	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	57,5	80,5	34,15	36,9	38,95
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,65	0,66	0,64	0,52	0,64
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	94,5	154	32,76	40,04	45,5
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1330	Портландцемент пуццолановый общестроительного и специального назначения марки 400	т	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
204-9166	Заготовка металлическая для железобетонного анкера	комплект	100	100	100	100	100
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	6,62	13	0,98	1,05	1,35
408-9394	Песок для строительных работ природный обогащенный	$м^3$	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
411-0001	Вода	$м^3$	6,53	12,49	1,93	2,6	2,76
101-1571	Кальций хлористый технический, сорт 1	т	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	2,56	4,18	0,89	1,09	1,23
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00023	0,00023	0,00023	0,00023	0,00023

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-124-16	29-01-124-17	29-01-124-18
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	91,06	114	156
1.1	Средний разряд работы		5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	54,6	81,9	132,86
253000	Растворонагнетатели	маш.-ч	38	38	38
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,49	0,85	1,66
253100	Сболчиватели пневматические	маш.-ч	13,3	13,3	13,3
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	42,55	—	—
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,65	0,65	0,66
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,75	0,75	0,75
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	54,6	81,9	132,86
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1330	Портландцемент пуццолановый общестроительного и специального назначения марки 400	т	0,16	0,16	0,16
204-9166	Заготовка металлическая для железобетонного анкера	комплект	100	100	100
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	3,86	6,62	13
408-9394	Песок для строительных работ природный обогащенный	$м^3$	0,15	0,15	0,15
411-0001	Вода	$м^3$	3,65	5,24	10,01
101-1571	Кальций хлористый технический, сорт 1	т	0,0095	0,0095	0,0095
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	1,48	2,22	3,61
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00023	0,00023	0,00023

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 комплектов 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:

29-01-125-1 к норме 29-01-124-1 (4 группа грунта)
29-01-125-2 к норме 29-01-124-2 (5 группа грунта)
29-01-125-3 к норме 29-01-124-3 (6-7 группы грунтов)
29-01-125-4 к норме 29-01-124-4 (8 группа грунта)
29-01-125-5 к норме 29-01-124-5 (9 группа грунта)
29-01-125-6 к норме 29-01-124-6 (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:

29-01-125-7 к норме 29-01-124-7 (4 группа грунта)
29-01-125-8 к норме 29-01-124-8 (5 группа грунта)
29-01-125-9 к норме 29-01-124-9 (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.	29-01-125-1	29-01-125-2	29-01-125-3	29-01-125-4	29-01-125-5
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**						
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
253000	Растворонагнетатели	маш.-ч	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,04	0,04	0,06	0,16	0,28
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	5,85	7,1	8,05	9,6	14,25

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-125-1	29-01-125-2	29-01-125-3	29-01-125-4	29-01-125-5
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (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
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	14,7	17,92	20,44	24,5	36,68
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1330	Портландцемент пуццолановый общестроительного и специального назначения марки 400	т	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,33	0,35	0,45	1,29	2,21
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
101-1571	Кальций хлористый технический, сорт 1	т	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,4	0,49	0,55	0,66	0,99
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-125-6	29-01-125-7	29-01-125-8	29-01-125-9	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**						
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
253000	Растворонагнетатели	маш.-ч	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,55	0,04	0,04	0,06	0,16
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	22,75	5,1	6,15	6,9	8,3
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (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
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	59,5	12,6	15,4	17,5	21
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1330	Портландцемент пуццолановый общестроительного и специального назначения марки 400	т	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	4,33	0,33	0,35	0,45	1,29
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
101-1571	Кальций хлористый технический, сорт 1	т	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	1,61	0,34	0,42	0,47	0,57
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-125-11	29-01-125-12	29-01-125-13	29-01-125-14	29-01-125-15
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	26,32	42,37	9,51	11,45	12,95
1.1	Средний разряд работы		5	5	4,8	4,8	4,8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	10,92	13,34	15,12
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	31,5	51,1	—	—	—
253000	Растворонагнетатели	маш.-ч	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,28	0,55	0,04	0,04	0,06
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	12,3	19,8	4,45	5,35	6,05
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,11	0,12	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
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	31,5	51,1	10,92	13,34	15,12
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1330	Портландцемент пуццолановый общестроительного и специального назначения марки 400	т	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	2,21	4,33	0,33	0,35	0,45
408-9394	Песок для строительных работ природный обогащенный	$м^3$	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
411-0001	Вода	$м^3$	2,17	4,16	0,64	0,86	0,92
101-1571	Кальций хлористый технический, сорт 1	т	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,85	1,39	0,3	0,36	0,41
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-125-16	29-01-125-17	29-01-125-18
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	15,52	22,9	36,92
1.1	Средний разряд работы		5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	18,2	27,3	44,24
253000	Растворонагнетатели	маш.-ч	6,33	6,33	6,33
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,16	0,28	0,55
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	7,25	10,7	17,25
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,11	0,11	0,12
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,11	0,11	0,11
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	18,2	27,3	44,24
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1330	Портландцемент пуццолановый общестроительного и специального назначения марки 400	т	0,05	0,05	0,05
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	1,28	2,21	4,33
408-9394	Песок для строительных работ природный обогащенный	$м^3$	0,05	0,05	0,05
411-0001	Вода	$м^3$	1,21	1,74	3,33
101-1571	Кальций хлористый технический, сорт 1	т	0,003	0,003	0,003
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,49	0,74	1,2
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00003	0,00003	0,00003

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:

01. Частичная оборка кровли под опорную плиту (нормы 1-4). 02. Разметка и бурение шпуров. 03. Установка штанг и опорных плит с навинчиванием гаек (нормы 1-4). 04. Установка штанг с заливкой цементно- песчаным раствором (нормы 5-9). 05. Подгон, установка, передвижка в процессе работы и отгон бурильной установки. 06. Осмотр, смазка и мелкий ремонт бурильной установки.

Измеритель: 100 комплектов анкеров

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

29-01-126-1 5
29-01-126-2 6-7
29-01-126-3 8
29-01-126-4 9

Установка железобетонных анкеров длиной 1,5 м в подземных выработках при бурении шпуров самоходными бурильными установками в грунтах группы:

29-01-126-5 5
29-01-126-6 6-7
29-01-126-7 8
29-01-126-8 9
29-01-126-9 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-126-1	29-01-126-2	29-01-126-3	29-01-126-4	29-01-126-5
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
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
260900	Установки бурильные пневматические самоходные на пневмоколесном ходу с тремя бурильными машинами УБШ-532Д	маш.-ч	8,74	12,01	15,26	17,5	8,74
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	0,36	0,46	0,66	0,83	—
253000	Растворонагнетатели	маш.-ч	—	—	—	—	38
253100	Сболчиватели пневматические	маш.-ч	10,85	10,85	10,85	10,85	26,6
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,17	0,51	0,82	1,25	0,17
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	24,85	27,45	30,25	32,2	28,2
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (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
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
204-9165	Анкера стальные для горнопроходческих работ	комплект	100	100	100	100	—
101-1330	Портландцемент пуццолановый общестроительного и специального назначения марки 400	т	—	—	—	—	0,16

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-126-1	29-01-126-2	29-01-126-3	29-01-126-4	29-01-126-5
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	1,3	4,02	6,44	9,75	1,31
204-9166	Заготовка металлическая для железобетонного анкера	комплект	—	—	—	—	100
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,018	0,023	0,033	0,042	—
408-9394	Песок для строительных работ природный обогащенный	$м^3$	—	—	—	—	0,15
411-0001	Вода	$м^3$	—	—	—	—	0,1
101-1571	Кальций хлористый технический, сорт 1	т	—	—	—	—	0,0095
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00024	0,00024	0,00024	0,00024	0,00023

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-126-6	29-01-126-7	29-01-126-8	29-01-126-9
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**					
260900	Установки бурильные пневматические самоходные на пневмоколесном ходу с тремя бурильными машинами УБШ-532Д	маш.-ч	12,01	15,26	17,5	19,88
253000	Растворонагнетатели	маш.-ч	38	38	38	38
253100	Сболчиватели пневматические	маш.-ч	26,6	26,6	26,6	26,6
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,51	0,82	1,25	1,42
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	30,75	33,3	35,1	37,55
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (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
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1330	Портландцемент пуццолановый общестроительного и специального назначения марки 400	т	0,16	0,16	0,16	0,16
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	4,02	6,44	9,76	11,1
204-9166	Заготовка металлическая для железобетонного анкера	комплект	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
101-1571	Кальций хлористый технический, сорт 1	т	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00023	0,00023	0,00023	0,00023

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 комплектов анкеров

Добавлять при длине стального анкера более 1,5 м или исключать при длине стального анкера менее 1,5 м:

29-01-127-1 к норме 29-01-126-1 (5 группа грунта)
29-01-127-2 к норме 29-01-126-2 (6-7 группы грунтов)
29-01-127-3 к норме 29-01-126-3 (8 группа грунта)
29-01-127-4 к норме 29-01-126-4 (9 группа грунта)

Добавлять при длине железобетонного анкера более 1,5 м или исключать при длине железобетонного анкера менее 1,5 м:

29-01-127-5 к норме 29-01-126-5 (5 группа грунта)
29-01-127-6 к норме 29-01-126-6 (6-7 группы грунтов)
29-01-127-7 к норме 29-01-126-7 (8 группа грунта)
29-01-127-8 к норме 29-01-126-8 (9 группа грунта)
29-01-127-9 к норме 29-01-126-9 (10-11 группы грунтов)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-127-1	29-01-127-2	29-01-127-3	29-01-127-4	29-01-127-5
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**						
260900	Установки бурильные пневматические самоходные на пневмоколесном ходу с тремя бурильными машинами УБШ-532Д	маш.-ч	2,91	4	5,1	5,82	2,91
253000	Растворонагнетатели	маш.-ч	—	—	—	—	6,33
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,06	0,17	0,27	0,42	0,06
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	2,36	3,15	4	4,59	2,39
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (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
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
101-1330	Портландцемент пуццолановый общестроительного и специального назначения марки 400	т	—	—	—	—	0,05

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-127-1	29-01-127-2	29-01-127-3	29-01-127-4	29-01-127-5
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
101-1571	Кальций хлористый технический, сорт 1	т	—	—	—	—	0,0031

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-127-6	29-01-127-7	29-01-127-8	29-01-127-9
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**					
260900	Установки бурильные пневматические самоходные на пневмоколесном ходу с тремя бурильными машинами УБШ-532Д	маш.-ч	4	5,05	5,82	6,92
253000	Растворонагнетатели	маш.-ч	6,33	6,33	6,33	6,33
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,17	0,27	0,42	0,47
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	3,31	4,15	4,76	5,6
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (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
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
101-1330	Портландцемент пуццолановый общестроительного и специального назначения марки 400	т	0,05	0,05	0,05	0,5
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
101-1571	Кальций хлористый технический, сорт 1	т	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031

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:

29-01-137-1 1-7

29-01-137-2 8-11

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

29-01-137-3 1-7

29-01-137-4 8-11

Устройство монолитной бетонной обделки толщиной более 50 до 80 см шахтных стволов диаметром до 12 м в грунтах группы:

29-01-137-5 1-7

29-01-137-6 8-11

Устройство монолитной бетонной обделки толщиной более 80 см шахтных стволов диаметром до 12 м в грунтах группы:

29-01-137-7 1-7

29-01-137-8 8-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-137-1	29-01-137-2	29-01-137-3	29-01-137-4	29-01-137-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	1664	1700	1078	1094	717
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	237,98	255,91	193,97	202,12	138,88
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	34,8	35,6	27,5	27,91	18,29
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	7,3	9,23	6,85	6,85	4,05
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	8,28	8,42	6,27	6,27	4,63
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 $м^3$	маш.-ч	39,9	37,91	40	38	39,9

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-137-1	29-01-137-2	29-01-137-3	29-01-137-4	29-01-137-5
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	3,93	4	2,34	2,34	1,24
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные 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	1,72
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные 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	9,55
401-9001	Бетон	$м^3$	138	148	122	127	115
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,023	0,023	0,021	0,022	0,02
101-1705	Пакля пропитанная	кг	12,38	12,97	11,58	11,96	11,05
411-0001	Вода	$м^3$	1,23	1,3	1,16	1,2	1,1
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,121	0,121	0,085	0,085	0,105
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
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,01044	0,01068	0,00825	0,00837	0,00549
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0558	0,0568	0,0425	0,0425	0,0325

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-137-6	29-01-137-7	29-01-137-8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	726	569	575
1.1	Средний разряд работы		5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	143,11	107,09	109,37
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	18,51	14,51	14,67
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	5,05	3,47	3,47
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	4,63	3,19	3,19
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 $м^3$	маш.-ч	37,91	40	38
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	1,24	0,84	0,84
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм II сорта	$м^3$	1,72	1,17	1,17
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	9,55	6,6	6,6
401-9001	Бетон	$м^3$	119	112	114
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,021	0,02	0,02
101-1705	Пакля пропитанная	кг	11,33	10,85	11,07
411-0001	Вода	$м^3$	1,13	1,08	1,11
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,105	0,041	0,041
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
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00555	0,00435	0,0044
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0325	0,0224	0,0224

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:

29-01-138-1 4-5
29-01-138-2 6-7
29-01-138-3 8-11

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

29-01-138-4 4-5
29-01-138-5 6-7
29-01-138-6 8-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-138-1	29-01-138-2	29-01-138-3	29-01-138-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	2055	1444	1480	1370
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	42,9	143	143	29,1
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	226,57	229,83	247,76	174,41
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	8,97	4,23	4,23	5,9
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	9,06	2,13	2,13	5,92
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 м^3	маш.-ч	39,9	37,91	36,01	39,9
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,61	—	—	0,39
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм II сорта	м^3	2,18	0,79	0,79	1,4
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	м^3	22,3	1,94	1,94	14,6
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	49,5	35,4	35,4	34,9
401-9001	Бетон	м^3	131	133	143	121
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,023	0,023	0,023	0,021
101-1705	Пакля пропитанная	кг	11,79	12,38	12,97	11,2
411-0001	Вода	м^3	1,16	1,23	1,3	1,12
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,121	0,121	0,121	0,085
103-9012	Трубы стальные	т	П	П	П	П
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,01287	0,0429	0,0429	0,00873
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0758	0,0066	0,0066	0,0496
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	—	3,03	3,03	—
109-0064	Опалубка самоотрывающаяся	т	—	0,73	0,73	—
201-0648	Стальные настилы и щиты междуэтажных перекрытий зданий производственного назначения	т	—	0,42	0,42	—

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-138-5	29-01-138-6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	943	961
1.1	Средний разряд работы		5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	97	97
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	174,41	184,19
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	2,79	2,79
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	1,32	1,32
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 м^3	маш.-ч	37,91	36,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм II сорта	м^3	0,49	0,49
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	м^3	1,2	1,2
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	П	П
203-0512	Щиты из досок толщиной 40 мм	м^2	21,9	21,9
401-9001	Бетон	м^3	122	128
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,021	0,022
101-1705	Пакля пропитанная	кг	11,58	11,96
411-0001	Вода	м^3	1,16	1,2
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,085	0,085
103-9012	Трубы стальные	т	П	П
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0291	0,0291
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0041	0,0041
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	1,87	1,87
109-0064	Опалубка самоотрывающаяся	т	0,45	0,45
201-0648	Стальные настилы и щиты междуэтажных перекрытий зданий производственного назначения	т	0,26	0,26

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 м³ 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:

29-01-139-1 1-3
29-01-139-2 4-5
29-01-139-3 6-7
29-01-139-4 8-11

Устройство монолитной бетонной обделки толщиной более 80 см шахтных стволов диаметром более 12 м в грунтах группы:

29-01-139-5 1-3
29-01-139-6 4-5
29-01-139-7 6-7
29-01-139-8 8-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-139-1	29-01-139-2	29-01-139-3	29-01-139-4	29-01-139-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	943	987	689	700	700
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	24,06	25,19	64	64	17,85
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	109,7	110,51	110,51	114,75	105,46
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 м³	маш.-ч	39,9	37,91	36,01	34,21	39,9
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	3,88	5,12	1,99	1,99	2,5
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	3,88	4,12	0,87	0,87	2,52
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,25	0,26	—	—	0,15
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм II сорта	м³	0,88	0,94	0,32	0,32	0,54
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	м³	9,6	10,2	0,79	0,79	6,28
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	П	П	П	П	П
203-0512	Щиты из досок толщиной 40 мм	м²	22,1	23,5	14,3	14,3	13,5
401-9001	Бетон	м³	114	115	115	120	110
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,02	0,02	0,02	0,021	0,02
101-1705	Пакля пропитанная	кг	10,49	10,77	11,05	11,33	10,41
411-0001	Вода	м³	1,04	1,07	1,1	1,13	1,02
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,105	0,105	0,105	0,105	0,041
103-9012	Трубы стальные	т	П	П	П	П	П
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00722	0,00756	0,0192	0,0192	0,00536
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0326	0,0347	0,0027	0,0027	0,0214
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м³	—	—	1,23	1,23	—
109-0064	Опалубка самоотрывающаяся	т	—	—	0,3	0,3	—
201-0648	Стальные настилы и щиты междуэтажных перекрытий зданий производственного назначения	т	—	—	0,17	0,17	—

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-139-6	29-01-139-7	29-01-139-8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	727	502	508
1.1	Средний разряд работы		5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	18,54	38	38
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	105,79	105,62	108,23
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 м³	маш.-ч	37,91	36,01	34,21
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	3,25	1,3	1,3
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	2,63	0,51	0,51
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,17	—	—
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм II сорта	м³	0,56	0,19	0,19

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-139-6	29-01-139-7	29-01-139-8
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	6,54	0,46	0,46
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	П	—	—
203-0512	Щиты из досок толщиной 40 мм	$м^2$	14,1	8,39	8,39
401-9001	Бетон	$м^3$	110	110	113
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,02	0,02	0,02
101-1705	Пакля пропитанная	кг	10,63	10,85	11,07
411-0001	Вода	$м^3$	1,05	1,08	1,11
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,041	0,041	0,041
103-9012	Трубы стальные	т	П	П	П
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00556	0,0114	0,0114
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0222	0,0016	0,0016
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	—	0,72	0,72
109-0064	Опалубка самоотрывающаяся	т	—	0,17	0,17
201-0648	Стальные настилы и щиты междуэтажных перекрытий зданий производственного назначения	т	—	0,1	0,1

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:

29-01-140-1 1-2
29-01-140-2 3
29-01-140-3 4-5
29-01-140-4 6-7
29-01-140-5 8-11

Устройство монолитных бетонных сводов с креплением в пределах конструкции при толщине в замке более 50 до 80 см в грунтах группы:

29-01-140-6 1-2
29-01-140-7 3
29-01-140-8 4-5
29-01-140-9 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.	29-01-140-1	29-01-140-2	29-01-140-3	29-01-140-4	29-01-140-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	1994	1590	1517	1529	1664
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	19,07	19,07	19,07	19,07	19,07
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	342,3	255,91	233,09	236,35	281,99
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	58,7	40,58	38,7	39	42,45
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 $м^3$	маш.-ч	59,9	56,91	54,06	51,36	48,79
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	5,49	5,52	5,41	5,4	5,41
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	5,91	4,85	4,76	4,76	4,76

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-140-1	29-01-140-2	29-01-140-3	29-01-140-4	29-01-140-5
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	7,09	5,09	4,85	4,85	4,85
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные 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	8,02
401-9001	Бетон	$м^3$	179	133	121	123	147
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,165	0,118	0,113	0,113	0,113
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,072	0,053	0,048	0,049	0,059
101-1705	Пакля пропитанная	кг	17,53	13,05	11,87	12,11	14,39
411-0001	Вода	$м^3$	3,15	2,36	2,14	2,18	2,59
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
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,585	0,585	0,585	0,585	0,585
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,01761	0,01217	0,01161	0,0117	0,01274
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0302	0,0273	0,0273	0,0273	0,0273

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-140-6	29-01-140-7	29-01-140-8	29-01-140-9	29-01-140-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	1688	1395	1395	1370	1468
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	19,07	19,07	19,07	19,07	19,07
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	249,39	202,12	195,6	198,86	221,68
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	43,07	35,58	35,58	34,96	37,45
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 $м^3$	маш.-ч	59,9	56,91	54,06	51,36	48,79
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	4,12	3,92	3,81	3,81	3,81
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	4,39	3,36	3,27	3,27	3,27
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	6,67	4,46	4,22	4,22	4,22
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	5,05	4,61	4,61	4,61	4,61
401-9001	Бетон	$м^3$	144	117	113	115	128
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,155	0,104	0,098	0,098	0,098
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,058	0,047	0,045	0,046	0,051
101-1705	Пакля пропитанная	кг	14,14	11,49	11,1	11,28	12,58
411-0001	Вода	$м^3$	2,54	2,07	2	2,03	2,26
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
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,585	0,585	0,585	0,585	0,585
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,01292	0,01067	0,01067	0,01049	0,01124
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0172	0,0157	0,0157	0,0157	0,0157

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-140-11	29-01-140-12	29-01-140-13	29-01-140-14	29-01-140-15
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	1835	1590	1603	1566	1431
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	19,07	19,07	19,07	19,07	19,07
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	337,41	255,91	260,8	242,87	205,38
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	46,82	40,58	40,89	39,95	36,52
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 $м^3$	маш.-ч	57	54,15	51,44	57	54,15
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	4,43	5,41	5,41	3,15	3,81
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	4,85	4,76	4,76	3,36	3,27
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	5,09	4,85	4,85	4,46	4,22
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	8,02	8,02	8,02	4,61	4,61
401-9001	Бетон	$м^3$	176	134	136	141	118
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,104	0,098	0,113	0,104	0,098
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,057	0,055	0,065	0,056	0,054
101-1705	Пакля пропитанная	кг	13,79	13,3	16,05	13,79	13,34

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-140-11	29-01-140-12	29-01-140-13	29-01-140-14	29-01-140-15
411-0001	Вода	$м^3$	2,48	2,41	2,87	2,48	2,4
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
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,585	0,585	0,585	0,585	0,585
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,01405	0,01217	0,01227	0,01199	0,01096
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0273	0,0273	0,0273	0,0157	0,0157

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-140-16
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	1407
1.1	Средний разряд работы		5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	19,07
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	208,64
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	35,88
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 $м^3$	маш.-ч	51,44
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	3,82
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	3,27
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	4,22
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	4,61
401-9001	Бетон	$м^3$	120
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,098
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,055
101-1705	Пакля пропитанная	кг	13,54
411-0001	Вода	$м^3$	2,44
103-9012	Трубы стальные	т	П
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	П
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,585
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,01076
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0157

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 крепление в пределах конструкции в грунтах группы:

29-01-141-1 1-2
29-01-141-2 3
29-01-141-3 4-5
29-01-141-4 6-7
29-01-141-5 8-11

Устройство монолитных бетонных сводов при толщине в замке более 80 см с выносным креплением в грунтах группы:

29-01-141-6 3
29-01-141-7 4-5
29-01-141-8 6-7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-141-1	29-01-141-2	29-01-141-3	29-01-141-4	29-01-141-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	1493	1260	1248	1248	1321
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	20,21	20,21	20,21	20,21	20,21
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	202,12	171,15	167,89	169,52	184,19
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	38,08	32,15	31,84	31,84	33,71
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 $м^3$	маш.-ч	40,1	38,1	36,19	34,38	40,1
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	3,95	3,58	3,47	3,47	2,83
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	4,11	3,02	2,94	2,94	2,94

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-141-1	29-01-141-2	29-01-141-3	29-01-141-4	29-01-141-5
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
102-0017	Стойки рудничные длиной 2.5-3.9 м	$м^3$	7,27	4,65	4,42	4,42	4,42
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные 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	3,52
401-9001	Бетон	$м^3$	131	112	110	110	120
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1.8 кг	т	0,169	0,108	0,103	0,103	0,103
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,052	0,045	0,044	0,043	0,057
101-1705	Пакля пропитанная	кг	12,88	10,94	10,77	10,81	13,86
411-0001	Вода	$м^3$	2,32	1,97	1,94	1,95	2,49
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
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,01142	0,00965	0,00955	0,00955	0,01011
101-1805	Гвозди строительные	т	0,013	0,012	0,012	0,012	0,012

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-141-6	29-01-141-7	29-01-141-8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	1407	1260	1272
1.1	Средний разряд работы		5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	20,21	20,21	20,21
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	202,12	172,78	172,78
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	35,89	32,15	32,46
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 $м^3$	маш.-ч	38,1	36,19	34,38
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	3,63	3,52	3,53
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	3,02	2,94	2,94
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	4,65	4,42	4,42
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	3,52	3,52	3,52
401-9001	Бетон	$м^3$	131	112	113
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,108	0,103	0,103
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,053	0,052	0,051
101-1705	Пакля пропитанная	кг	12,88	12,64	13,86
411-0001	Вода	$м^3$	2,32	2,28	2,28
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
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,62	0,62	0,62
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,01077	0,00965	0,00974
101-1805	Гвозди строительные	т	0,012	0,012	0,012

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:

29-01-142-1 1-3

29-01-142-2 4-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-142-1	29-01-142-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	536	459
1.1	Средний разряд работы		5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	13,46	13,46
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	97,8	97,8
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 $м^3$	маш.-ч	3,01	25,59
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	1,93	1,33
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	1,93	1,07

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-142-1	29-01-142-2
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	4,83	2,51
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	0,38	0,38
401-9001	Бетон	$м^3$	102	102
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,112	0,058
411-0001	Вода	$м^3$	2	2
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,033	0,033
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,413	0,413
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0013	0,0013

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:

29-01-143-1 1-2
29-01-143-2 3
29-01-143-3 4-5
29-01-143-4 6-7
29-01-143-5 8-11

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

29-01-143-6 1-2
29-01-143-7 3
29-01-143-8 4-5
29-01-143-9 6-7
29-01-143-10 8-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-143-1	29-01-143-2	29-01-143-3	29-01-143-4	29-01-143-5
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**						
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	156,48	110,03	122,25	134,48	146,7
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	45,85	39,01	40,58	42,45	44,32
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 $м^3$	маш.-ч	53,4	50,73	48,19	45,78	43,49
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	2,96	3,68	3,68	3,69	3,69
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	3,23	3,23	3,23	3,23	3,25
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные 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
401-9001	Бетон	$м^3$	163	115	128	140	153
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,029	0,02	0,023	0,025	0,027
101-1705	Пакля пропитанная	кг	16,01	11,25	12,5	13,75	15
411-0001	Вода	$м^3$	1,6	1,13	1,25	1,38	1,38
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
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,01376	0,0117	0,01217	0,01274	0,0133
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0297	0,0297	0,0297	0,0297	0,0297

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-143-6	29-01-143-7	29-01-143-8	29-01-143-9	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**						
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	142,14	104,32	110,84	117,36	136,27
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	34,08	30,24	31,21	32,15	33,08
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 $м^3$	маш.-ч	53,4	50,73	48,19	45,78	43,49
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	1,8	2,24	2,24	2,24	2,25
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-143-6	29-01-143-7	29-01-143-8	29-01-143-9	29-01-143-10
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные 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
401-9001	Бетон	$м^3$	135	109	116	122	129
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,024	0,019	0,02	0,022	0,023
101-1705	Пакля пропитанная	кг	13,2	10,67	11,33	12	12,67
411-0001	Вода	$м^3$	1,32	1,07	1,13	1,2	1,27
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
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,01022	0,00907	0,00936	0,00965	0,00992
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0175	0,0175	0,0175	0,0175	0,0175

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:

29-01-144-1 1-2
29-01-144-2 3
29-01-144-3 4-5
29-01-144-4 6-7
29-01-144-5 8-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-144-1	29-01-144-2	29-01-144-3	29-01-144-4	29-01-144-5
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**						
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	33,42	33,42	33,42	33,42	33,42
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	108,56	100,08	102,2	104,48	106,77
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	32,15	30,43	30,9	31,21	31,84
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 $м^3$	маш.-ч	41,1	39,05	37,09	35,24	33,48
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	1,11	1,38	1,38	1,38	1,38
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные 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
401-9001	Бетон	$м^3$	113	104	107	109	111
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
101-1705	Пакля пропитанная	кг	11,1	10,22	10,46	10,68	10,91
411-0001	Вода	$м^3$	1,11	1,02	1,05	1,07	1,09
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
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	1,025	1,025	1,025	1,025	1,025
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00965	0,00913	0,00927	0,00936	0,00955
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0104	0,0104	0,0104	0,0104	0,0104

Таблица ГЭСН 29-01-145 Устройство монолитных бетонных обделок подземных помещений ГЭС

Состав работ:

01. Заготовка, установка и разборка кружал (нормы 1-6). 02. Устройство и разборка опалубки. 03. Укладка бетона. 04. Установка трубок для нагнетания.

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

Устройство монолитных бетонных обделок свода подземных помещений ГЭС в грунтах 7 группы толщиной в замке:

29-01-145-1 до 70 см
29-01-145-2 более 70 до 95 см
29-01-145-3 более 95 до 130 см

Устройство монолитных бетонных обделок свода подземных помещений ГЭС в грунтах 8-11 группы толщиной в замке:

29-01-145-4 до 70 см
29-01-145-5 более 70 до 95 см
29-01-145-6 более 95 до 130 см

Устройство монолитных бетонных обделок стен подземных помещений ГЭС в грунтах 7 группы толщиной:

29-01-145-7 до 20 см
29-01-145-8 более 20 до 30 см
29-01-145-9 более 30 до 40 см

Устройство монолитных бетонных обделок стен подземных помещений ГЭС в грунтах 8-11 группы 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.	29-01-145-1	29-01-145-2	29-01-145-3	29-01-145-4	29-01-145-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	766	658	569	793	679
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5	5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	38	36,3	34,8	40,7	38,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 м^3	маш.-ч	61,94	59,17	56,72	66,34	62,76
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	223,31	189,08	180,93	239,61	200,49
254000	Подъемники скиповые	маш.-ч	38	36,3	34,8	40,7	38,5
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	19,54	16,79	14,51	20,23	17,32
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	15	11,9	9,85	14,44	11,9
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,26	0,2	0,15	0,26	0,2
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	0,6	0,46	0,34	0,6	0,46
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные 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	0,08
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	П	П	П	П	П
109-0064	Опалубка самоотрывающаяся	т	0,27	0,2	0,15	0,27	0,2
401-9001	Бетон	м^3	129	124	118	138	131
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,113	0,098	0,103	0,113	0,098
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,49	0,046	0,043	0,059	0,046
101-1705	Пакля пропитанная	кг	12,11	11,28	10,81	14,39	11,58
411-0001	Вода	м^3	2,18	2,03	1,95	2,59	2,26
103-9012	Трубы стальные	т	П	П	П	П	П
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00586	0,00504	0,00435	0,00607	0,0052

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-145-6	29-01-145-7	29-01-145-8	29-01-145-9	29-01-145-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	585	1688	1236	998	1774
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5	5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	36,4	52,6	45	41,2	60
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 м^3	маш.-ч	59,33	85,74	73,35	67,16	97,8
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	190,71	257,54	220,05	202,12	293,4
254000	Подъемники скиповые	маш.-ч	36,4	52,6	45	41,2	60
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	14,92	44,07	31,52	25,47	45,26
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	11,68	73,05	51,34	40,41	74,7
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,15	3,77	2,62	2,04	3,85

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-145-6	29-01-145-7	29-01-145-8	29-01-145-9	29-01-145-10
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	0,34	1,51	1,29	1,18	1,73
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм II сорта	$м^3$	0,06	8,67	5,78	4,32	8,67
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	П	П	П	П	П
109-0064	Опалубка самоотрывающаяся	т	0,15	—	—	—	—
203-0512	Щиты из досок толщиной 40 мм	$м^2$	—	130	86,7	65	130
401-9001	Бетон	$м^3$	124	179	153	140	204
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,103	0,088	0,093	0,098	0,088
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,043	0,052	0,049	0,046	0,052
101-1705	Пакля пропитанная	кг	11,77	12,22	11,75	11,28	13,52
411-0001	Вода	$м^3$	2,11	2,19	2,11	2,03	2,42
103-9012	Трубы стальные	т	П	П	П	П	П
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00448	0,01322	0,00946	0,00764	0,01358

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-145-11	29-01-145-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	1285	1036
1.1	Средний разряд работы		5	5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	50	45
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 $м^3$	маш.-ч	81,5	73,35
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	244,5	220,05
254000	Подъемники скиповые	маш.-ч	50	45
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	32,77	26,44
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	52,41	41,02
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	2,67	2,08
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	1,43	1,29
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм II сорта	$м^3$	5,78	4,32
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	П	П
203-0512	Щиты из досок толщиной 40 мм	$м^2$	86,7	65
401-9001	Бетон	$м^3$	170	153
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,093	0,098
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,049	0,046
101-1705	Пакля пропитанная	кг	13,05	12,58
411-0001	Вода	$м^3$	2,34	2,26
103-9012	Трубы стальные	т	П	П
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00983	0,00793

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 группы, толщина обделки:

29-01-146-1 до 30 см
29-01-146-2 более 30 до 50 см
29-01-146-3 более 50 до 80 см
29-01-146-4 более 80 см

Устройство монолитной бетонной обделки свода и стен тоннелей, разработанных на полный профиль, с передвижной металлической опалубкой в грунтах 6-7 группы, толщина обделки:

29-01-146-5 до 30 см
29-01-146-6 более 30 до 50 см
29-01-146-7 более 50 до 80 см
29-01-146-8 более 80 см

Устройство монолитной бетонной обделки свода и стен тоннелей, разработанных на полный профиль, с передвижной металлической опалубкой в грунтах 8-11 группы, толщина обделки:

29-01-146-9 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.	29-01-146-1	29-01-146-2	29-01-146-3	29-01-146-4	29-01-146-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	544	470	420	371	578
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
250902	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч	126,37	90,4	64,6	40,39	126,99
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 м^3	маш.-ч	53,3	50,2	48,25	46,46	58,68
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	246,13	231,46	223,31	213,53	270,58
132605	Платформы узкой колеи	маш.-ч	32,7	30,83	29,63	28,48	36,05
030306	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 49,05 (5) кН (т)	маш.-ч	32,7	30,83	29,63	28,48	36,05
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	5,41	5,46	5,46	5,49	5,41
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	13,86	11,99	10,71	9,46	14,73
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	32,7	30,83	29,63	28,48	36,05
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,05	0,04	0,03	0,01	0,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные 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	0,14
105-9100	Опалубка стальная	т	0,41	0,26	0,21	0,14	0,41
401-9001	Бетон	м^3	128	121	116	112	141
411-0001	Вода	м^3	18,55	17,49	16,81	16,16	20,45
101-0587	Масло индустриальное И-20А	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
101-1705	Пакля пропитанная	кг	66,97	48,31	36,35	24,71	66,97
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
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,271	0,273	0,273	0,275	0,271
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00416	0,0036	0,00321	0,00284	0,00442

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-146-6	29-01-146-7	29-01-146-8	29-01-146-9	29-01-146-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	495	438	383	611	519
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
250902	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч	89,99	64,4	40,29	126	89,65
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 м^3	маш.-ч	54,12	51,18	48,41	64,22	58,19
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	249,39	236,35	223,31	296,66	268,95
132605	Платформы узкой колеи	маш.-ч	33,24	31,45	29,71	39,39	35,66
030306	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 49,05 (5) кН (т)	маш.-ч	33,24	31,45	29,71	39,39	35,66
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	5,46	5,46	5,49	5,41	5,46
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	12,61	11,17	9,77	15,57	13,23
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	33,24	31,45	29,71	39,39	35,66
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,04	0,03	0,01	0,05	0,04
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм II сорта	м^3	0,1	0,07	0,04	0,14	0,1
105-9100	Опалубка стальная	т	0,26	0,21	0,14	0,41	0,26
401-9001	Бетон	м^3	130	123	117	155	140
411-0001	Вода	м^3	18,86	17,84	16,86	22,35	20,23
101-0587	Масло индустриальное И-20А	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
101-1705	Пакля пропитанная	кг	48,31	36,35	24,71	66,97	48,31
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
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,273	0,273	0,275	0,271	0,273
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00378	0,00335	0,00293	0,00467	0,00397

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-146-11	29-01-146-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	457	396
1.1	Средний разряд работы		5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
250902	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч	64,21	40,2
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 м^3	маш.-ч	54,28	50,53
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	251,02	233,09
132605	Платформы узкой колеи	маш.-ч	33,27	30,95
030306	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 49,05 (5) кН (т)	маш.-ч	33,27	30,95
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	5,46	5,49
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	11,64	10,08
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	33,27	30,95
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,03	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм II сорта	м^3	0,07	0,04
105-9100	Опалубка стальная	т	0,21	0,14
401-9001	Бетон	м^3	131	121
411-0001	Вода	м^3	18,87	17,56
101-0587	Масло индустриальное И-20А	т	0,0001	0,0001
101-1705	Пакля пропитанная	кг	36,35	24,71
103-9012	Трубы стальные	т	П	П
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	П	П
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,273	0,275
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00349	0,00302

Таблица ГЭСН 29-01-147 Устройство монолитных бетонных обделок 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 монолитных бетонных обделок свода и стен тоннелей, разработанных на полный профиль, с переставной металлической опалубкой в грунтах 4-5 группы, толщина обделки:

29-01-147-1 до 30 см
29-01-147-2 более 30 до 50 см
29-01-147-3 более 50 до 80 см
29-01-147-4 более 80 см

Устройство монолитных бетонных обделок свода и стен тоннелей, разработанных на полный профиль, с переставной металлической опалубкой в грунтах 6-7 группы, толщина обделки:

29-01-147-5 до 30 см
29-01-147-6 более 30 до 50 см
29-01-147-7 более 50 до 80 см
29-01-147-8 более 80 см

Устройство монолитных бетонных обделок свода и стен тоннелей, разработанных на полный профиль, с переставной металлической опалубкой в грунтах 8-11 группы, толщина обделки:

29-01-147-9 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.	29-01-147-1	29-01-147-2	29-01-147-3	29-01-147-4	29-01-147-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	1144	822	618	501	1206
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5	5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	42,4	37,8	35	33,3	48,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 м^3	маш.-ч	69,11	61,61	57,05	54,28	79,05
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	247,76	221,68	167,89	147,84	285,25
254000	Подъемники скиповые	маш.-ч	42,4	37,8	35	33,3	48,5
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	32,7	30,83	29,63	28,48	36,05
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	5,41	5,46	5,46	5,49	5,41
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	29,18	20,47	15,76	12,77	30,77
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,21	0,13	0,07	0,05	0,21

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-147-1	29-01-147-2	29-01-147-3	29-01-147-4	29-01-147-5
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные 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	0,56
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	П	П	П	П	П
109-0064	Опалубка самоотрывающаяся	т	1,26	0,78	0,46	0,29	1,26
401-9001	Бетон	$м^3$	144	129	119	113	165
411-0001	Вода	$м^3$	18,55	17,49	16,81	16,16	20,45
101-0587	Масло индустриальное И-20А	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
101-1705	Пакля пропитанная	кг	66,97	48,31	36,35	24,71	66,97
103-9012	Трубы стальные	т	П	П	П	П	П
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,271	0,273	0,273	0,275	0,271
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00875	0,00614	0,00473	0,00383	0,00923

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-147-6	29-01-147-7	29-01-147-8	29-01-147-9	29-01-147-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	863	644	518	1272	903
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5	5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	41,7	37,4	35	54,7	45,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 $м^3$	маш.-ч	67,97	60,96	57,05	89,16	74,49
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	244,5	180,93	155,18	321,11	267,32
254000	Подъемники скиповые	маш.-ч	41,7	37,4	35	54,7	45,7
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	33,24	31,45	29,71	39,39	35,66
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	5,46	5,46	5,49	5,41	5,46
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	22	16,42	13,2	32,46	23,03
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,13	0,07	0,05	0,21	0,13
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм II сорта	$м^3$	0,34	0,2	0,13	0,56	0,34
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	П	П	П	П	П
109-0064	Опалубка самоотрывающаяся	т	0,78	0,46	0,29	1,26	0,78
401-9001	Бетон	$м^3$	142	127	119	186	155
411-0001	Вода	$м^3$	18,86	17,84	16,86	22,35	20,23
101-0587	Масло индустриальное И-20А	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
101-1705	Пакля пропитанная	кг	48,31	36,35	24,71	66,97	48,31
103-9012	Трубы стальные	т	П	П	П	П	П
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,273	0,273	0,275	0,271	0,273
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0066	0,00493	0,00396	0,00974	0,00691

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-147-11	29-01-147-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	669	535
1.1	Средний разряд работы		5	5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	39,9	36,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 $м^3$	маш.-ч	65,04	59,82
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	192,34	162,51
254000	Подъемники скиповые	маш.-ч	39,9	36,7
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	33,27	30,95
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	5,46	5,49
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	17,07	13,64
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,07	0,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм II сорта	$м^3$	0,2	0,13
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	П	П
109-0064	Опалубка самоотрывающаяся	т	0,46	0,29
401-9001	Бетон	$м^3$	136	125
411-0001	Вода	$м^3$	18,87	17,56
101-0587	Масло индустриальное И-20А	т	0,0001	0,0001
101-1705	Пакля пропитанная	кг	36,35	24,71
103-9012	Трубы стальные	т	П	П
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,273	0,275
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00512	0,00409

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

Состав работ:

01. Установка и разборка опалубки. 02. Установка арматуры (нормы 9-12). 03. Укладка бетона. 04. Установка трубок для нагнетания.

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

Устройство монолитной железобетонной обделки ходков при наличии металлоизоляции в грунтах группы:

29-01-148-1 1-2
29-01-148-2 3
29-01-148-3 4-7
29-01-148-4 8-11

Устройство монолитной железобетонной обделки станционных проемов при наличии металлоизоляции в грунтах группы:

29-01-148-5 1-2
29-01-148-6 3
29-01-148-7 4-5
29-01-148-8 6-7

Устройство монолитной железобетонной обделки станционных проемов с деревянной опалубкой в грунтах группы:

29-01-148-9 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.	29-01-148-1	29-01-148-2	29-01-148-3	29-01-148-4	29-01-148-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	825	819	822	847	1541
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	16,2	16,2	16,2	16,2	38
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	193,97	192,34	195,6	202,12	291,77
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 м^3	маш.-ч	35,6	33,82	32,13	30,52	10
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,93	1,16	1,16	1,16	1,33
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,78	0,78	0,78	0,78	1,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	1,93	1,93	1,93	1,93	2,79
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные 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	—
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,086	0,086	0,086	0,086	0,065
204-9001	Арматура	т	П	П	П	П	П
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,03	0,03	0,03	0,03	—
401-9001	Бетон	м^3	113	111	113	117	168
108-9120	Гайки диаметром 51 мм	кг	—	—	—	—	286
101-1705	Пакля пропитанная	кг	8,05	7,9	7,99	8,29	—
411-0001	Вода	м^3	1,82	1,82	1,82	1,82	—
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
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00486	0,00486	0,00486	0,00486	0,0114
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	—

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-148-6	29-01-148-7	29-01-148-8	29-01-148-9	29-01-148-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	1272	1195	1219	1884	1603
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	38	38	38	48,07	40,89
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	229,83	218,42	223,31	291,77	229,83
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 м^3	маш.-ч	33,82	32,13	30,52	38,6	36,67
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	1,07	1,42	1,42	2,29	2,86
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	1,03	1,03	1,03	2,52	2,52

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-148-6	29-01-148-7	29-01-148-8	29-01-148-9	29-01-148-10
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	2,79	2,79	2,79	2,6	2,6
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	—	—	—	4,21	4,21
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,065	0,065	0,065	0,045	0,045
204-9001	Арматура	т	П	П	П	П	П
401-9001	Бетон	$м^3$	132	126	129	168	132
108-9120	Гайки диаметром 51 мм	кг	286	286	286	—	—
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	—	—	—	0,012	0,012
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
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0114	0,0114	0,0114	0,01442	0,01227
101-1805	Гвозди строительные	т	—	—	—	0,0143	0,0143

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-148-11	29-01-148-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	1541	1566
1.1	Средний разряд работы		5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	39,33	39,95
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	218,42	223,31
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 $м^3$	маш.-ч	34,84	33,09
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	2,86	2,86
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	2,52	2,52
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	2,6	2,6
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	4,21	4,21
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,045	0,045
204-9001	Арматура	т	П	П
401-9001	Бетон	$м^3$	126	129
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,012	0,012
103-9012	Трубы стальные	т	П	П
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	П	П
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0118	0,01199
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0143	0,0143

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:

29-01-149-1 1-2
29-01-149-2 3
29-01-149-3 4-11

Устройство монолитной бетонной обделки штолен с удалением временных деревянных крепей в грунтах группы:

29-01-149-4 3
29-01-149-5 4-7
29-01-149-6 8-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-149-1	29-01-149-2	29-01-149-3	29-01-149-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	1370	1334	1260	1208
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	—	—	—	16,46
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	255,91	244,5	221,68	233,09
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	34,96	34,02	32,15	30,81
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 $м^3$	маш.-ч	39,3	37,34	35,47	38,3
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	2,09	2,6	2,59	1,43
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	2,25	2,25	2,25	1,53

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-149-1	29-01-149-2	29-01-149-3	29-01-149-4
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм II сорта	$м^3$	0,28	0,28	0,28	0,18
102-0052	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм II сорта	$м^3$	3,22	3,22	3,22	2,2
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	2,57	2,57	2,57	1,75
401-9001	Бетон	$м^3$	127	121	110	116
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,034	0,032	0,03	0,031
101-1705	Пакля пропитанная	кг	8,83	8,31	7,3	8,34
411-0001	Вода	$м^3$	2,04	1,96	1,83	1,85
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
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	—	—	—	0,505
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,01049	0,01021	0,00965	0,00924
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0197	0,0197	0,0197	0,0134

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-149-5	29-01-149-6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	1236	1285
1.1	Средний разряд работы		5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	16,46	16,46
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	246,13	259,17
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	31,52	32,77
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 $м^3$	маш.-ч	36,39	34,57
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	1,78	1,78
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	1,53	1,53
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм II сорта	$м^3$	0,18	0,18
102-0052	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм II сорта	$м^3$	2,2	2,2
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	1,75	1,75
401-9001	Бетон	$м^3$	122	129
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,032	0,034
101-1705	Пакля пропитанная	кг	8,87	9,49
411-0001	Вода	$м^3$	1,9	2,03
103-9012	Трубы стальные	т	П	П
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	П	П
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,505	0,505
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00946	0,00983
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0134	0,0134

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:

29-01-150-1 до 3 м

29-01-150-2 более 3 до 4 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-150-1	29-01-150-2
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**			
401-9001	Бетон	$м^3$	144	149
101-0587	Масло индустриальное И-20А	т	0,178	0,225
101-1757	Ветошь	кг	3,55	4,49

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:

29-01-151-1 свода
29-01-151-2 стен
29-01-151-3 лотка

При устройстве последующих слоев обделки толщиной 5 см добавлять:

29-01-151-4 к норме 29-01-151-1
29-01-151-5 к норме 29-01-151-2
29-01-151-6 к норме 29-01-151-3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-151-1	29-01-151-2	29-01-151-3	29-01-151-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	173	158	161	196
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,8	4,8	4,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	149,45	149,45	149,45	132,37
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
110700	Установки бетоносмесительные автоматизированные с бетоносмесителем емкостью 500 л	маш.-ч	21,35	21,35	21,35	18,91
252700	Бетон-шприцмашины (установки для набрызгбетонирования)	маш.-ч	21,35	21,35	21,35	18,91
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	12,71	12,71	12,71	—
262001	Перегружатели ленточные электрические	маш.-ч	31,46	29,01	26,9	27,87
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	3,31	3,16	2,27	2,96
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	6,28	4,83	3,48	5,55
408-9394	Песок для строительных работ природный обогащенный	м^3	14,1	10,8	7,81	12,4
408-0010	Щебень из природного камня для строительных работ марка 1000, фракция 10-20 мм	м^3	7,62	5,86	4,23	6,74
101-1571	Кальций хлористый технический, сорт 1	т	0,628	0,483	0,348	0,555
113-0368	Стекло жидкое калийное	т	6,28	4,83	3,48	5,55
101-1757	Ветошь	кг	3,55	2,61	1,66	4,49
411-0001	Вода	м^3	1,2	1,2	1,2	1
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,39	0,39	0,39	—

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-151-5	29-01-151-6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	184	173
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	132,37	132,37
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
110700	Установки бетоносмесительные автоматизированные с бетоносмесителем емкостью 500 л	маш.-ч	18,91	18,91
252700	Бетон-шприцмашины (установки для набрызгбетонирования)	маш.-ч	18,91	18,91
262001	Перегружатели ленточные электрические	маш.-ч	25,75	23,96
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	2,84	2,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	4,27	3,08
408-9394	Песок для строительных работ природный обогащенный	м^3	9,58	6,9
408-0010	Щебень из природного камня для строительных работ марка 1000, фракция 10-20 мм	м^3	5,18	3,74
101-1571	Кальций хлористый технический, сорт 1	т	0,427	0,308
113-0368	Стекло жидкое калийное	т	4,27	3,08
101-1757	Ветошь	кг	3,55	2,61
411-0001	Вода	м^3	1	1

Таблица ГЭСН 29-01-152 Установка арматуры и каркасов арматурных при устройстве монолитных железобетонных обделок

Состав работ:

01. Установка стержневой арматуры с установкой хомутов, выправкой стержней, вязкой узлов проволокой, постановкой подкладок (нормы 1-2). 02. Монтаж каркасов арматурных с выверкой и электросваркой (норма 3).

Измеритель: установка 1 т арматуры и каркасов арматурных

Установка арматуры при устройстве монолитных железобетонных обделок:

29-01-152-1 в тоннелях
29-01-152-2 в шахтных стволах
29-01-152-3 Установка каркасов арматурных при устройстве монолитных железобетонных обделок

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-152-1	29-01-152-2	29-01-152-3
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 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,66	0,66	0,66
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	—	—	1,54
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
204-9010	Арматура стержневая	т	1,04	1,04	0,08
101-0816	Проволока светлая диаметром 1.1 мм	т	0,004	0,004	—
204-9120	Каркасы арматурные	т	—	—	1
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	—	—	0,00046

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

29-01-153-1 Устройство обделки шахтных стволов диаметром более 4 м из железобетонных тюбингов

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-153-1
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 (3,2) кН (т)	маш.-ч	101,74
253100	Сболчиватели пневматические	маш.-ч	204,1
252303	Тельферы электрические 2 т	маш.-ч	22,25
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,44
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные 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
440-9110	Блоки и тюбинги железобетонные	м^3	100,5
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0024

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

29-01-154-1 Устройство обделки шахтных стволов диаметром более 4 м из чугунных тюбингов

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-154-1
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 (3,2) кН (т)	маш.-ч	0,31
253100	Сболчиватели пневматические	маш.-ч	1,27
252303	Тельферы электрические 2 т	маш.-ч	0,1
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
108-9002	Болты тюбинговые с гайками и шайбами	т	П
108-9019	Пробки тюбинговые	шт.	П
108-9060	Тюбинги чугунные	т	1

Таблица ГЭСН 29-01-155 Устройство сборной железобетонной обделки тоннелей с помощью механических укладчиков или лебедок

Состав работ:

01. Сборка обделки. 02. Установка распорных домкратов и распорных блоков (норма 7). 03. Обжатие обделки (норма 7). 04. Перемещение механического укладчика или лебедки. 05. Передвижка механического укладчика (нормы 8-13). 06. Установка металлических клиньев (норма 7). 07. Заполнение зазора в лотке раствором (норма 7). 08. Укладка бетона за обделку первых трех колец (нормы 5,9,12).

Измеритель: 100 м³ железобетона по наружному очертанию конструкции

Устройство сборной железобетонной обделки из блоков с помощью механических укладчиков в тоннелях диаметром:

29-01-155-1 2 м
29-01-155-2 от 2 до 3 м
29-01-155-3 от 3 до 4 м
29-01-155-4 от 4 до 6 м

29-01-155-5 **Устройство первых трех колец сборной железобетонной обделки из блоков с помощью лебедок в тоннелях диаметром от 4 до 6 м**

29-01-155-6 **Устройство последующих колец сборной железобетонной обделки из блоков с помощью лебедок в тоннелях диаметром от 4 до 6 м**

29-01-155-7 **Устройство сборной железобетонной обделки из блоков обжатой в породу с помощью механических укладчиков в тоннелях диаметром от 4 до 6 м**

29-01-155-8 **Устройство сборной железобетонной обделки из тюбингов с помощью механических укладчиков в тоннелях диаметром от 4 до 6 м**

29-01-155-9 **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.	29-01-155-1	29-01-155-2	29-01-155-3	29-01-155-4	29-01-155-5
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**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	2,24	2,26	2,77	17,1	17,1
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	—	—	—	0,89	4,07
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	—	—	—	—	1131,39
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	—	—	—	—	648,57
030303	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 14,72 (1,5) кН (т)	маш.-ч	—	—	—	—	459
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
108-0030	Шпильки металлические диаметром 27 мм	т	П	П	П	П	П
108-9019	Пробки тюбинговые	шт.	П	П	П	П	П
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта	м³	—	—	—	2,4	5,5
440-9110	Блоки и тюбинги железобетонные	м³	100,5	100,5	100,5	100,5	100,5
101-1805	Гвозди строительные	т	—	—	—	0,0082	0,0187
401-0003	Бетон тяжелый, класс В 7,5 (М100)	м³	—	—	—	—	142
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м³	—	—	—	—	5,5
401-9001	Бетон	м³	—	—	—	—	142
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	—	—	—	—	0,141
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	—	—	—	—	0,022

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-155-6	29-01-155-7	29-01-155-8	29-01-155-9	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**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	17,1	30,58	23,6	23,6	23,6
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,89	0,02	1,15	5,33	1,15
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	301,44	—	—	924,73	389,36
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	271,3	—	—	832,26	350,42
030303	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 14,72 (1,5) кН (т)	маш.-ч	192	—	—	589	248

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-155-6	29-01-155-7	29-01-155-8	29-01-155-9	29-01-155-10
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	—	178,98	—	—	—
252504	Насосы для строительных растворов производительностью 16 м³/час	маш.-ч	—	89,18	—	—	—
253100	Сболчиватели пневматические	маш.-ч	—	44,59	70,65	693,94	292,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
108-0030	Шпильки металлические диаметром 27 мм	т	П	П	—	—	—
108-9019	Пробки тюбинговые	шт.	П	П	П	П	П
108-9002	Болты тюбинговые с гайками и шайбами	т	—	—	П	П	П
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта	м³	2,4	0,05	3,1	7,2	3,1
440-9110	Блоки и тюбинги железобетонные	м³	100,5	98,7	100,5	100,5	100,5
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0082	0,0002	0,0105	0,0245	0,0105
201-0772	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали без отверстий и сборосварочных операций	т	—	0,74	—	—	—
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	м³	—	0,47	—	—	—
440-9140	Вкладыши железобетонные	м³	—	1,83	—	—	—
203-0513	Щиты из досок толщиной 50 мм	м²	—	0,102	—	—	—
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м³	—	—	—	7,2	—
401-9001	Бетон	м³	—	—	—	182	—
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	—	—	—	0,18	—
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	—	—	—	0,028	—

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**						
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	24,6	24,6	24,6	79,98	89,1
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,7	3,92	0,7	0,1	0,08
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	—	1518,19	1034,63	471	596,6
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	—	1366,37	931,17	423,9	536,94
030303	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 14,72 (1,5) кН (т)	маш.-ч	—	967	659	—	—
253100	Сболчиватели пневматические	маш.-ч	255,91	1139,82	777,15	—	—
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
108-9019	Пробки тюбинговые	шт.	—	—	П	П	П
108-9002	Болты тюбинговые с гайками и шайбами	т	П	П	П	П	П
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта	м³	1,9	5,3	1,9	0,28	0,21
440-9110	Блоки и тюбинги железобетонные	м³	100,5	100,5	100,5	100,5	100,5
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	м³	—	5,3	—	—	—
401-9001	Бетон	м³	—	126	—	—	—
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	—	0,134	0,134	—	—
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	—	0,02	0,02	—	—

Таблица ГЭСН 29-01-156 Устройство сборной железобетонной обделки дренажных лотков

Состав работ:

01. Сборка лотков. 02. Перемещение лебедки.

Измеритель: 100 м лотка

29-01-156-1 Устройство сборной железобетонной обделки дренажных лотков

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-156-1
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 (1,4) кН (т)	маш.-ч	15,45
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
440-9110	Блоки и тюбинги железобетонные	м³	6,82
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	м³	0,047

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

29-01-157-1 Укладка сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью механических укладчиков в тоннелях диаметром до 6 м с применением болтовых комплектов со сферическими шайбами

29-01-157-2 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

29-01-157-3 Укладка последующих колец сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью лебедок в тоннелях диаметром до 6 м с применением болтовых комплектов со сферическими шайбами

29-01-157-4 Укладка сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью механических укладчиков в тоннелях диаметром более 6 м с применением болтовых комплектов со сферическими шайбами

29-01-157-5 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

29-01-157-6 Укладка последующих колец сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью лебедок в тоннелях диаметром более 6 м с применением болтовых комплектов со сферическими шайбами

29-01-157-7 Укладка сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью механических укладчиков в наклонных тоннелях с применением болтовых комплектов со сферическими шайбами

29-01-157-8 Укладка первых трех колец сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью лебедок в наклонных тоннелях с применением болтовых комплектов со сферическими шайбами

29-01-157-9 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.	29-01-157-1	29-01-157-2	29-01-157-3	29-01-157-4	29-01-157-5
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**						
253100	Сболчиватели пневматические	маш.-ч	1,54	10,16	4,25	1,3	5,68
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	—	6,09	2,54	—	—
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	—	6,77	2,83	—	3,77
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,11	0,11	0,11	0,09	0,09
030303	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 14,72 (1,5) кН (т)	маш.-ч	—	4,31	1,8	—	2,4
250902	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч	—	—	—	—	3,39
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные 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
108-9001	Комплекты болтовые со сферическими шайбами	комплект	П	П	П	П	П
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	—	0,0018	—	—	0,0018
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0001	0,0001	0,0001	П	0,0001

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-157-1	29-01-157-2	29-01-157-3	29-01-157-4	29-01-157-5
108-9021	Пробки тюбинговые	кг	П	П	П	П	П
108-9060	Тюбинги чугунные	т	1	1	1	1	1
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	—	0,04	—	—	0,02
401-9001	Бетон	$м^3$	—	0,92	—	—	0,48
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	—	0,00014	—	—	0,00008

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-157-6	29-01-157-7	29-01-157-8	29-01-157-9	29-01-157-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	9,01	3,97	14,36	9,71	7,79
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
253100	Сболчиватели пневматические	маш.-ч	3,97	1,55	6,5	4,44	3,41
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	2,64	—	3,77	2,57	2,28
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,08
030303	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 14,72 (1,5) кН (т)	маш.-ч	1,68	—	2,4	1,64	1,45
250902	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч	2,37	—	3,39	2,32	2,06
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
108-9030	Прокладки клиновидные массой до 500 кг	т	—	—	—	—	0,01
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные 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
108-9001	Комплекты болтовые со сферическими шайбами	комплект	П	П	П	П	П
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	—	—	0,0018	—	—
101-1805	Гвозди строительные	т	П	П	0,0001	П	П
108-9021	Пробки тюбинговые	кг	П	П	П	П	П
108-9060	Тюбинги чугунные	т	1	1	1	1	1
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	—	—	0,02	—	—
401-9001	Бетон	$м^3$	—	—	0,51	—	—

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-157-11	29-01-157-12	29-01-157-13	29-01-157-14	29-01-157-15
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	4,98	4,76	5,29	4,29	5,52
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
253100	Сболчиватели пневматические	маш.-ч	2,51	2,26	2,79	2,21	2,92
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,11	0,11	0,1	0,09	0,1
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
108-9030	Прокладки клиновидные массой до 500 кг	т	—	—	0,01	0,02	0,04
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные 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	—
440-9001	Конструкции сборные железобетонные	шт.	П	—	П	—	П
108-9001	Комплекты болтовые со сферическими шайбами	комплект	П	П	П	П	П
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0018	—	—	—	—
101-1805	Гвозди строительные	т	П	П	П	П	—
108-9021	Пробки тюбинговые	кг	П	П	П	П	П
108-9060	Тюбинги чугунные	т	1	1	1	1	1
108-0030	Шпильки металлические диаметром 27 мм	т	—	—	0,0018	—	0,00182

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-157-16	29-01-157-17
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	17,08	50,43
1.1	Средний разряд работы		5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	—	14,77
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,1	0,1
250902	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч	—	13,3
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
108-9030	Прокладки клиновидные массой до 500 кг	т	1	1

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

29-01-158-1 Укладка сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью механических укладчиков в тоннелях диаметром до 6 м с применением болтов с плоскими шайбами

29-01-158-2 Укладка первых трех колец сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью лебедок в тоннелях диаметром до 6 м с применением болтов с плоскими шайбами

29-01-158-3 Укладка последующих колец сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью лебедок в тоннелях диаметром до 6 м с применением болтов с плоскими шайбами

29-01-158-4 Укладка сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью механических укладчиков в тоннелях диаметром более 6 м с применением болтов с плоскими шайбами

29-01-158-5 Укладка первых трех колец сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью лебедок в тоннелях диаметром более 6 м с применением болтов с плоскими шайбами

29-01-158-6 Укладка последующих колец сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью лебедок в тоннелях диаметром более 6 м с применением болтов с плоскими шайбами

29-01-158-7 Укладка сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью механических укладчиков в наклонных тоннелях с применением болтов с плоскими шайбами

29-01-158-8 Укладка первых трех колец сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью лебедок в наклонных тоннелях с применением болтов с плоскими шайбами

29-01-158-9 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.	29-01-158-1	29-01-158-2	29-01-158-3	29-01-158-4	29-01-158-5
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**						
253100	Сболчиватели пневматические	маш.-ч	1,24	8,13	3,41	1,11	4,84
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,11	0,11	0,11	0,08	0,08
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	—	6,77	2,83	—	3,77
030303	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 14,72 (1,5) кН (т)	маш.-ч	—	4,31	1,8	—	2,4
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные 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
108-9002	Болты тюбинговые с гайками и шайбами	т	П	П	П	П	П
108-9020	Пробки тюбинговые	1000 шт.	П	П	П	П	П
108-9060	Тюбинги чугунные	т	1	1	1	1	1
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
401-9001	Бетон	$м^3$	—	0,92	—	—	0,48
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	—	0,00092	—	—	0,00052
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	—	0,0018	—	—	0,0018

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-158-6	29-01-158-7	29-01-158-8	29-01-158-9	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**						
253100	Сболчиватели пневматические	маш.-ч	3,38	1,35	5,65	3,86	2,73
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,09	0,04	0,09	0,09	0,08
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	2,64	—	3,77	2,57	2,28
030303	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 14,72 (1,5) кН (т)	маш.-ч	1,68	—	2,4	1,64	1,45

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-158-6	29-01-158-7	29-01-158-8	29-01-158-9	29-01-158-10
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные 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
108-9002	Болты тюбинговые с гайками и шайбами	т	П	П	П	П	П
108-9020	Пробки тюбинговые	1000 шт.	П	П	П	П	П
108-9060	Тюбинги чугунные	т	1	1	1	1	1
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	—	—
401-9001	Бетон	$м^3$	—	—	0,51	—	—
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	—	—	0,0018	—	—
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	—	—	0,00007	—	—
108-9030	Прокладки клиновидные массой до 500 кг	т	—	—	—	—	0,01

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

29-01-159-1 Сборка обделки из керамических блоков в тоннелях диаметром 2 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-159-1
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 (1,5) кН (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:

01. Разборка обделки. 02. Передвижка механического укладчика (норма 1).

Измеритель: 1 т тюбингов

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

29-01-160-1 механическим укладчиком

29-01-160-2 лебедками

Разборка сборной чугунной обделки лебедками:

29-01-160-3 наклонного тоннеля

29-01-160-4 тюбингов временного заполнения станционных проемов

29-01-160-5 при устройстве проемов в шахтных стволах в нижней части

29-01-160-6 при устройстве проемов в шахтных стволах в верхней части

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

29-01-160-7 до 6 м

29-01-160-8 более 6 м

Разборка лебедками упорных колец сборной чугунной обделки диаметром:

29-01-160-9 до 6 м

29-01-160-10 более 6 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-160-1	29-01-160-2	29-01-160-3	29-01-160-4	29-01-160-5
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**						
253100	Сболчиватели пневматические	маш.-ч	1,09	1,43	2,66	2,66	2,79
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,11	0,11	0,09	0,1	0,08
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	—	0,86	—	—	—
030303	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 14,72 (1,5) кН (т)	маш.-ч	—	—	1,54	1,31	1,56
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	—	0,96	1,54	1,77	1,56

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-160-6	29-01-160-7	29-01-160-8	29-01-160-9	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**						
253100	Сболчиватели пневматические	маш.-ч	1,05	4,32	1,94	1,13	0,85
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,1	0,11	0,06	0,14	0,1
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	—	2,59	—	0,68	—
030303	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 14,72 (1,5) кН (т)	маш.-ч	0,2	2,63	0,96	0,56	0,44
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	0,2	2,63	0,96	0,56	0,44
250902	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч	—	—	1,16	—	0,51

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

29-01-161-1 Разборка лебедками сборной железобетонной обделки при устройстве проемов в перегонных тоннелях

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-161-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	18,02
1.1	Средний разряд работы		4,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	5,59
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	5,2
253100	Сболчиватели пневматические	маш.-ч	10,39
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	3,54

Таблица ГЭСН 29-01-162 Торкретирование

Состав работ:

01. Подготовка поверхности. 02. Приготовление смеси из цемента и песка. 03. Установка арматурной сетки (норма 3). 04. Нанесение слоя торкрета. 05. Передвижка вспомогательной тележки. 06. Уход за торкретной штукатуркой.

Измеритель: 100 м^2 поверхности

29-01-162-1 Торкретирование бетонной поверхности при толщине слоя покрытия 20 мм

29-01-162-2 Торкретирование армированной поверхности при толщине слоя покрытия 30 мм

29-01-162-3 При изменении слоя торкретированного покрытия на каждые 10 мм добавлять или исключать к нормам 29-01-162-1, 29-01-162-2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-162-1	29-01-162-2	29-01-162-3
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**				
250902	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч	21,9	46,89	2,06
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	59,24	59,24	—
110950	Цемент-пушки	маш.-ч	9,41	29,4	2,06
110700	Установки бетоносмесительные автоматизированные с бетоносмесителем емкостью 500 л	маш.-ч	5,1	6,95	1,7
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	1,04	1,58	0,51
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	9,04	—
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	—	9,04	—
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	—	0,25	—
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	1,59	2,39	0,8
408-9020	Песок	м^3	2,79	4,18	1,4
102-0077	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 32-40 мм III сорта	м^3	0,07	0,09	—
411-0001	Вода	м^3	0,46	0,69	0,23
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	2,015	2,015	—

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-162-1	29-01-162-2	29-01-162-3
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0002	0,0003	—
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	—	0,032	—
101-9085	Сетка арматурная	$м^2$	—	100	—
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	—	2	—
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	—	0,23	—

Таблица ГЭСН 29-01-163 Чеканка расширяющимся цементом швов сборной обделки

Состав работ:

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 (нормы 1-10 табл.29-01-194 и нормы 1-8 табл.29-01-195). 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 (нормы 12-18).

Измеритель: 100 м шва

Чеканка расширяющимся цементом швов сборной бетонной и железобетонной обделки из тюбингов собранной на болтах со сферическими шайбами в тоннелях диаметром:

29-01-163-1 до 6 м

29-01-163-2 более 6 м

29-01-163-3 Чеканка расширяющимся цементом швов сборной бетонной и железобетонной обделки из тюбингов собранной на болтах со сферическими шайбами в тоннелях диаметром в шахтных стволах

Чеканка расширяющимся цементом швов сборной обделки из чугунных тюбингов собранной на болтах со сферическими шайбами в тоннелях диаметром:

29-01-163-4 до 6 м

29-01-163-5 более 6 м

Чеканка расширяющимся цементом швов сборной обделки из чугунных тюбингов собранной на болтах со сферическими шайбами:

29-01-163-6 в наклонных тоннелях

29-01-163-7 в шахтных стволах

Повторная чеканка расширяющимся цементом швов сборной обделки из чугунных тюбингов собранной на болтах со сферическими шайбами в тоннелях диаметром:

29-01-163-8 до 6 м

29-01-163-9 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.	29-01-163-1	29-01-163-2	29-01-163-3	29-01-163-4	29-01-163-5
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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-163-1	29-01-163-2	29-01-163-3	29-01-163-4	29-01-163-5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
252900	Цементоукладчики для заделки швов	маш.-ч	13,99	19,85	26,46	13,67	13,67
330801	Молотки при работе от стационарных компрессорных станций чеканочные (для гидроизоляционных работ)	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	маш.-ч	6,86	8,56	—	5,79	8,44
110906	Растворосмесители передвижные 150 л при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного)	маш.-ч	9,52	13,5	10,47	13,7	12,7
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	—	—	18	—	—
250902	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч	20,14	19,11	—	20,14	18,67
331410	Аппараты пескоструйный при работе от компрессора, давлением 0,6 (6) МПа (ат)	маш.-ч	—	—	—	9,6	6,8
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
108-0024	Цемент расширяющийся	т	0,25	0,33	0,27	0,11	0,11
411-0001	Вода	$м^3$	0,073	0,096	0,079	0,032	0,032
108-0008	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для перегонных тоннелей	комплект	0,78	—	2,07	2,3	—
108-0015	Пробки тюбинговые	1000 шт.	0,008	0,0085	0,0165	0,0205	0,022
108-0016	Прокладки асбестобитумные диаметром 60 мм	1000 шт.	0,016	0,017	0,033	0,041	0,044
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,234	0,291	—	0,197	0,287
408-9020	Песок	$м^3$	—	—	—	0,11	0,08
108-0009	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для станционных тоннелей	комплект	—	1,19	—	—	3,38

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-163-6	29-01-163-7	29-01-163-8	29-01-163-9	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**						
252900	Цементоукладчики для заделки швов	маш.-ч	15,73	21,32	13,67	13,67	21,32
330801	Молотки при работе от стационарных компрессорных станций чеканочные (для гидроизоляционных работ)	маш.-ч	15,73	21,32	57,77	57,77	65,41
253100	Сболчиватели пневматические	маш.-ч	9,36	6,41	4,38	6,47	5,92
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	5,45	—	—	—	—
110906	Растворосмесители передвижные 150 л при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного)	маш.-ч	10,7	14,5	9,3	9,3	14,5
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	10,7	14,5	—	—	14,5
250902	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч	—	—	15,58	12,33	—
331410	Аппараты пескоструйный при работе от компрессора, давлением 0,6 (6) МПа (ат)	маш.-ч	9,6	9,6	9,6	6,8	9,6
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
108-0024	Цемент расширяющийся	т	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
411-0001	Вода	$м^3$	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032
108-0008	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для перегонных тоннелей	комплект	—	3,1	23	—	31
108-0015	Пробки тюбинговые	1000 шт.	0,0195	0,017	0,002	0,002	0,0015
108-0010	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для эскалаторных тоннелей	комплект	2,99	—	—	—	—
108-0016	Прокладки асбестобитумные диаметром 60 мм	1000 шт.	0,039	0,034	0,004	0,004	0,003
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,185	—	—	—	—
408-9020	Песок	$м^3$	0,11	0,11	0,11	0,08	0,11
108-0009	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для станционных тоннелей	комплект	—	—	—	33,8	—

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-163-11	29-01-163-12	29-01-163-13	29-01-163-14	29-01-163-15
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	70,04	121	174	89,89	135
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	8,08	13,7	13	18	9,3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
252900	Цементоукладчики для заделки швов	маш.-ч	13,86	13,99	19,85	26,46	13,67
330801	Молотки при работе от стационарных компрессорных станций чеканочные (для гидроизоляционных работ)	маш.-ч	13,86	13,99	19,85	26,46	13,67
253100	Сболчиватели пневматические	маш.-ч	—	12,73	51,01	32,34	37,49
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	3,54	6,86	8,56	—	5,79

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-163-11	29-01-163-12	29-01-163-13	29-01-163-14	29-01-163-15
110906	Растворосмесители передвижные 150 л при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного)	маш.-ч	8,08	13,7	13	18	9,3
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	—	—	—	18	—
250902	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч	11,88	20,14	19,11	—	20,14
331410	Аппараты пескоструйный при работе от компрессора, давлением 0,6 (6) МПа (ат)	маш.-ч	—	—	—	—	9,6
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
108-0024	Цемент расширяющийся	т	0,28	0,25	0,33	0,27	0,11
411-0001	Вода	$м^3$	0,081	0,073	0,096	0,079	0,032
108-0008	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для перегонных тоннелей	комплект	—	78,8	—	209	232
108-0015	Пробки тюбинговые	1000 шт.	0,0085	0,0165	0,0085	0,0165	0,0205
108-0016	Прокладки асбестобитумные диаметром 60 мм	1000 шт.	—	—	0,017	0,033	0,041
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,12	0,234	0,291	—	0,197
408-9020	Песок	$м^3$	—	—	—	—	0,11
108-0009	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для станционных тоннелей	комплект	—	—	204	—	—

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-163-16	29-01-163-17	29-01-163-18
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	194	171	95,3
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	9,3	10,7	14,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
252900	Цементоукладчики для заделки швов	маш.-ч	13,67	15,73	21,32
330801	Молотки при работе от стационарных компрессорных станций чеканочные (для гидроизоляционных работ)	маш.-ч	13,67	15,73	21,32
253100	Сболчиватели пневматические	маш.-ч	85,26	57,77	48,36
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	8,44	5,45	—
110906	Растворосмесители передвижные 150 л при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного)	маш.-ч	9,3	10,7	14,5
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	—	10,7	14,5
250902	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч	18,67	—	—
331410	Аппараты пескоструйный при работе от компрессора, давлением 0,6 (6) МПа (ат)	маш.-ч	6,8	9,6	9,6
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
108-0024	Цемент расширяющийся	т	0,11	0,11	0,11
411-0001	Вода	$м^3$	0,032	0,032	0,032
108-0008	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для перегонных тоннелей	комплект	—	—	313
108-0015	Пробки тюбинговые	1000 шт.	0,022	0,0195	0,017
108-0010	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для эскалаторных тоннелей	комплект	—	302	—
108-0016	Прокладки асбестобитумные диаметром 60 мм	1000 шт.	0,044	0,039	0,034
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,287	0,185	—
408-9020	Песок	$м^3$	0,08	0,11	0,11
108-0009	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для станционных тоннелей	комплект	342	—	—

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

Состав работ:

01. Очистка тюбингов от грязи. 02. Устройство и разборка водопреграждающих перемычек в лотке. 03. Контрольное подтягивание болтов перед чеканкой (нормы 1-8). 04. Чеканка швов свинцовой проволокой с зачеканкой последнего 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. 09. Замена болтов с плоскими шайбами на болты со сферическими шайбами (нормы 9-16).

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:

29-01-164-1 в одну проволоку

29-01-164-2 в две проволоки

Чеканка свинцовой проволокой швов сборной обделки из чугунных тюбингов собранной на болтах со сферическими шайбами в тоннелях диаметром более 6 м:

29-01-164-3 в одну проволоку

29-01-164-4 в две проволоки

Чеканка свинцовой проволокой швов сборной обделки из чугунных тюбингов собранной на болтах со сферическими шайбами в наклонных тоннелях:

29-01-164-5 в одну проволоку

29-01-164-6 в две проволоки

Чеканка свинцовой проволокой швов сборной обделки из чугунных тюбингов собранной на болтах со сферическими шайбами в шахтных стволах:

29-01-164-7 в одну проволоку

29-01-164-8 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:

29-01-164-9 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.	29-01-164-1	29-01-164-2	29-01-164-3	29-01-164-4	29-01-164-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	139	160	164	184	186
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	21,3	27	21,3	27	25,3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
252900	Цементоукладчики для заделки швов	маш.-ч	31,31	39,69	31,31	39,69	37,19
253100	Сболчиватели пневматические	маш.-ч	4,09	4,09	10,6	10,6	9,36
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	5,79	5,79	8,44	8,44	5,45
330801	Молотки при работе от стационарных компрессорных станций чеканочные (для гидроизоляционных работ)	маш.-ч	31,31	39,69	31,31	39,69	37,19
331410	Аппараты пескоструйный при работе от компрессора, давлением 0,6 (6) МПа (ат)	маш.-ч	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6
110901	Растворосмесители передвижные 65 л	маш.-ч	21,3	27	21,3	27	25,3
250902	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч	28,52	32,63	24,7	27,78	—
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	—	—	—	—	25,3
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0867	Роли свинцовые марки С1 толщиной 3,0 мм	т	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1
108-0010	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для эскалаторных тоннелей	комплект	—	—	—	—	2,99
108-0016	Прокладки асбестобитумные диаметром 60 мм	1000 шт.	0,041	0,041	0,044	0,044	0,039
108-0024	Цемент расширяющийся	т	0,08	0,05	0,08	0,05	0,08
408-9020	Песок	$м^3$	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
411-0001	Вода	$м^3$	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032
108-0015	Пробки тюбинговые	1000 шт.	0,0205	0,0205	0,022	0,022	0,0195
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,197	0,197	0,287	0,287	0,185
108-0009	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для станционных тоннелей	комплект	—	—	3,38	3,38	—
108-0008	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для перегонных тоннелей	комплект	2,3	2,3	—	—	—

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-164-6	29-01-164-7	29-01-164-8	29-01-164-9	29-01-164-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	206	103	123	166	187
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	31	21,3	27	21,3	27
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
252900	Цементоукладчики для заделки швов	маш.-ч	45,57	31,31	39,69	31,31	39,69
253100	Сболчиватели пневматические	маш.-ч	9,36	6,41	6,41	37,49	37,49
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	5,45	—	—	5,79	5,79
330801	Молотки при работе от стационарных компрессорных станций чеканочные (для гидроизоляционных работ)	маш.-ч	45,57	31,31	39,69	31,31	39,69

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-164-6	29-01-164-7	29-01-164-8	29-01-164-9	29-01-164-10
331410	Аппараты пескоструйный при работе от компрессора, давлением 0,6 (6) МПа (ат)	маш.-ч	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6
110901	Растворосмесители передвижные 65 л	маш.-ч	31	21,3	27	21,3	27
250902	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч	—	—	—	28,52	32,63
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	31	21,3	27	—	—
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0867	Роли свинцовые марки С1 толщиной 3,0 мм	т	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2
108-0010	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для эскалаторных тоннелей	комплект	2,99	—	—	—	—
108-0016	Прокладки асбестобитумные диаметром 60 мм	1000 шт.	0,039	0,034	0,034	0,041	0,041
108-0024	Цемент расширяющийся	т	0,05	0,08	0,05	0,08	0,05
408-9020	Песок	$м^3$	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
411-0001	Вода	$м^3$	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032
108-0015	Пробки тюбинговые	1000 шт.	0,0195	0,017	0,017	0,0205	0,0205
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,185	—	—	0,197	0,197
108-0008	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для перегонных тоннелей	комплект	—	3,1	3,1	232	232

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-164-11	29-01-164-12	29-01-164-13	29-01-164-14	29-01-164-15
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	222	242	224	244	136
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	21,3	27	25,3	31	21,3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
252900	Цементоукладчики для заделки швов	маш.-ч	31,31	39,69	37,19	45,57	31,31
253100	Сболчиватели пневматические	маш.-ч	85,26	85,26	57,77	57,77	48,36
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	8,44	8,44	5,45	5,45	—
330801	Молотки при работе от стационарных компрессорных станций чеканочные (для гидроизоляционных работ)	маш.-ч	31,31	39,69	37,19	45,57	31,31
331410	Аппараты пескоструйный при работе от компрессора, давлением 0,6 (6) МПа (ат)	маш.-ч	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6
110901	Растворосмесители передвижные 65 л	маш.-ч	21,3	27	25,3	31	21,3
250902	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч	24,7	27,78	—	—	—
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	—	—	25,3	31	21,3
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0867	Роли свинцовые марки С1 толщиной 3,0 мм	т	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1
108-0010	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для эскалаторных тоннелей	комплект	—	—	302	302	—
108-0016	Прокладки асбестобитумные диаметром 60 мм	1000 шт.	0,044	0,044	0,039	0,039	0,034
108-0024	Цемент расширяющийся	т	0,08	0,05	0,08	0,05	0,08
408-9020	Песок	$м^3$	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
411-0001	Вода	$м^3$	0,032	0,032	0,023	0,015	0,023
108-0015	Пробки тюбинговые	1000 шт.	0,022	0,022	0,0195	0,0195	0,017
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,287	0,287	0,185	0,185	—
108-0009	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для станционных тоннелей	комплект	342	342	—	—	—
108-0008	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для перегонных тоннелей	комплект	—	—	—	—	313

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-164-16
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	156
1.1	Средний разряд работы		4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	27
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
252900	Цементоукладчики для заделки швов	маш.-ч	39,69
253100	Сболчиватели пневматические	маш.-ч	48,36
330801	Молотки при работе от стационарных компрессорных станций чеканочные (для гидроизоляционных работ)	маш.-ч	39,69
331410	Аппараты пескоструйный при работе от компрессора, давлением 0,6 (6) МПа (ат)	маш.-ч	9,6
110901	Растворосмесители передвижные 65 л	маш.-ч	27
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	27
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0867	Роли свинцовые марки С1 толщиной 3,0 мм	т	0,2
108-0016	Прокладки асбестобитумные диаметром 60 мм	1000 шт.	0,034
108-0024	Цемент расширяющийся	т	0,05
408-9020	Песок	$м^3$	0,11
411-0001	Вода	$м^3$	0,015
108-0015	Пробки тюбинговые	1000 шт.	0,017
108-0008	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для перегонных тоннелей	комплект	313

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:

29-01-165-1 до 2 м
29-01-165-2 до 4 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-165-1	29-01-165-2
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**			
108-0024	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

29-01-166-1 Заделка цементом швов сборной керамической обделки в тоннелях диаметром до 2 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-166-1
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 (1,4) кН (т)	маш.-ч	3,38
110900	Растворосмесители передвижные 80 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

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:

29-01-176-1 3
29-01-176-2 4-5
29-01-176-3 6-7
29-01-176-4 8-9

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-176-1	29-01-176-2	29-01-176-3	29-01-176-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	396	427	460	493
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 $м^3$	маш.-ч	46,62	50,86	55,09	59,33
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	215,16	234,72	254,28	273,84
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	32,45	35,4	38,35	23,39
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	12	12	12	12
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	10,08	10,89	11,74	12,58

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-176-1	29-01-176-2	29-01-176-3	29-01-176-4
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,044	0,048	0,052	0,056
401-9001	Бетон	м^3	112	122	132	142
411-0001	Вода	м^3	18,21	19,86	21,62	23,17
101-1705	Пакля пропитанная	кг	11	12	13	14
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м^3	2,36	2,36	2,38	2,38
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	11,88	11,88	11,88	11,88
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
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00302	0,00327	0,00352	0,00377

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

Состав работ:

01. Установка и разборка кружал (нормы 2-4). 02. Установка и разборка опалубки (нормы 2-8). 03. Установка арматуры (нормы 1-4). 04. Укладка бетона. 05. Перестановка металлической передвижной опалубки (норма 1). 06. Передвижка вспомогательной тележки (норма 1). 07. Очистка лотка от грязи (нормы 5-7).

Измеритель: 100 м^3 бетона в конструкции

29-01-177-1 Устройство железобетонной обоймы (рубашки) в тоннелях со стальной опалубкой

Устройство железобетонной обоймы (рубашки) в тоннелях с деревянной опалубкой, толщина рубашки:

29-01-177-2 до 30 см

29-01-177-3 более 30 см

29-01-177-4 Устройство железобетонной обоймы (рубашки) в шахтных стволах

Бетонное заполнение под путевой бетон в тоннелях с обделкой из чугунных тюбингов диаметром:

29-01-177-5 до 6 м

29-01-177-6 более 6 м

29-01-177-7 Бетонное заполнение под путевой бетон в тоннелях с обделкой из монолитного бетона

29-01-177-8 Бетонное заполнение лотков в ходках

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-177-1	29-01-177-2	29-01-177-3	29-01-177-4	29-01-177-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	952	2427	1673	3711	560
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030303	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 14,72 (1,5) кН (т)	маш.-ч	21,6	—	—	—	—
250902	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч	593,46	412	284,01	—	—
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 м^3	маш.-ч	40,82	26	26	26	26
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	160,14	244,92	169,56	235,5	103,62
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,8	8,77	6,44	19,67	0,95
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (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	—
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
102-0052	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм II сорта	м^3	—	—	—	—	1,5
401-9001	Бетон	м^3	101,5	101,5	101,5	101,5	102
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0061	0,0598	0,0388	0,1408	0,0051
411-0001	Вода	м^3	14,75	—	—	—	—
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	0,39	6,1	6,01	8,37	—
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	м^3	1,8	17,6	11,4	41,4	—
105-9100	Опалубка стальная	т	0,17	—	—	—	—
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	—
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,01	0,14	0,14	0,27	—
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	м^3	1,77	3,91	3,29	3,29	—
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00378	0,00964	0,00665	0,01473	—
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	—	0,056	0,085	—	—
102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм III сорта	м^3	—	—	—	3,4	—

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-177-6	29-01-177-7	29-01-177-8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	335	376	727
1.1	Средний разряд работы		5	5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 м^3	маш.-ч	26	26	26
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	103,62	103,62	207,24
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,69	0,69	2,22
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
401-9001	Бетон	м^3	102	102	102
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0037	0,0037	0,0204
411-0001	Вода	м^3	—	—	0,074
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	м^3	1,1	1,1	6
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	—	—	0,545
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	м^3	—	—	1,4

Таблица ГЭСН 29-01-178 Оклеечная гидроизоляция

Состав работ:

01. Подготовка бетонной поверхности под наклейку изоляции (нормы 1,2). 02. Наклейка изоляционного материала с промазкой каждого слоя горячей битумной мастикой. 03. Устройство цементной стяжки (нормы 1,2). 04. Варка битума.

Измеритель: 100 м^2 поверхности

Устройство оклеечной гидроизоляции в 3 слоя:

29-01-178-1 в шахтных стволах

29-01-178-2 в тоннелях

29-01-178-3 При изменении числа слоев оклеечной гидроизоляции на 1 слой добавлять или исключать к нормам 29-01-178-1, 29-01-178-2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-178-1	29-01-178-2	29-01-178-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	244	377	15,66
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
121002	Котлы битумные электрические емкостью 1000 л	маш.-ч	23,52	23,08	5,38
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,77	0,76	0,19
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
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	м^3	2,55	2,54	—
101-9734	Грунтовка битумная	т	0,024	0,023	—

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:

29-01-179-1 стальными планками

29-01-179-2 чугунными планками

29-01-179-3 Гидроизоляционные работы при укладке опорных тюбингов на бетонное основание

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-179-1	29-01-179-2	29-01-179-3
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 (1,4) кН (т)	маш.-ч	8,68	3,02	—
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
108-0008	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для перегонных тоннелей	комплект	98.4	—	19,7
108-0014	Планки прижимные стальные для соединения оклеечной гидроизоляции с тюбинговой обделкой	т	1	—	—
108-0009	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для станционных тоннелей	комплект	—	51,9	—
108-9010	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

29-01-180-1 в станционных тоннелях

29-01-180-2 в эскалаторных тоннелях

29-01-180-3 Устройство зонтов из алюминиевых профилей в эскалаторных тоннелях

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-180-1	29-01-180-2	29-01-180-3
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**				
250902	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч	45,86	62,92	—
031851	Краны переносные 1 т	маш.-ч	45,72	54,83	—
330206	Дрели электрические	маш.-ч	16,3	25,6	17,3
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0072	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,08	0,08	—
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,36	0,34	0,16
101-1004	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества угловой неравнополочный, толщиной 10-16 мм, при ширине большей полки 180-200 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,08	0,08	—
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	—
402-9001	Раствор тампонажный	м^3	0,02	0,03	—
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,0143	0,0063	0,191
101-0328	Клей резиновый П-9	кг	0,0062	0,0027	0,083
101-0063	Ацетилен растворенный технический марки А	т	0,0006	0,0002	0,00756
101-1757	Ветошь	кг	0,621	0,2732	8,28
113-0083	Лак ЭП-730	т	0,0007	0,0003	0,00972
101-0849	Пластина резиновая рулонная вулканизированная	кг	2,88	1,2672	38,4
101-1849	Прокладка герметизирующая «Констан» из ПВХ-В-80М	т	0,002	0,001	0,021
108-9100	Элементы водозащитного зонта из алюминиевых профилей	т	—	—	1,18

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

29-01-181-1 Устройство металлической гидроизоляции

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-181-1
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 (1,5) кН (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**		
108-0004	Гидроизоляция металлическая из листовой стали с зигзагообразной приваренной арматурой	т	1
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,014
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00624

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

29-01-182-1 Испытание металлической гидроизоляции

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-182-1
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
330801	Молотки при работе от стационарных компрессорных станций чеканочные (для гидроизоляционных работ)	маш.-ч	94,23
330206	Дрели электрические	маш.-ч	14
110901	Растворосмесители передвижные 65 л	маш.-ч	1,87
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,02
108-0024	Цемент расширяющийся	т	0,04
408-9394	Песок для строительных работ природный обогащенный	м^3	6,5
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,0035
101-0623	Мыло твердое хозяйственное 72%	шт.	1
411-0001	Вода	м^3	0,012
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,01923

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

29-01-183-1 Устройство обмазочной гидроизоляции железобетонных блоков

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-183-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	7,74
1.1	Средний разряд работы		3,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
121002	Котлы битумные электрические емкостью 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

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 (нормы 1,2). 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:

29-01-193-1 1-3
29-01-193-2 4-11

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

29-01-193-3 1-3
29-01-193-4 4-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-193-1	29-01-193-2	29-01-193-3	29-01-193-4
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**					
250902	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч	14,7	29,4	—	—
253000	Растворонагнетатели	маш.-ч	14,7	29,4	17,64	24,7
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	1,1	2,2	1,4	1,85
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

Нагнетание раствора за сборную обделку шахтных стволов в грунтах группы:

29-01-194-1 1-3
29-01-194-2 4-7
29-01-194-3 8-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-194-1	29-01-194-2	29-01-194-3
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**				
402-9001	Раствор тампонажный	м^3	5,75	9,75	13
101-1705	Пакля пропитанная	кг	42,5	42,5	42,5

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:

29-01-195-1 1-3
29-01-195-2 4-5
29-01-195-3 6-7
29-01-195-4 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:

29-01-195-5 1-3
29-01-195-6 4-5
29-01-195-7 6-7
29-01-195-8 8-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-195-1	29-01-195-2	29-01-195-3	29-01-195-4	29-01-195-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	43,02	93,87	117	141	52,72
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	19,26	42,19	52,48	62,92	24,11
253000	Растворонагнетатели	маш.-ч	19,26	42,19	52,48	62,92	24,11
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	1,5	4,4	5,1	5,5	1,5
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
402-9001	Раствор тампонажный	м^3	7,43	16,2	20,2	24,2	7,43
101-1705	Пакля пропитанная	кг	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-195-6	29-01-195-7	29-01-195-8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	115	144	173
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	52,63	65,56	78,5
253000	Растворонагнетатели	маш.-ч	52,63	65,56	78,5
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	4,4	5,1	5,5
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
402-9001	Раствор тампонажный	м^3	16,2	20,2	24,2
101-1705	Пакля пропитанная	кг	45,8	45,8	45,8

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:

29-01-196-1 1-3
29-01-196-2 4-5
29-01-196-3 6-7
29-01-196-4 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:

29-01-196-5 1-3
29-01-196-6 4-5
29-01-196-7 6-7
29-01-196-8 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:

29-01-196-9 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.	29-01-196-1	29-01-196-2	29-01-196-3	29-01-196-4	29-01-196-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	47,32	104	129	155	58
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	21,18	46,41	57,73	69,21	26,52
253000	Растворонагнетатели	маш.-ч	21,18	46,41	57,73	69,21	26,52
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	1,65	4,84	5,61	5,05	1,65
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
402-9001	Раствор тампонажный	$м^3$	8,17	17,82	22,22	26,62	8,17
101-1705	Пакля пропитанная	кг	81,8	81,8	81,8	81,8	81,8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-196-6	29-01-196-7	29-01-196-8	29-01-196-9	29-01-196-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	127	158	190	47,32	104
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	57,89	72,12	86,35	21,18	46,41
253000	Растворонагнетатели	маш.-ч	57,89	72,12	86,35	21,18	46,41
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	4,84	5,61	6,05	1,65	4,84
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
402-9001	Раствор тампонажный	$м^3$	17,82	22,22	26,62	8,17	17,82
101-1705	Пакля пропитанная	кг	81,8	81,8	81,8	95,8	95,8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-196-11	29-01-196-12	29-01-196-13	29-01-196-14	29-01-196-15
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	129	155	58	127	158
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	57,73	69,21	26,52	57,89	72,12
253000	Растворонагнетатели	маш.-ч	57,73	69,21	26,52	57,89	72,12
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	5,1	5,5	1,5	4,84	5,61
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
402-9001	Раствор тампонажный	$м^3$	22,22	26,62	8,17	17,82	22,22
101-1705	Пакля пропитанная	кг	95,8	95,8	95,8	95,8	95,8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-196-16
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	190
1.1	Средний разряд работы		4,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	86,35
253000	Растворонагнетатели	маш.-ч	86,35
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	5,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
402-9001	Раствор тампонажный	$м^3$	26,62
101-1705	Пакля пропитанная	кг	95,8

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 (нормы 1-5,9-13 табл.29-01-158, нормы 1-7 табл.29-01-241). 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:

29-01-197-1 1-2

29-01-197-2 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:

29-01-197-3 1-2
29-01-197-4 3
29-01-197-5 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:

29-01-197-6 2-3
29-01-197-7 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:

29-01-197-8 1-2
29-01-197-9 3
29-01-197-10 4-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-197-1	29-01-197-2	29-01-197-3	29-01-197-4	29-01-197-5
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**						
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
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	2,43	3,16	3,56	4,67	5,73
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
402-9001	Раствор тампонажный	м^3	4,62	12,5	14,2	18,5	22,7
101-1705	Пакля пропитанная	кг	36	36	36	36	36

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-197-6	29-01-197-7	29-01-197-8	29-01-197-9	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
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
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
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,8	2,33	4,13	5,2	6,35
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
402-9001	Раствор тампонажный	м^3	3,21	9,33	16,5	20,8	25,4
101-1705	Пакля пропитанная	кг	36	36	45,8	45,8	45,8

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:

01. Загрузка раствора в растворонагнетатель. 02. Конопатка зазоров паклей. 03. Нагнетание раствора. 04. Передвижка тележки (нормы 1-5,9-13). 05. 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:

29-01-198-1 1-2
29-01-198-2 3
29-01-198-3 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:

29-01-198-4 2-3
29-01-198-5 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:

29-01-198-6 1-2
29-01-198-7 3
29-01-198-8 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:

29-01-198-9 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.	29-01-198-1	29-01-198-2	29-01-198-3	29-01-198-4	29-01-198-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	90,39	118	145	52,29	59,33
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	40,59	52,88	64,84	23,45	26,68
253000	Растворонагнетатели	маш.-ч	40,59	52,88	64,84	23,45	26,68
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	3,92	5,07	6,3	0,88	2,56
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
402-9001	Раствор тампонажный	м^3	15,62	20,35	24,97	9,03	10,26
101-1705	Пакля пропитанная	кг	72	72	72	72	72

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-198-6	29-01-198-7	29-01-198-8	29-01-198-9	29-01-198-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	105	133	162	90,39	118
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	47,05	59,34	72,44	40,59	52,88
253000	Растворонагнетатели	маш.-ч	47,05	59,34	72,44	40,59	52,88
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	4,54	5,72	6,99	3,92	5,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
402-9001	Раствор тампонажный	м^3	18,15	22,88	27,94	15,62	20,35
101-1705	Пакля пропитанная	кг	81,8	81,8	81,8	86	86

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-198-11	29-01-198-12	29-01-198-13	29-01-198-14	29-01-198-15
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	145	52,29	59,33	105	133
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	64,84	23,45	26,68	47,05	59,34
253000	Растворонагнетатели	маш.-ч	64,84	23,45	26,68	47,05	59,34
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	6,3	0,88	2,56	4,54	5,72
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
402-9001	Раствор тампонажный	м^3	24,97	9,03	10,26	18,15	22,88
101-1705	Пакля пропитанная	кг	86	86	86	95,8	95,8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-198-16
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	162
1.1	Средний разряд работы		4,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	72,44
253000	Растворонагнетатели	маш.-ч	72,44
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	6,99
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
402-9001	Раствор тампонажный	$м^3$	27,94
101-1705	Пакля пропитанная	кг	95,8

Таблица ГЭСН 29-01-199 Контрольное нагнетание для всех видов обделки

Состав работ:

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 (нормы 1,2). 07. Заделка отверстий для нагнетания.

Измеритель: 100 $м^2$ наружной поверхности обделки

Контрольное нагнетание за обделку тоннелей диаметром:

29-01-199-1 до 4,5 м

29-01-199-2 более 4,5 м

29-01-199-3 Контрольное нагнетание за обделку шахтных стволов

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-199-1	29-01-199-2	29-01-199-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	34,3	39,38	34,85
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
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 производительностью 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
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	2,1	2,28	2,27
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	3,3	3,58	3,58
411-0001	Вода	$м^3$	1	1,1	1,1
102-0029	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм III сорта	$м^3$	0,004	0,004	0,004
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,11	0,13	0,12
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,13	0,15	0,14

9. *Устройство внутренних конструкций*

Таблица ГЭСН 29-01-209 Устройство из монолитного железобетона платформ, перекрытий и упоров

Состав работ:

01. Установка и разборка опалубки (норма 1). 02. Установка арматуры. 03. Укладка бетона.

Измеритель: 100 $м^3$ бетона в конструкции

29-01-209-1 Устройство из монолитного железобетона платформ

Устройство из монолитного железобетона перекрытий:

29-01-209-2 плоских

29-01-209-3 ребристых

29-01-209-4 Устройство из монолитного железобетона упоров в путевом тоннеле

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-209-1	29-01-209-2	29-01-209-3	29-01-209-4
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**					
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	42	36	48	126
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	98	71	36	22
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	22,74	15,07	25,77	2,27
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	17,02	10,04	16,17	2,06

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-209-1	29-01-209-2	29-01-209-3	29-01-209-4
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,581	0,453	0,915	—
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	25	19,5	39,4	1,88
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные 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
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	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5	102
203-0512	Щиты из досок толщиной 40 мм	$м^2$	177	177	343	—
411-0001	Вода	$м^3$	29,53	29,53	29,53	29,67
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
103-0018	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные обыкновенные (неоцинкованные) диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3.5 мм	м	—	—	—	П

Таблица ГЭСН 29-01-210 Устройство из сборного железобетона платформ, перекрытий. Покрытие водоотводных канав железобетонными плитами

Состав работ:

01. Установка металлических опор (норма 1). 02. Монтаж сборных элементов. 03. Сверление отверстий в ребрах тюбингов (норма 1).

Измеритель: 100 $м^3$ сборного железобетона

29-01-210-1 Устройство из сборного железобетона платформ
29-01-210-2 Устройство перекрытий из сборных железобетонных плит
29-01-210-3 Покрытие водоотводных канав железобетонными плитами

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-210-1	29-01-210-2	29-01-210-3
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 (0,59) кН (т)	маш.-ч	629,16	1036,35	—
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	3,81	—	—
132605	Платформы узкой колеи	маш.-ч	21,7	27	18,9
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	24	—	—
330210	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром до 160 мм	маш.-ч	9,03	—	—
031851	Краны переносные 1 т	маш.-ч	—	—	52,57
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	13	—	—
204-9001	Арматура	т	П	—	—
401-9001	Бетон	$м^3$	4,61	—	—
402-9001	Раствор тампонажный	$м^3$	7,04	7,75	—
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	100,5	100,5	100,5
411-0001	Вода	$м^3$	1,34	—	—
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0072	—	—

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

29-01-211-1 Устройство перекрытий из асбестоцементных плит на стальном каркасе

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-211-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	334
1.1	Средний разряд работы		4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	92,9

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-211-1
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
330206	Дрели электрические	маш.-ч	3
031851	Краны переносные 1 т	маш.-ч	92,9
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	4,46
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	10
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
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	Бетон	$м^3$	3,16
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	$м^3$	3,06
411-0001	Вода	$м^3$	0,92
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,003

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

29-01-212-1 Устройство путевых стен из кабельных блоков

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-212-1
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
440-9006	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:

29-01-213-1 до 100 мм

29-01-213-2 до 200 мм

Устройство:

29-01-213-3 монолитной железобетонной перемычки шлюзовой металлической камеры

29-01-213-4 монолитных железобетонных фундаментов в эскалаторном тоннеле

29-01-213-5 бетонного основания под фундаменты в эскалаторном тоннеле

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-213-1	29-01-213-2	29-01-213-3	29-01-213-4	29-01-213-5
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**						
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	260	170	126	156	54
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	20,72	10,21	3,96	4,22	—
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	21,45	10,66	4,13	11,29	0,43
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 $м^3$	маш.-ч	35	20	20	15	15
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	—	—	75,71	—	—
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	П	П	П	П	—
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	56	27,6	10,7	—	—
204-9001	Арматура	т	П	П	П	П	—

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-213-1	29-01-213-2	29-01-213-3	29-01-213-4	29-01-213-5
401-9001	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5	101,5	102
411-0001	Вода	$м^3$	2	2	2	2	—
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный, марка 200	$м^3$	12,2	6,2	10,2	7	—
101-1805	Гвозди строительные	т	0,1904	0,0938	0,0364	0,0301	—
402-9001	Раствор тампонажный	$м^3$	—	—	2,12	3,93	0,45
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	—	—	2,575	—	—
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	—	—	—	2,55	—
102-0052	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм II сорта	$м^3$	—	—	—	8,85	—
203-0512	Щиты из досок толщиной 40 мм	$м^2$	—	—	—	201	25,4

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:

29-01-214-1 цоколя путевой стены станции

29-01-214-2 ступеней между фундаментами в эскалаторном тоннеле

29-01-214-3 фундаментов под фермы

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-214-1	29-01-214-2	29-01-214-3
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**				
031851	Краны переносные 1 т	маш.-ч	131,12	—	—
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	—	383,67	—
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	—	—	502,74
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
402-9001	Раствор тампонажный	$м^3$	2,02	9,22	16
440-9009	Плиты железобетонные	$м^3$	100,5	—	100,5
440-9041	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

29-01-215-1 Устройство перегородок из асбестоцементных плоских листов по металлическому каркасу из угловой стали

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-215-1
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 (1,4) кН (т)	маш.-ч	1,11
331531	Пилы дисковые электрические	маш.-ч	3,08
330206	Дрели электрические	маш.-ч	4,11
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-9913	Плиты асбестоцементные	$м^2$	102
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0.1 до 0.5 т	т	1,75
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	$м^3$	0,78
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,024

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 м³ бетона в конструкции

Устройство монолитных:

29-01-216-1 железобетонных лестниц и площадок

29-01-216-2 бетонных лестниц

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-216-1	29-01-216-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	3993	1732
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	195	36
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	11,45	4,56
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	10,69	4,37
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	9,14	—
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 м³	маш.-ч	36,54	36,72
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м³	5,82	—
102-0052	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм II сорта	м³	1,57	11,8
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	м³	21,5	—
204-9001	Арматура	т	П	—
401-9001	Бетон	м³	101,5	102
402-9001	Раствор тампонажный	м³	4,33	5,56
411-0001	Вода	м³	2	2
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 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

Таблица ГЭСН 29-01-217 Устройство бетонных лестниц на стальных косоурах

Состав работ:

01. Установка косоуров. 02. Установка ступеней.

Измеритель: 100 м² горизонтальной проекции

29-01-217-1 Устройство бетонных лестниц на стальных косоурах

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-217-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	389
1.1	Средний разряд работы		4,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,27
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	2,14
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
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	Бетон	м³	0,22
403-9181	Ступени бетонные	м	399
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00038

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

29-01-218-1 Устройство стальных лестниц в тоннелях

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-218-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	74,78
1.1	Средний разряд работы		4,5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-218-1
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	13,9
331451	Перфораторы электрические	маш.-ч	2,5
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,64
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
201-0768	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы до 0.5 т	т	1
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00417

Таблица ГЭСН 29-01-219 Укладка асбестоцементных труб

Состав работ:

01. Заготовка, установка и разборка поддерживающих лесов (норма 2). 02. Заготовка, устройство и разборка опалубки (норма 2). 03. Укладка труб. 04. Заливка бетоном труб (нормы 2,3).

Измеритель: 100 м труб

Укладка асбестоцементных труб в горизонтальных тоннелях:

29-01-219-1 без заливки бетоном

29-01-219-2 с заливкой бетоном

29-01-219-3 Укладка асбестоцементных труб в наклонных тоннелях с заливкой бетоном

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-219-1	29-01-219-2	29-01-219-3
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**				
121002	Котлы битумные электрические емкостью 1000 л	маш.-ч	0,37	0,37	0,37
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,46	0,7	0,45
331532	Пилы электрические цепные	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
103-0697	Трубы асбестоцементные безнапорные условный проход 100 мм, внутренний диаметр 100 мм	м	102	102	102
103-0728	Муфты асбестоцементные для безнапорных труб условный проход труб 100 мм, наружный диаметр муфт 160 мм	шт.	44	17,9	33,3
103-0742	Кольца резиновые для асбестоцементных муфт САМ	кг	3,34	1,36	2,53
411-0001	Вода	$м^3$	0,01	0,8	0,53
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный, марка 100	$м^3$	0,066	0,1	0,1
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	$м^3$	—	0,26	—
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	—	0,36	—
401-9001	Бетон	$м^3$	—	2,74	1,81
101-1805	Гвозди строительные	т	—	0,0012	—

Таблица ГЭСН 29-01-220 Затирка бетонных поверхностей

Состав работ:

01. Затирка бетонных поверхностей. 02. Срубка бетонных наплывов.

Измеритель: 100 $м^2$ поверхностей

29-01-220-1 Затирка бетонных поверхностей

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-220-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	29,23
1.1	Средний разряд работы		4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
261400	Молотки отбойные	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
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,163

10. Прочие работы

Таблица ГЭСН 29-01-230 Установка и разборка промежуточных деревянных рам

Состав работ:

01. Разработка грунта под рамы (нормы 1,3). 02. Заготовка рам (нормы 1,3). 03. Установка рам (нормы 1,3). 04. Разборка рам (нормы 2,3).

Измеритель: 100 м^3 рам

29-01-230-1 Установка постоянных деревянных рам
29-01-230-2 Разборка постоянных деревянных рам
29-01-230-3 Установка и разборка временных деревянных рам

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-230-1	29-01-230-2	29-01-230-3
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 (1,4) кН (т)	маш.-ч	50,05	39,8	23,19
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	40,46	32,2	18,86
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	2	—	1
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	105	—	46,6
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	м^3	4,36	—	4,36
101-1805	Гвозди строительные	т	0,015	—	0,015

Таблица ГЭСН 29-01-231 Установка и разборка промежуточных металлических рам

Состав работ:

01. Разработка грунта под рамы (нормы 1,3). 02. Заготовка рам (нормы 1,3). 03. Установка рам (нормы 1,3). 04. Разборка рам (нормы 2,3).

Измеритель: 1 т металла

29-01-231-1 Установка постоянных металлических рам
29-01-231-2 Разборка постоянных металлических рам
29-01-231-3 Установка и разборка временных металлических рам

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-231-1	29-01-231-2	29-01-231-3
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 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,69	0,69	0,11
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,04	0,04	0,04
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,9	0,4	1,62
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0093	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 20-(22) мм	т	0,014	—	0,007
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные 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
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00027	0,00014	0,00048
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0004	—	0,0004

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 грунта:

29-01-232-1 1
29-01-232-2 2-3

Установка и разборка забивного посада при проходке тоннелей в неустойчивых грунтах под свободной территорией, при диаметре щита 3,2 м, группа грунта:

29-01-232-3 1

29-01-232-4 2-3

Установка и разборка забивного посада при проходке тоннелей в неустойчивых грунтах под свободной территорией, при диаметре щита 3,6 м, группа грунта:

29-01-232-5 1

29-01-232-6 2-3

Установка и разборка забивного посада при проходке тоннелей в неустойчивых грунтах под свободной территорией, при диаметре щита 4 м, группа грунта:

29-01-232-7 1

29-01-232-8 2-3

Установка и разборка забивного посада при проходке тоннелей в неустойчивых грунтах под застроенной территорией, при диаметре щита 2,56 м, группа грунта:

29-01-232-9 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 грунта:

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 грунта:

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 грунта:

29-01-232-15 1

29-01-232-16 2-3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-232-1	29-01-232-2	29-01-232-3	29-01-232-4	29-01-232-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	107	86,93	85,76	69,61	73,94
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 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,88	0,87	0,7	0,7	0,61
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,84	0,84	0,68	0,68	0,58
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	2,28	2,28	1,83	1,83	1,58
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0078	0,0078	0,0062	0,0062	0,0054

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-232-6	29-01-232-7	29-01-232-8	29-01-232-9	29-01-232-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	60,14	67,86	55,22	140	113
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 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,61	0,56	0,56	1,14	1,14
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,58	0,54	0,54	1,1	1,1
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	1,58	1,45	1,45	2,96	2,96
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0054	0,005	0,005	0,01	0,01

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-232-11	29-01-232-12	29-01-232-13	29-01-232-14	29-01-232-15
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	112	90,67	96,06	78,04	89,39
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 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,91	0,91	0,79	0,79	0,72
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,88	0,88	0,76	0,76	0,7
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	2,38	2,38	2,05	2,05	1,88
101-1805	Гвозди строительные	т	0,008	0,008	0,007	0,007	0,0064

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-232-16
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	72,42
1.1	Средний разряд работы		4,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,72
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,7
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	1,88
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0064

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:

29-01-233-1 4
29-01-233-2 5
29-01-233-3 6-7
29-01-233-4 8
29-01-233-5 9
29-01-233-6 10-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-233-1	29-01-233-2	29-01-233-3	29-01-233-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	55,57	67,86	93,37	128
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	12,56	15,23	36,74	—
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	—	53,69
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	6,28	7,54	18,37	—
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,02	0,02	0,04	0,14
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	12,56	15,23	36,74	53,69
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,13	0,19	0,35	1,13
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	—	—	—	0,028
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	0,011	—	—	—
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,012	0,015	0,02	0,027
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,009	0,011	0,015	0,02
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,2	0,24	0,585	—
411-0001	Вода	$м^3$	0,302	0,566	0,868	1,6
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,038	0,038	0,038	0,048
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0002	0,0004	0,001	0,002
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,3	0,35	0,89	1,3
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	—	0,018	0,025	—

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-233-5	29-01-233-6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	158	202
1.1	Средний разряд работы		5,2	5,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	94,83	145,85
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,37	0,84
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	94,83	145,85
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	2,93	6,59
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	0,039	0,053
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,037	0,049
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,028	0,037
411-0001	Вода	$м^3$	2,84	6,44
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,048	0,077
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,004	0,009
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	2,3	3,53

Таблица ГЭСН 29-01-234 Устройство водоотводных канав с крепями

Состав работ:

01. Разработка грунта с погрузкой. 02. Заготовка и установка деревянных крепей (нормы 1,2).

Измеритель: 100 м канав

Устройство водоотводных канав с крепями деревянными в штольнях в грунтах группы:

29-01-234-1 1-2
29-01-234-2 3

Устройство водоотводных канав с крепями железобетонными блоками в штольнях в грунтах группы:

29-01-234-3 1-2
29-01-234-4 3
29-01-234-5 4
29-01-234-6 5
29-01-234-7 6-7

Устройство водоотводных канав с крепями железобетонными блоками в тоннелях в грунтах группы:

29-01-234-8 1-2
29-01-234-9 3
29-01-234-10 4
29-01-234-11 5
29-01-234-12 6-7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-234-1	29-01-234-2	29-01-234-3	29-01-234-4	29-01-234-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	128	129	55,69	58,38	59,44
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,7	4,5	4,7	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	—	—	12,56
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	—	50,55	—	50,55	6,28
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	—	—	—	—	0,03
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	1,49	1,49	—	—	0,02
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	—	—	—	—	12,56
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	1,42	1,42	—	—	—
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм II сорта	$м^3$	1,49	1,49	—	—	—
102-0044	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 16 мм II сорта	$м^3$	2,36	2,36	—	—	—
101-1805	Гвозди строительные	т	0,008	0,008	—	—	—
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	—	1,61	—	1,61	0,2
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	—	—	—	0,0588	0,0588
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	—	—	—	—	0,017
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	—	—	—	—	0,2
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	—	—	—	—	0,018
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	—	—	—	—	0,013
411-0001	Вода	$м^3$	—	—	—	—	0,465
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	—	—	—	—	0,0003
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	—	—	—	—	0,3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-234-6	29-01-234-7	29-01-234-8	29-01-234-9	29-01-234-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	72,31	98,75	55,81	58,5	59,55
1.1	Средний разряд работы		5	5	4,5	4,7	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	15,23	36,74	—	—	12,56
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	7,54	18,37	—	50,55	6,28
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,04	0,07	—	—	0,03
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,02	0,03	—	—	0,02
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	15,23	36,74	—	—	12,56
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	1,42	1,42	—	—	—

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-234-6	29-01-234-7	29-01-234-8	29-01-234-9	29-01-234-10
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,24	0,585	—	1,61	0,2
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,0588	0,0588	—	—	0,0588
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	т	—	—	—	—	0,018
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,29	0,53	—	—	0,2
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,023	0,032	—	—	0,018
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,017	0,024	—	—	0,013
411-0001	Вода	$м^3$	0,87	1,34	—	—	0,465
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0006	0,0015	—	—	0,0003
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,37	0,89	—	—	0,3
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,028	0,038	—	—	—

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-234-11	29-01-234-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	72,42	98,86
1.1	Средний разряд работы		5	5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	15,23	36,74
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	7,54	18,37
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,04	0,07
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,02	0,03
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	15,23	36,74
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,24	0,585
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,0588	0,0588
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	0,29	0,54
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	0,024	0,032
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,018	0,024
411-0001	Вода	$м^3$	0,87	1,34
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0006	0,0015
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	0,37	0,89
112-0003	Аммонит № 6 ЖВ в патронах	т	0,029	0,039

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:

29-01-235-1 5
29-01-235-2 6-7
29-01-235-3 8
29-01-235-4 9
29-01-235-5 10-11

Установка промежуточных металлических арок при деревянной затяжке сечением более 20 до 60 $м^2$ в грунтах группы:

29-01-235-6 5
29-01-235-7 6-7
29-01-235-8 8
29-01-235-9 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.	29-01-235-1	29-01-235-2	29-01-235-3	29-01-235-4	29-01-235-5
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**						
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	3,14	4,24	—	—	—
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	2,07	3,64	5,59
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	—	—	0,01	0,01	0,02
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	—	—	2,07	3,64	5,59
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	П	П	П	П	П
101-1663	Лак кузбасский	т	0,118	0,118	0,118	0,118	0,118
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,00007	0,00007	0,00013	0,00019	0,0003
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,1	0,135	—	—	—
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00124	0,00124	0,00124	0,00124	0,00124
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	—	—	0,03	0,08	0,18
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	—	—	0,001	0,001	0,001
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	—	—	0,005	0,005	0,005
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	—	—	0,00126	0,00126	0,00206
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	—	—	0,0007	0,0007	0,0007
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	—	—	0,05	0,09	0,13

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-235-6	29-01-235-7	29-01-235-8	29-01-235-9	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**						
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	1,16	1,57	—	—	—
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	3,14	3,14	3,14	3,14	3,14
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	0,77	1,35	2,07
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	—	—	0,01	0,01	0,01
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	—	—	0,77	1,35	2,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	П	П	П	П	П
101-1663	Лак кузбасский	т	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,00002	0,00002	0,00004	0,00006	0,00011
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,037	0,05	—	—	—
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00094	0,00094	0,00094	0,00094	0,00094
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	—	—	0,01	0,03	0,06
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	—	—	0,001	0,001	0,001
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	—	—	0,005	0,005	0,005
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	—	—	0,00046	0,00046	0,00075
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	—	—	0,0007	0,0007	0,0007
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	—	—	0,02	0,03	0,05

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**						
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	0,69	0,93	—	—	—
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	—	—	0,46	0,8	1,22
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	—	—	0,01	0,01	0,01
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	—	—	0,46	0,8	1,22

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
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	П	П	П	П	П
101-1663	Лак кузбасский	т	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,00001	0,00001	0,00002	0,00004	0,00006
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,022	0,0295	—	—	—
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00073	0,00073	0,00073	0,00073	0,00073
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	шт.	—	—	0,01	0,02	0,04
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	т	—	—	0,001	0,001	0,001
112-0026	Электродетонаторы ЭД-3Д	1000 шт.	—	—	0,005	0,005	0,005
112-0015	Провод для взрывных работ марки ВП	км	—	—	0,00027	0,00027	0,00045
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	—	—	0,0007	0,0007	0,0007
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	кг	—	—	0,01	0,02	0,02

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:

29-01-236-1 1-2
29-01-236-2 3
29-01-236-3 4
29-01-236-4 5
29-01-236-5 6-7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-236-1	29-01-236-2	29-01-236-3	29-01-236-4	29-01-236-5
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**						
250801	Машины погрузочные производительностью 1 м^3/мин (пневматические)	маш.-ч	28,39	28,24	33,1	33,1	34,99
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	8,9	7,35	5,71	5,72	4,88
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	7,62	6,22	2,52	2,52	2,11
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,34	0,34	0,04	0,04	0,04
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	—	134,71	183,69	224,51	351,68
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 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
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	9,7	8,43	2,52	2,52	2,52
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	м^3	10,9	—	—	—	—
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
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	м^3	—	8,39	4,29	4,29	3,17
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	—	4,29	5,85	7,15	11,2

Таблица ГЭСН 29-01-237 Прием и выгрузка грунта на эстакаде

Состав работ:

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 (норма 2).

Измеритель: 100 м^3 грунта

Прием и выгрузка грунта на эстакаде:

29-01-237-1 в бункер
29-01-237-2 в автомашину

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-237-1	29-01-237-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	30,42	77,34
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-237-1	29-01-237-2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
360611	Бункеры	маш.-ч	25	—
251400	Опрокидыватели круговые	маш.-ч	39,25	—
253300	Питатели пластинчатые	маш.-ч	39,25	39,25
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	6,84	6,84
030302	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	6,25	6,25
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	0,34	0,34

Таблица ГЭСН 29-01-238 Сооружение и разломка кессонного перекрытия из монолитного железобетона при проходке шахтных стволов

Состав работ:

01. Устройство полки на металлических балках, подмостей и опалубки (норма 1). 02. Установка кружал с изготовлением их (норма 1). 03. Установка арматуры закладных, накладных и анкерных деталей (норма 1). 04. Укладка бетона (норма 1). 05. Разборка опалубки, кружал, подмостей, полка (норма 1). 06. Разломка железобетонного перекрытия отбойными молотками (нормы 2,3,4). 07. Резка арматуры (нормы 2,3,4). 08. Погрузка бетонного лома (нормы 2,3,4).

Измеритель: 100 м^3 железобетона по проектному очертанию конструкции

29-01-238-1 Сооружение кессонного перекрытия из монолитного железобетона при проходке шахтных стволов

Разломка кессонного перекрытия из монолитного железобетона при проходке шахтных стволов при бетоне класса:

29-01-238-2 B15

29-01-238-3 B20

29-01-238-4 более B20

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-238-1	29-01-238-2	29-01-238-3	29-01-238-4
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 (кроме магистральных трубопроводов) 16 т	маш.-ч	32,11	—	—	—
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	138,55	—	—	—
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	6,4	6,4	6,4	6,4
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	19,7	—	—	—
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	9,51	—	—	—
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	—	2037,5	2608	3097
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	—	226	244	255
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,042	—	—	—
101-1150	Прокат для армирования ж/б конструкций круглый и периодического профиля, горячекатаный и термомеханический, термически упрочненный класс А-I диаметром 10 мм	т	0,1	—	—	—
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	2,4	—	—	—
102-0032	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более II сорта	м^3	8,9	—	—	—
102-0049	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 19-22 мм III сорта	м^3	3,4	—	—	—
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные 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	—	—	—
204-9001	Арматура	т	П	—	—	—
204-9161	Детали анкерные	т	П	—	—	—
401-9001	Бетон	м^3	102,1	—	—	—
411-0001	Вода	м^3	14	—	—	—
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00591	—	—	—
101-1805	Гвозди строительные	т	0,049	—	—	—
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	—	185,2	200	209
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м^3	—	24,08	26	27,17
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	—	62,5	80	95

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

29-01-239-1 Устройство железобетонного днища в шахтных стволах

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-239-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	388
1.1	Средний разряд работы		4.8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	37
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	11,52
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 м^3	маш.-ч	27.75
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
204-9001	Арматура	т	П
401-9001	Бетон	м^3	102
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00346

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

29-01-240-1 Устройство железобетонных сопряжений колодца с коллектором

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-240-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	681
1.1	Средний разряд работы		5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	110
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 м^3	маш.-ч	33,5
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	1,44
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	1,2
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм II сорта	м^3	0,1
102-0052	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм II сорта	м^3	1,71
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта	м^3	1,44
204-9001	Арматура	т	П
401-9001	Бетон	м^3	102
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м^2	38.8
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	П
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0107

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

Состав работ:

01. Установка конструкций. 02. Перемещение лебедки. 03. Нагнетание раствора за стальные конструкции опорного башмака (норма 1).

Измеритель: 1 т металла

Установка с помощью лебедок:

29-01-241-1 опорных металлических башмаков

29-01-241-2 стальных колонн

29-01-241-3 Устройство металлического обрамления проходов и колонн

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-241-1	29-01-241-2	29-01-241-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	44,16	14,7	31,69
1.1	Средний разряд работы		5	5	5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-241-1	29-01-241-2	29-01-241-3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	3,44	—	—
253000	Растворонагнетатели	маш.-ч	3,88	—	—
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.-ч	—	0,91	—
253100	Сбойчиватели пневматические	маш.-ч	—	1,37	—
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	—	—	12.11
250902	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч	—	—	5.53
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1.4) кН (т)	маш.-ч	—	—	2
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	$м^3$	1,44	—	—
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта	$м^3$	—	0,02	—
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	—	П	—
101-1805	Гвозди строительные	т	—	0,0001	—
101-1504	Электроды диаметром 2 мм Э42	т	—	—	0,0062
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	—	—	П
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	—	—	0,00363

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

29-01-242-1 Устройство цементной стяжки толщиной 20 мм по изоляции сводов для тоннелей малого диаметра

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-242-1
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:

29-01-243-1 насухо

29-01-243-2 на растворе

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-243-1	29-01-243-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	364	460
1.1	Средний разряд работы		4	4
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
408-9326	Камень бутовый размером от 150 до 500 мм марки 600	$м^3$	103	103
402-9001	Раствор тампонажный	$м^3$	—	37

Таблица ГЭСН 29-01-244 Пробивка в бетоне гнезд

Состав работ:

01. Пробивка отверстий.

Измеритель: 100 $м^3$ пробивки

29-01-244-1 Пробивка в бетоне гнезд

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-244-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	9541
1.1	Средний разряд работы		4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	9058
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	452.9

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

29-01-245-1 Устройство бетонной пробки в гидротехнических тоннелях

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-245-1
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**		
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 м^3	маш.-ч	22,34
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	60,8
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	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,17
331542	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,51
253000	Растворонагнетатели	маш.-ч	2
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
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	м^3	0,05
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм II сорта	м^3	0,23
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	м^3	0,18
204-0007	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I диаметром 20-22 мм	т	0,22
401-9001	Бетон	м^3	103
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	м^3	1,7
109-0057	Коронки типа К-105КА	шт.	4
411-0001	Вода	м^3	2,69
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0006

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:

29-01-246-1 400 мм
29-01-246-2 500 мм
29-01-246-3 600 мм
29-01-246-4 700 мм
29-01-246-5 800 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-246-1	29-01-246-2	29-01-246-3	29-01-246-4	29-01-246-5
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 (1,4) кН (т)	маш.-ч	224	—	—	—	—
030705	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 49,05 (5) кН (т)	маш.-ч	—	330	380	455	618
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
440-9190	Трубы железобетонные	м	1015	1015	1015	1015	1015
101-0311	Каболка	т	0,35	0,43	0,5	0,59	0,67
101-0010	Асбест хризотиловый марки К-6-45	т	0,25	0,3	0,4	0,6	0,8
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,59	0,7	0,93	1,44	1,94
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:

29-01-247-1 200 мм
29-01-247-2 300 мм
29-01-247-3 400 мм
29-01-247-4 500 мм
29-01-247-5 600 мм
29-01-247-6 700 мм
29-01-247-7 800 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-247-1	29-01-247-2	29-01-247-3	29-01-247-4
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 (2,5) кН (т)	маш.-ч	112	230	—	—
030705	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 49,05 (5) кН (т)	маш.-ч	—	—	363	529
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
103-9098	Трубы чугунные напорные раструбные	м	1010	1010	1010	1010
101-0311	Каболка	т	0,0612	0,0918	0,153	0,1632
101-0010	Асбест хризотиловый марки К-6-45	т	0,02	0,03	0,04	0,06
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,06	0,11	0,13	0,2
411-0001	Вода	$м^3$	0,05	0,09	0,11	0,17

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-247-5	29-01-247-6	29-01-247-7
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 (5) кН (т)	маш.-ч	884	1053	1263
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
103-9098	Трубы чугунные напорные раструбные	м	1010	1010	1010
101-0311	Каболка	т	0,2142	0,286	0,3774
101-0010	Асбест хризотиловый марки К-6-45	т	0,07	0,08	0,1
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,25	0,283	0,364
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:

29-01-248-1 800 мм
29-01-248-2 900 мм
29-01-248-3 1000 мм
29-01-248-4 1200 мм
29-01-248-5 1400 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-248-1	29-01-248-2	29-01-248-3	29-01-248-4	29-01-248-5
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**						
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	367,4	417,5	484,3	801,6	935,2
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	150,2	167,7	185	221	257,2
030205	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 200 т	маш.-ч	1900	2100	2300	2500	2700
121002	Котлы битумные электрические емкостью 1000 л	маш.-ч	7,8	8,8	9,75	11,63	13,62

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-248-1	29-01-248-2	29-01-248-3	29-01-248-4	29-01-248-5
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
103-9011	Трубы стальные	м	1008	1008	1008	1008	1008
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
201-9012	Металлоконструкции индивидуальные	т	11	11,3	11,7	12,2	12,9
102-0068	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 19-22 мм II сорта	$м^3$	20	20	20	20	20
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,46	0,517	0,574	0,686	0,803
113-9051	Материалы гидроизоляционные рулонные	$м^2$	209	235	261	312	365
101-9412	Шлифкруги	шт.	15	16,77	18,48	22,08	25,7

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:

29-01-249-1 200 мм
29-01-249-2 250 мм
29-01-249-3 300 мм
29-01-249-4 400 мм
29-01-249-5 500 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-249-1	29-01-249-2	29-01-249-3	29-01-249-4	29-01-249-5
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 (2,5) кН (т)	маш.-ч	132	154	206	251	301
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
103-9102	Трубы асбестоцементные	м	1015	1015	1015	1015	1015
103-9145	Муфты асбестоцементные	шт.	255	255	255	255	255
101-0311	Каболка	т	0,232	0,283	0,334	0,844	1,056
101-0010	Асбест хризотиловый марки К-6-45	т	0,04	0,06	0,07	0,15	0,19
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,14	0,2	0,25	0,54	0,64
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:

29-01-250-1 200 мм
29-01-250-2 250 мм
29-01-250-3 300 мм
29-01-250-4 350 мм
29-01-250-5 400 мм
29-01-250-6 450 мм
29-01-250-7 500 мм
29-01-250-8 600 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-250-1	29-01-250-2	29-01-250-3	29-01-250-4	29-01-250-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	827	1050	1281	1565	1848
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 (2,5) кН (т)	маш.-ч	449	543	616	741	867

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-250-1	29-01-250-2	29-01-250-3	29-01-250-4	29-01-250-5
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
103-9101	Трубы керамические	м	1015	1015	1015	1015	1015
101-0311	Каболка	т	0,497	0,74	1	1,1	1,23
101-0010	Асбест хризотиловый марки К-6-45	т	0,18	0,23	0,28	0,33	0,51
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,62	0,81	1	1,62	1,8
411-0001	Вода	$м^3$	0,53	0,69	0,85	1,37	1,54

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-250-6	29-01-250-7	29-01-250-8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	2037	2331	2772
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030704	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 24,53 (2,5) кН (т)	маш.-ч	873	959	1103
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
103-9101	Трубы керамические	м	1015	1015	1015
101-0311	Каболка	т	1,39	1,52	1,88
101-0010	Асбест хризотиловый марки К-6-45	т	0,57	0,62	0,77
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	2,03	2,21	2,71
411-0001	Вода	$м^3$	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

29-01-251-1 Устройство бетонного основания под трубопроводы в тоннелях

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-251-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	201
1.1	Средний разряд работы		4,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
111301	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	22,81
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 $м^3$	маш.-ч	15
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
401-9001	Бетон	$м^3$	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:

29-01-252-1 песком

29-01-252-2 бетоном

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-252-1	29-01-252-2
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	Конвейеры ленточные передвижные, высотой 15 м	маш.-ч	28,5	—
252802	Пневмобетоноукладчики 3,3 $м^3$	маш.-ч	—	21,32
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
408-9394	Песок для строительных работ природный обогащенный	$м^3$	105	—
401-9001	Бетон	$м^3$	—	102

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:

29-01-253-1 100 мм
29-01-253-2 150 мм
29-01-253-3 200 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-253-1	29-01-253-2	29-01-253-3
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**				
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,03	0,04	0,04
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,03	0,04	0,04
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
103-9011	Трубы стальные	м	П	П	П
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,022	0,033	0,089
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,0045	0,0067	0,011
101-0312	Карбид кальция для кусков 50/80	т	0,00002	0,00003	0,0001
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00001	0,00001	0,00001

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:

29-01-254-1 до 4 кг
29-01-254-2 до 20 кг
29-01-254-3 до 60 кг
29-01-254-4 до 100 кг

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-254-1	29-01-254-2	29-01-254-3	29-01-254-4
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**					
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	168	32,1	12,5	8,75
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,76	0,72	0,71	0,71
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
207-9001	Детали закладные	т	1	1	1	1
101-1663	Лак кузбасский	т	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0504	0,00963	0,00375	0,00263

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

Состав работ:

01. Установка балок (норма 1). 02. разборка балок (норма 2).

Измеритель: 1 т балок

29-01-255-1 Укладка монтажных балок в щитовых камерах
29-01-255-2 Разборка монтажных балок в щитовых камерах

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-255-1	29-01-255-2
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 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,86	0,43
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,7	0,35
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,16	—
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0783	Поковки из квадратных заготовок массой 2.825 кг	т	0,08	—
101-1026	Швеллеры № 40, сталь марки Ст3сп	т	0,25	—
101-1057	Двутавры с параллельными гранями полок широкополочные «Ш», сталь кипящая, № 26-40	т	0,78	—
102-0052	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм II сорта	$м^3$	0,42	—
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00021	0,00011
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0014	—

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:

29-01-256-1 легких

29-01-256-2 тяжелых

29-01-256-3 Устройство и разборка стяжек в легких станционных тоннелях

Устройство и разборка стяжек в тяжелых станционных тоннелях:

29-01-256-4 с одной муфтой

29-01-256-5 с двумя муфтами

29-01-256-6 Устройство и разборка стяжек в легких эскалаторных тоннелях

Устройство и разборка стяжек в тяжелых эскалаторных тоннелях

29-01-256-7 с одной муфтой

29-01-256-8 с двумя муфтами

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-256-1	29-01-256-2	29-01-256-3	29-01-256-4	29-01-256-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	134	188	220	245	530
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 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,15	0,27	0,9	0,97	1.04
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,22	0,38	1,26	1,37	1,47
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	0,24	0,42	1,4	1,52	1,63
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00007	0,00011	0,00038	0,00041	0,00044

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-256-6	29-01-256-7	29-01-256-8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	213	238	522
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,8	4,8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,85	0,9	0,97
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,19	1,26	1,37
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	т	1,32	1,4	1,52
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00036	0,00038	0,00041

Таблица ГЭСН 29-01-257 Разломка стен и массивов из монолитного бетона и железобетона в подземных сооружениях

Состав работ:

01. Разломка конструкций. 02. Резка арматурной стали (нормы 6-10). 03. Уборка разломанных конструкций.

Измеритель: 100 м^3 разбираемой конструкции

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

29-01-257-1 В 7.5

29-01-257-2 В 12.5

29-01-257-3 В 15

29-01-257-4 В 20

29-01-257-5 В 22.5

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

29-01-257-6 В 7.5

29-01-257-7 В 12.5

29-01-257-8 В 15

29-01-257-9 В 20

29-01-257-10 В 22.5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-257-1	29-01-257-2	29-01-257-3	29-01-257-4	29-01-257-5
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**						
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	1140,72	2628,36	4027,8	5256,72	5880
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,05	0,09	0,14	0,19	0,25
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,05	0,09	0,13	0,18	0,24
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
102-0052	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные 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
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	38,8	89,4	137	178,8	200
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0004	0,0008	0,0012	0,0017	0,0022

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-257-6	29-01-257-7	29-01-257-8	29-01-257-9	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**						
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	1140,72	2628,36	4027,8	5256,72	5880
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН (т)	маш.-ч	0,06	0,11	0,17	0,24	0,33
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,06	0,11	0,17	0,23	0,32
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	244	244	244	244	244
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
102-0052	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные 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
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	200	200	200	200	200
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	26	26	26	26	26
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	38,8	89,4	137	178,8	200
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0005	0,001	0,0015	0,0021	0,0029

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:

29-01-258-1 бутовых массивов

29-01-258-2 кирпичных массивов

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-258-1	29-01-258-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	572	524
1.1	Средний разряд работы		4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
261400	Молотки отбойные	маш.-ч	391,02	232,26
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,04	0,04
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
102-0052	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм II сорта	$м^3$	0,12	0,1
109-0081	Пики для отбойных молотков	шт.	13,3	7,9
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0004	0,0003

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:

29-01-259-1 грунтом

29-01-259-2 песком

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-259-1	29-01-259-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	61,33	61,33
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
331100	Трамбовки пневматические при работе от компрессора	маш.-ч	22	22
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
411-0001	Вода	$м^3$	6	6
408-9394	Песок для строительных работ природный обогащенный	$м^3$	—	105

Таблица ГЭСН 29-01-260 Засыпка грунтом пазух шахтных стволов

Состав работ:

01. Засыпка ранее выброшенным грунтом. 02. Трамбование грунта вручную с поливкой водой (нормы 1,2).

Измеритель: 100 $м^3$ грунта

Засыпка грунтом пазух шахтных стволов, группа грунта:

29-01-260-1 1
29-01-260-2 2
29-01-260-3 3
29-01-260-4 4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-01-260-1	29-01-260-2	29-01-260-3	29-01-260-4
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 04. 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
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

№ п/п	Вид обслуживающих процессов	Начало	Конец	Номер таблицы	Номер нормы в таблице
1	2	3	4	5	6
11	Насос местного водоотлива.	Начало проходки выработки.	Окончание проходки выработки.	04-013	1÷3
12	Центральная вентиляция через шахтный ствол, портал тоннеля или другие выработки, имеющие выход на поверхность.	После удаления забоя от шахтного ствола или портала на 100 м.	Окончание монтажа и пуск в эксплуатацию постоянной вентиляции в тоннеле, а при отсутствии постоянной вентиляции – сдача сооружения в эксплуатацию.	04-016	1-8
13	Местная вентиляция для проветривания забоя:				
	— все тоннели, кроме тоннелей малого диаметра;	Начало проходки выработки.	Окончание проходки выработки.	04-017	1-5
	— тоннели малого диаметра;	Начало проходки выработки.	Окончание проходки выработки.	04-017	6,7
	— тоннели, сооружаемые открытым способом, после устройства перекрытия.	После устройства перекрытия.	Окончание монтажа и пуск в эксплуатацию постоянной вентиляции в тоннеле, а при отсутствии постоянной вентиляции – сдача сооружения в эксплуатацию.	04-017	1-5 п.1.2 тех.ч. наст. раздела
14	Электровозная откатка.	После сооружения первых 100 м штолен или других выработок от шахтного ствола (портала тоннеля) устройство перекрытия тоннелей сооруженных открытым способом.	Окончание строительных путевых, монтажных работ в тоннелях на данном участке.	04-019	1-8
15	Концевая откатка.	То же, на уклонах, превышающих =0,01.	Окончание строительных работ на уклоне.	04-019	9
16	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
17	Обслуживание шлюзовой перегородки.	Начало проходки под сжатым воздухом.	Окончание работ, производимых под сжатым воздухом.	04-024	1-6
18	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
19	Дежурные по обслуживанию узкоколейных откаточных путей.	Начало эксплуатации узкоколейных путей.	Окончание строительных, путевых и монтажных работ на данном участке.	04-026	2,3
20	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
21	Дежурные слесари по обслуживанию замораживающей сети.	Начало работ замораживающей сети.	Окончание работ замораживающей сети.	04-026	7

Расчетное число смен

Таблица 2

№ 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	Вентиляция:			
	а) центральная шахтная вентиляция:			
	— вентилятор в подземной выработке;	6	720 120	— —
	— вентилятор на шахтной площадке;	6,82	720 106	— —
	б) местная вентиляция для проветривания забоев:			
	— в тоннелях, сооружаемых закрытым способом работ	6	600 100	— —
	— в тоннелях, сооружаемых открытым способом работ, после устройства перекрытия.	6,82	340 50	— —
4	Подземная механическая откатка:			
	а) в тоннелях, сооружаемых закрытым способом работ;	6	600 100	720 120
	б) в тоннелях, сооружаемых открытым способом работ, после устройства перекрытия.	6,82	340 50	— —

№ 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
5	Электроосвещение: а) подземных выработок и тоннелей при закрытом способе работ;	6	720 120	720 120
	б) то же, при открытом способе, после устройства перекрытия.	6,82	720 106	— —
6	Дежурные рабочие: а) дежурные слесари и электромонтеры, крепильщики, рабочие по обслуживанию шлюзовых перегородок, рабочие по содержанию армировки шахтных стволов при закрытом способе работ;	6	720 120	720 120
	б) дежурные слесари и электромонтеры, арматурщики и изолировщики при открытом способе работ;	6,82	720 106	— —
	в) дежурные слесари и электромонтеры на шахтной поверхности;	6,82	720 106	— —
	г) дежурные рабочие по обслуживанию маркшейдерских работ при закрытом способе работ;	6	600 100	720 120
	д) то же, при открытом способе работ;	6,82	340 50	— —
	е) дежурные рабочие по обслуживанию откаточных путей и обслуживанию уклонов в тоннеле закрытого способа работ;	6	600 100	720 120
	ж) дежурные рабочие по обслуживанию откаточных путей в тоннеле открытого способа работ после устройства перекрытия;	6,82	170 25	— —
	з) дежурные рабочие по обслуживанию замораживающей сети.	6,82	720 106	— —

Примечания к 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

$$\frac{8 \times 2 \times 21}{6} 56 \text{ смен}$$

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. Работу вентиляторов, размещенных в подземных выработках, вмонтированных и работающих в системе центральной вентиляции в качестве побудительных, принимать по нормам 1-5 табл. 04-017 как вентиляторы для проветривания забоев. Число смен их работы в месяц принимать равным 120.

Нормы 1-8 табл. 04-016 предусматривают работу вентиляторов на поверхности при продолжительности смены 6,82 ч. при их эксплуатации в подземных выработках с продолжительностью смены 6 ч. к нормам вводить коэффициент 0,9.

1.5. 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.

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

$$n = \frac{L}{100} \times 120 \times \left(\frac{T1}{2} + T2 + T3 \right), \text{ где:}$$

L – длина выработки, тоннеля, м;

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

120 – расчетное количество смен освещения, масс;

T1 – продолжительность проходки выработки тоннеля в мес;

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

T3 – продолжительность использования выработки тоннеля (после окончания в них всех строительных, путевых и монтажных работ) для производства работ в других выработках, тоннелях, мес.

1.7. 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.

1.8. 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.

1.9. 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.

1.10. 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.

1.11. Вентиляцию тоннелей открытого способа работ после устройства перекрытия определять по нормам 1÷5 табл. 04-017.

1.12. Электровозную откатку в тоннеле открытого способа работ после устройства перекрытия принимать по нормам 1 и 3 табл. 04-019.

1.13. Для норм табл.04-022, 04-024÷04-026 материальные ресурсы учитывать дополнительно.

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

1.15. Обслуживание дежурными электрослесарями припортальных участков принимать по норме 1 табл. 04-025 с коэффициентом 0,5.

1.16. 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.

1.17. 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.

1.18. 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.

1.19. 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

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:

29-04-001-1 до 100 м

29-04-001-2 более 100 м

29-04-001-3 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:

29-04-001-4 до 100 м

29-04-001-5 более 100 м

29-04-001-6 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.	29-04-001-1	29-04-001-2	29-04-001-3	29-04-001-4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	24	24	18	24
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	—	—	—
370103	Подъем шахтный клетьевой механизированный на одну клеть для одной вагонетки вместимостью 1,5 м^3 для тоннелей малого диаметра (грузовой)	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	—	—
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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-04-001-5	29-04-001-6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	24	24
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
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:

29-04-002-1 СПК-1000 при проходке тоннелей

29-04-002-2 СПК-1000 при проходке тоннелей

29-04-002-3 козловым при проходке шахтных стволов

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-04-002-1	29-04-002-2	29-04-002-3
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

29-04-003-1 Подъем при проходке ствола

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-04-003-1
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

29-04-004-1 Подъем при сооружении наклонного хода

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-04-004-1
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:

29-04-005-1 между нулевой и приемной площадками шахтного копра

29-04-005-2 в тоннельных выработках при производстве работ на двух горизонтах

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-04-005-1	29-04-005-2
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:

29-04-006-1 в шахтном стволе глубокого заложения

29-04-006-2 в шахтном стволе мелкого заложения

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-04-006-1	29-04-006-2
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:

29-04-007-1 до 100 м

29-04-007-2 более 100 м

Лебедка электроприводная для подвешивания полков грузоподъемностью 10 т при глубине ствола:

29-04-007-3 до 100 м

29-04-007-4 более 100 м

Лебедка электроприводная для подвешивания полков грузоподъемностью 25 т при глубине ствола:

29-04-007-5 до 100 м

29-04-007-6 более 100 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-04-007-1	29-04-007-2	29-04-007-3	29-04-007-4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,6	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	—	—	—
370253	Лебедка электроприводная 10 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	—	—
370254	Лебедка электроприводная 10 т для подвешивания полков в стволах при глубине ствола более 100 м	маш.-ч	—	—	—	6

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-04-007-5	29-04-007-6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,6	0,6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
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:

29-04-008-1 нижнего действия
29-04-008-2 реечный
29-04-008-3 верхнего действия

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-04-008-1	29-04-008-2	29-04-008-3
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

2. ВОДООТЛИВ

Таблица ГЭСН 29-04-012 Центральный водоотлив

Измеритель: 1 смена

Насос центрального водоотлива для всех тоннелей, кроме тоннелей малого диаметра, производительностью:

29-04-012-1 100 м^3/ч при напоре 70 м
29-04-012-2 100 м^3/ч при напоре 200 м
29-04-012-3 200 м^3/ч при напоре 76 м
29-04-012-4 200 м^3/ч при напоре 190 м
29-04-012-5 250 м^3/ч при напоре 75 м
29-04-012-6 250 м^3/ч при напоре 190 м
29-04-012-7 Насос центрального водоотлива для тоннелей малого диаметра, производительностью 100 м^3/ч при напоре 80 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-04-012-1	29-04-012-2	29-04-012-3	29-04-012-4
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.	29-04-012-5	29-04-012-6	29-04-012-7
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:

29-04-013-1 50 м^3/ч
29-04-013-2 100 м^3/ч
29-04-013-3 200 м^3/ч

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-04-013-1	29-04-013-2	29-04-013-3
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

3. ВЕНТИЛЯЦИЯ

Таблица ГЭСН 29-04-016 Центральная вентиляция

Измеритель: 1 смена

Вентилятор центральной вентиляции с двигателем мощностью:

29-04-016-1 до 40 кВт
29-04-016-2 до 55 кВт
29-04-016-3 до 75 кВт
29-04-016-4 до 110 кВт
29-04-016-5 до 132 кВт
29-04-016-6 до 160 кВт
29-04-016-7 до 200 кВт
29-04-016-8 до 250 кВт

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	29-04-016-1	29-04-016-2	29-04-016-3	29-04-016-4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
370401	Вентилятор центральной вентиляции с двигателем мощностью до 40 кВт	маш.-ч	6	—	—	—
370402	Вентилятор центральной вентиляции с двигателем мощностью до 55 кВт	маш.-ч	—	6	—	—
370403	Вентилятор центральной вентиляции с двигателем мощностью до 75 кВт	маш.-ч	—	—	6	—
370404	Вентилятор центральной вентиляции с двигателем мощностью до 110 кВт	маш.-ч	—	—	—	6

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	29-04-016-5	29-04-016-6	29-04-016-7	29-04-016-8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
370405	Вентилятор центральной вентиляции с двигателем мощностью до 132 кВт	маш.-ч	6	—	—	—
370406	Вентилятор центральной вентиляции с двигателем мощностью до 160 кВт	маш.-ч	—	6	—	—
370407	Вентилятор центральной вентиляции с двигателем мощностью до 200 кВт	маш.-ч	—	—	6	—
370408	Вентилятор центральной вентиляции с двигателем мощностью до 250 кВт	маш.-ч	—	—	—	6

Таблица ГЭСН 29-04-017 Местная вентиляция

Измеритель: 1 смена

Вентилятор местной вентиляции в подземных выработках для всех тоннелей, кроме тоннелей малого диаметра, с двигателем мощностью:

29-04-017-1 до 1 кВт
29-04-017-2 до 4 кВт
29-04-017-3 до 13 кВт
29-04-017-4 до 24 кВт
29-04-017-5 до 55 кВт

Вентилятор местной вентиляции в подземных выработках для тоннелей малого диаметра с двигателем мощностью:

29-04-017-6 до 5 кВт
29-04-017-7 до 20 кВт

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	29-04-017-1	29-04-017-2	29-04-017-3	29-04-017-4	29-04-017-5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
370431	Вентилятор местной вентиляции в подземных выработках для всех тоннелей, кроме тоннелей малого диаметра с двигателем мощностью до 1 кВт	маш.-ч	6	—	—	—	—
370432	Вентилятор местной вентиляции в подземных выработках для всех тоннелей, кроме тоннелей малого диаметра с двигателем мощностью до 4 кВт	маш.-ч	—	6	—	—	—
370433	Вентилятор местной вентиляции в подземных выработках для всех тоннелей, кроме тоннелей малого диаметра с двигателем мощностью до 13 кВт	маш.-ч	—	—	6	—	—
370434	Вентилятор местной вентиляции в подземных выработках для всех тоннелей, кроме тоннелей малого диаметра с двигателем мощностью до 24 кВт	маш.-ч	—	—	—	6	—
370435	Вентилятор местной вентиляции в подземных выработках для всех тоннелей, кроме тоннелей малого диаметра с двигателем мощностью до 55 кВт	маш.-ч	—	—	—	—	6

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	29-04-017-6	29-04-017-7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
370436	Вентилятор местной вентиляции в подземных выработках для тоннелей малого диаметра с двигателем мощностью до 5 кВт	маш.-ч	6	—
370437	Вентилятор местной вентиляции в подземных выработках для тоннелей малого диаметра с двигателем мощностью до 20 кВт	маш.-ч	—	6

4. ПОДЗЕМНАЯ МЕХАНИЧЕСКАЯ ОТКАТКА

Таблица ГЭСН 29-04-019 Подземная механическая откатка

Измеритель: 1 смена

Электровоз:

29-04-019-1 контактный сцепной массой 9 т
29-04-019-2 контактный сцепной массой 12 т
29-04-019-3 аккумуляторный для всех тоннелей, кроме тоннелей малого диаметра сцепной массой 3 т
29-04-019-4 аккумуляторный для всех тоннелей, кроме тоннелей малого диаметра сцепной массой 12 т
29-04-019-5 аккумуляторный тоннелей малого диаметра сцепной массой до 3 т
29-04-019-6 Выпрямитель для зарядки аккумуляторных батарей
29-04-019-7 Выпрямитель кремниевый силовой шахтный
29-04-019-8 Откатка концевая
29-04-019-9 Откатка концевая на бремсбергах и уклонах

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-04-019-1	29-04-019-2	29-04-019-3	29-04-019-4	29-04-019-5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	12	12	12	12	12
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
370501	Электровоз контактный сцепной массой 9 т	маш.-ч	6	—	—	—	—
370502	Электровоз контактный сцепной массой 12 т	маш.-ч	—	6	—	—	—
370503	Электровоз аккумуляторный для всех тоннелей, кроме тоннелей малого диаметра сцепной массой 3 т	маш.-ч	—	—	6	—	—
370504	Электровоз аккумуляторный для всех тоннелей, кроме тоннелей малого диаметра сцепной массой 12 т	маш.-ч	—	—	—	6	—
370505	Электровоз аккумуляторный тоннелей малого диаметра сцепной массой до 3 т	маш.-ч	—	—	—	—	6

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-04-019-6	29-04-019-7	29-04-019-8	29-04-019-9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	—	—	12	12
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
370601	Электровоз контактный сцепной массой 9 т	маш.-ч	6	—	—	—
370602	Электровоз контактный сцепной массой 12 т	маш.-ч	—	6	—	—
370551	Откатка концевая	маш.-ч	—	—	6	—
370552	Откатка концевая на бремсбергах и уклонах	маш.-ч	—	—	—	6

5. ОСВЕЩЕНИЕ ПОДЗЕМНЫХ ВЫРАБОТОК

Таблица ГЭСН 29-04-022 Освещение подземных выработок

Измеритель: 1 смена

Электроосвещение:

29-04-022-1 шахтных стволов, штолен и других временных горных выработок и тоннелей сечением до 20 м^2 (на 100 м стволов или выработок)

29-04-022-2 тоннелей сечением до 30 м^2 при производстве работ (на 100 м тоннелей)

29-04-022-3 тоннелей сечением более 30 м^2 при производстве работ (на 100 м тоннелей)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-04-022-1	29-04-022-2	29-04-022-3
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	5,28	8,25	16

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:

29-04-024-1 9,8-118 (0,1-1,3) кПа (атм)

29-04-024-2 119-147 (1,21-1,5) кПа (атм)

29-04-024-3 148-204 (1,51-2,1) кПа (атм)

29-04-024-4 207-235 (2,11-2,4) кПа (атм)

29-04-024-5 236-265 (2,41-2,7) кПа (атм)

29-04-024-6 266-294 (2,71-3) кПа (атм)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-04-024-1	29-04-024-2	29-04-024-3	29-04-024-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	36	36	36	36
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-04-024-5	29-04-024-6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	36	36
1.1	Средний разряд работы		4	4

Таблица ГЭСН 29-04-025 Дежурство рабочих

Измеритель: 1 смена

Дежурство:

29-04-025-1 слесарей и электриков на подземном участке

29-04-025-2 слесарей и электриков на участке открытого способа

29-04-025-3 электрослесарей на шахтной поверхности

29-04-025-4 арматурщиков и изолировщиков при производстве бетонных и железобетонных работ при открытом способе работ

29-04-025-5 раздатчиков ВВ на подземном складе

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-04-025-1	29-04-025-2	29-04-025-3	29-04-025-4	29-04-025-5
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

29-04-026-1 Содержание армировки шахтного ствола
Обслуживание откаточных путей:
29-04-026-2 на подземном участке
29-04-026-3 при открытом способе работ
Обслуживание:
29-04-026-4 временного крепления подземных выработок
29-04-026-5 дозирующих и путевых стопоров шлагбаумов на уклонах в тоннелях
29-04-026-6 участков сигналистами на уклонах в тоннелях
29-04-026-7 замораживающей сети на каждые 50 колонок
Обслуживание маркшейдерских работ:
29-04-026-8 на подземном участке
29-04-026-9 при открытом способе работ

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-04-026-1	29-04-026-2	29-04-026-3	29-04-026-4	29-04-026-5
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.	29-04-026-6	29-04-026-7	29-04-026-8	29-04-026-9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	6	6,82	12	13,6
1.1	Средний разряд работы		3	4	3,5	3

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 групп:
29-04-029-1 1-3
29-04-029-2 4-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-04-029-1	29-04-029-2
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

29-04-030-1 Очистка водосборника центральной водоотливной установки

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-04-030-1
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

СОДЕРЖАНИЕ

Техническая часть

Общие положения ... 3
Классификация грунтов ... 3
Продолжительность рабочих смен ... 5

Раздел 01. ЗАКРЫТЫЙ СПОСОБ РАБОТ

Техническая часть

1. Общие указания ... 6
2. Правила исчисления объемов работ ... 8
3. Коэффициенты к сметным нормам. ... 28

1. Проходка шахтных стволов

ГЭСН 29-01-001 Проходка шахтных стволов диаметром до 6 м обычным способом без временных крепей ... 29
ГЭСН 29-01-002 Проходка шахтных стволов диаметром более 6 до 9,5 м обычным способом без временных крепей ... 30
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 ... 31
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 ... 32
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 ... 32
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 ... 34
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 ... 35
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 ... 36
ГЭСН 29-01-009 Проходка шахтных стволов обычным способом с временными дерево-металлическими крепями ... 38
ГЭСН 29-01-010 Проходка шахтных стволов в замороженных грунтах ... 39
ГЭСН 29-01-011 Проходка шахтных стволов опускным колодцем ... 40
ГЭСН 29-01-012 Сборка ножей из листовой стали ... 41
ГЭСН 29-01-013 Сборка комбинированных ножей из чугунных тюбингов и листовой стали ... 41
ГЭСН 29-01-014 Сооружение шахтных стволов методом погружения крепи в тиксотропной рубашке ... 42
ГЭСН 29-01-015 Устройство и разборка армировки шахтных стволов диаметром до 6 м при их сооружении ... 42
ГЭСН 29-01-016 Устройство армировки шахтных стволов и наклонных выработок на период проходки горизонтальных выработок и разборка ее ... 43
ГЭСН 29-01-017 Устройство и разборка армировки шахтных стволов на период сооружения горизонтальных тоннелей малого сечения ... 44

2. Проходка штолен

ГЭСН 29-01-027 Проходка постоянных штолен сечением в свету до 6 м^2 с креплением деревянной крепью ... 45
ГЭСН 29-01-028 Проходка постоянных штолен сечением в свету более 6 до 10 м^2 с креплением деревянной крепью ... 46
ГЭСН 29-01-029 Проходка постоянных штолен сечением в свету более 10 до 20 м^2 с креплением деревянной крепью ... 47
ГЭСН 29-01-030 Проходка постоянных штолен сечением в свету до 6 м^2 с креплением дерево-металлической крепью ... 49
ГЭСН 29-01-031 Проходка постоянных штолен сечением в свету более 6 м^2 с креплением дерево-металлической крепью ... 50
ГЭСН 29-01-032 Проходка постоянных штолен с креплением стальным верхняком и деревянными стойками ... 52
ГЭСН 29-01-033 Проходка постоянных штолен с креплением сборными железобетонными рамами ... 53
ГЭСН 29-01-034 Проходка постоянных штолен сечением в свету более 6 м^2 с креплением металлическими рамами и затяжкой из армоцементных плит ... 54
ГЭСН 29-01-035 Проходка временных штолен сечением в свету до 6 м^2 с креплением деревянной крепью ... 55
ГЭСН 29-01-036 Проходка временных штолен сечением в свету более 6 до 10 м^2 с креплением деревянной крепью ... 56
ГЭСН 29-01-037 Проходка временных штолен сечением в свету более 10 до 20 м^2 с креплением деревянной крепью ... 58

ГЭСН 29-01-038 Проходка временных штолен сечением в свету до 6 м^2 с креплением дерево-металлической крепью 59
ГЭСН 29-01-039 Проходка временных штолен сечением в свету более 6 м^2 с креплением дерево-металлической крепью 60
ГЭСН 29-01-040 Проходка временных штолен с креплением стальным верхняком и деревянными стойками 62
ГЭСН 29-01-041 Проходка штолен без крепей 64
ГЭСН 29-01-042 Устройство пересечений постоянных штолен с расширением выработок 65
ГЭСН 29-01-043 Устройство пересечений постоянных штолен без расширения выработок 66
ГЭСН 29-01-044 Устройство пересечений временных штолен с расширением выработок 68
ГЭСН 29-01-045 Устройство пересечений временных штолен без расширения выработок 69
ГЭСН 29-01-046 Разборка крепей пересечений штолен с расширением выработок 71
ГЭСН 29-01-047 Разборка крепей пересечений штолен без расширения выработок 71

3. Проходка тоннелей и выработок

ГЭСН 29-01-057 Разработка калотт шириной до 7 м с временными деревянными крепями, прогонами (лонгаринами) при монолитной бетонной обделке тоннеля 72
ГЭСН 29-01-058 Разработка калотт шириной более 7 до 9 м с временными деревянными крепями, прогонами (лонгаринами) при монолитной бетонной обделке тоннеля 73
ГЭСН 29-01-059 Разработка калотты шириной более 9 м с временными деревянными крепями, прогонами (лонгаринами) при монолитной бетонной обделке тоннеля 74
ГЭСН 29-01-060 Разработка калотт сечением до 20 м^2 с временной дерево металлической крепью 76
ГЭСН 29-01-061 Разработка средней штроссы (ядра) 77
ГЭСН 29-01-062 Разработка боковых штросс с деревянной крепью 78
ГЭСН 29-01-063 Разработка боковых штросс без крепления 79
ГЭСН 29-01-064 Послойная разработка ядра камер с перепуском грунта на нижележащий горизонт 80
ГЭСН 29-01-065 Разработка лотков 82
ГЭСН 29-01-066 Проходка камер диаметром до 6,5 м для укладки первых трех колец сборной обделки 83
ГЭСН 29-01-067 Проходка камер диаметром более 6,5 м для укладки первых трех колец сборной обделки 84
ГЭСН 29-01-068 Проходка нижней части тоннеля с бурением шпуров бурильными молотками при способе нижнего уступа без временных крепей 85
ГЭСН 29-01-069 Проходка нижней части тоннеля с предварительным отколом с бурением шпуров буровыми машинами при способе нижнего уступа без временных крепей 87
ГЭСН 29-01-070 Проходка тоннелей некругового сечения до 20 м^2 способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке без временных крепей 89
ГЭСН 29-01-071 Проходка тоннелей некругового сечения более 20 м^2 способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке без временных крепей 90
ГЭСН 29-01-072 Проходка тоннелей некругового сечения до 20 м^2 способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с устройством временной дерево металлической крепи и ее разборкой 91
ГЭСН 29-01-073 Проходка тоннелей некругового сечения более 20 м^2 способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с устройством временной дерево-металлической крепи и ее разборкой 92
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 94
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 96
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 97
ГЭСН 29-01-077 Проходка тоннелей кругового сечения диаметром до 5 м способом сплошного забоя при сборной обделке без передовой штольни 99
ГЭСН 29-01-078 Проходка тоннелей кругового сечения диаметром более 5 до 6 м способом сплошного забоя при сборной обделке 100
ГЭСН 29-01-079 Проходка тоннелей кругового сечения диаметром более 6 м способом сплошного забоя при сборной обделке 103
ГЭСН 29-01-080 Проходка тоннелей комплексом АБТ-5,5 способом сплошного забоя при сборной обделке 105
ГЭСН 29-01-081 Ввод в забой и вывод из забоя немеханизированного щита 106
ГЭСН 29-01-082 Проходка тоннелей диаметром более 2 до 4 м немеханизированными щитами без передовой штольни (глухим забоем) 107
ГЭСН 29-01-083 Проходка тоннелей диаметром более 4 до 6 м немеханизированными щитами без передовой штольни (глухим забоем) 108

ГЭСН 29-01-084 Проходка тоннелей диаметром более 6 м немеханизированными щитами без передовой штольни (глухим забоем) ... 110
ГЭСН 29-01-085 Проходка тоннелей диаметром 5,5 и 8,5 м немеханизированными щитами в замороженных грунтах без передовой штольни (глухим забоем) ... 111
ГЭСН 29-01-086 Проходка тоннелей диаметром до 6 м немеханизированными щитами с передовой штольней ... 112
ГЭСН 29-01-087 Проходка тоннелей диаметром более 6 м немеханизированными щитами с передовой штольней ... 113
ГЭСН 29-01-088 Проходка тоннелей диаметром до 6 м механизированными щитами ... 115
ГЭСН 29-01-089 Проходка тоннелей немеханизированными щитами диаметром до 6 м с горизонтальными площадками в грунтах 1 группы ... 115
ГЭСН 29-01-090 Проходка тоннелей диаметром 5,2 м проходческим комплексом ТЩБ с возведением монолитно-прессованной обделки ... 116
ГЭСН 29-01-091 Расширение сечения тоннеля при проходке методом пилот-тоннеля ... 116

4. Проходка наклонных и восстающих выработок

ГЭСН 29-01-101 Проходка фурнелей с креплением деревянной крепью ... 117
ГЭСН 29-01-102 Проходка эскалаторных тоннелей диаметром до 8,5 м при сборной обделке ... 118
ГЭСН 29-01-103 Проходка наклонных тоннелей сверху вниз с углом наклона более 13 до 30 град. способом сплошного забоя без временных крепей при монолитной обделке ... 120
ГЭСН 29-01-104 Проходка наклонных тоннелей сверху вниз с углом наклона более 31 до 45 град. способом сплошного забоя без временных крепей при монолитной обделке ... 122
ГЭСН 29-01-105 Проходка наклонных тоннелей сверху вниз с углом наклона более 45 град. способом сплошного забоя без временных крепей при монолитной обделке ... 123
ГЭСН 29-01-106 Проходка наклонных тоннелей сечением до 20 м^2 снизу вверх способом сплошного забоя без временных крепей ... 125
ГЭСН 29-01-107 Расширение сечения наклонных тоннелей при проходке с передовой выработкой ... 127
ГЭСН 29-01-108 Проходка восстающих выработок с углом наклона более 61 до 90 град. комплексом КПВ-1 ... 128
ГЭСН 29-01-109 Проходка наклонных выработок с углом наклона более 31 до 45 град. комплексом КПН-1 ... 130
ГЭСН 29-01-110 Проходка наклонных выработок с углом наклона более 46 до 60 град. комплексом КПН-1 ... 132

5. Устройство анкерных крепей

ГЭСН 29-01-120 Установка стальных анкеров длиной 1,5 м при бурении шпуров бурильными молотками ... 135
ГЭСН 29-01-121 Установка стальных сеток при анкерном креплении подземных выработок ... 137
ГЭСН 29-01-122 Установка стальных подхватов при анкерном креплении подземных выработок ... 137
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 ... 137
ГЭСН 29-01-124 Установка железобетонных анкеров длиной 1,5 м при бурении шпуров бурильными молотками ... 139
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 ... 141
ГЭСН 29-01-126 Установка стальных и железобетонных анкеров длиной 1,5 м в подземных выработках при бурении шпуров самоходными бурильными установками ... 143
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 ... 144

6. Устройство обделок

ГЭСН 29-01-137 Устройство монолитной бетонной обделки шахтных стволов диаметром до 12 м ... 145
ГЭСН 29-01-138 Устройство монолитной бетонной обделки толщиной до 50 см шахтных стволов диаметром более 12 м ... 146
ГЭСН 29-01-139 Устройство монолитной бетонной обделки толщиной более 50 см шахтных стволов диаметром более 12 м ... 148
ГЭСН 29-01-140 Устройство монолитных бетонных сводов при толщине в замке до 80 см ... 149
ГЭСН 29-01-141 Устройство монолитных бетонных сводов при толщине в замке более 80 см ... 151
ГЭСН 29-01-142 Устройство монолитных бетонных лотков (обратных сводов) ... 152
ГЭСН 29-01-143 Устройство монолитных бетонных стен толщиной до 100 см ... 153
ГЭСН 29-01-144 Устройство монолитных бетонных стен толщиной более 100 см ... 154
ГЭСН 29-01-145 Устройство монолитных бетонных обделок подземных помещений ГЭС ... 155
ГЭСН 29-01-146 Устройство монолитной бетонной обделки свода и стен тоннелей, разработанных на полный профиль, с передвижной металлической опалубкой ... 156
ГЭСН 29-01-147 Устройство монолитных бетонных обделок свода и стен тоннелей, разработанных на полный профиль, с переставной металлической опалубкой ... 158
ГЭСН 29-01-148 Устройство монолитной железобетонной обделки ходков и станционных проемов ... 160
ГЭСН 29-01-149 Устройство монолитной бетонной обделки штолен ... 161

ГЭСН 29-01-150 Устройство монолитно-прессованной обделки тоннелей ... 162
ГЭСН 29-01-151 Устройство набрызг-бетонной обделки ... 163
ГЭСН 29-01-152 Установка арматуры и каркасов арматурных при устройстве монолитных железобетонных обделок ... 163
ГЭСН 29-01-153 Устройство обделки шахтных стволов диаметром более 4 м из железобетонных тюбингов ... 164
ГЭСН 29-01-154 Устройство обделки шахтных стволов диаметром более 4 м из чугунных тюбингов ... 164
ГЭСН 29-01-155 Устройство сборной железобетонной обделки тоннелей с помощью механических укладчиков или лебедок ... 164
ГЭСН 29-01-156 Устройство сборной железобетонной обделки дренажных лотков ... 166
ГЭСН 29-01-157 Укладка сборной чугунной обделки из тюбингов с помощью механических укладчиков или лебедок с применением болтов со сферическими шайбами ... 167
ГЭСН 29-01-158 Укладка сборной чугунной обделки тоннелей из тюбингов с помощью механических укладчиков или лебедок с применением болтов с плоскими шайбами ... 169
ГЭСН 29-01-159 Сборка обделки из керамических блоков в тоннелях диаметром 2 м ... 170
ГЭСН 29-01-160 Разборка сборной обделки ... 170
ГЭСН 29-01-161 Разборка лебедками сборной железобетонной обделки при устройстве проемов в перегонных тоннелях ... 171
ГЭСН 29-01-162 Торкретирование ... 171
ГЭСН 29-01-163 Чеканка расширяющимся цементом швов сборной обделки ... 172
ГЭСН 29-01-164 Чеканка свинцовой проволокой швов сборной обделки из чугунных тюбингов ... 174
ГЭСН 29-01-165 Заделка цементом швов сборной железобетонной обделки в тоннелях диаметром до 4 м ... 177
ГЭСН 29-01-166 Заделка цементом швов сборной керамической обделки в тоннелях диаметром до 2 м ... 177

7. Устройство гидроизоляции

ГЭСН 29-01-176 Укладка бетона за металлическую гидроизоляцию тоннелей ... 177
ГЭСН 29-01-177 Железобетонные гидроизоляционные обоймы (рубашки). Бетонное заполнение в подземных сооружениях ... 178
ГЭСН 29-01-178 Оклеечная гидроизоляция ... 179
ГЭСН 29-01-179 Соединение оклеечной гидроизоляции с тюбинговой обделкой. Гидроизоляционные работы при укладке опорных тюбингов на бетонное основание ... 179
ГЭСН 29-01-180 Устройство зонтов ... 180
ГЭСН 29-01-181 Устройство металлической гидроизоляции ... 180
ГЭСН 29-01-182 Испытание металлической гидроизоляции ... 181
ГЭСН 29-01-183 Устройство обмазочной гидроизоляции железобетонных и керамических блоков ... 181

8. Нагнетание раствора за обделки

ГЭСН 29-01-193 Первичное нагнетание раствора за монолитную бетонную и железобетонную обделки тоннелей и шахтных стволов ... 182
ГЭСН 29-01-194 Первичное нагнетание раствора за сборную обделку шахтных стволов ... 182
ГЭСН 29-01-195 Первичное нагнетание раствора за сборную обделку тоннелей, сооружаемых без щита, при притоке воды в забое до 5 $м^3$/ч ... 182
ГЭСН 29-01-196 Первичное нагнетание раствора за сборную обделку тоннелей, сооружаемых без щита, при притоке воды в забое более 5 $м^3$/ч ... 183
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 ... 184
ГЭСН 29-01-198 Первичное нагнетание раствора за сборную обделку тоннелей, сооружаемых щитами, при притоке воды в забое более 5 $м^3$/ч ... 185
ГЭСН 29-01-199 Контрольное нагнетание для всех видов обделки ... 187

9. Устройство внутренних конструкций

ГЭСН 29-01-209 Устройство из монолитного железобетона платформ, перекрытий и упоров ... 187
ГЭСН 29-01-210 Устройство из сборного железобетона платформ, перекрытий. Покрытие водоотводных канав железобетонными плитами ... 188
ГЭСН 29-01-211 Устройство перекрытий из асбестоцементных плит на стальном каркасе ... 188
ГЭСН 29-01-212 Устройство путевых стен из кабельных блоков ... 189
ГЭСН 29-01-213 Устройство монолитных железобетонных перегородок, перемычек, фундаментов ... 189
ГЭСН 29-01-214 Устройство из сборного железобетона цоколя путевой стены станции, ступеней и фундаментов ... 190
ГЭСН 29-01-215 Устройство перегородок из асбестоцементных плит по металлическому каркасу из угловой стали ... 190
ГЭСН 29-01-216 Устройство монолитных лестниц и площадок ... 191
ГЭСН 29-01-217 Устройство бетонных лестниц на стальных косоурах ... 191
ГЭСН 29-01-218 Устройство стальных лестниц в тоннелях ... 191
ГЭСН 29-01-219 Укладка асбестоцементных труб ... 192
ГЭСН 29-01-220 Затирка бетонных поверхностей ... 192

10. Прочие работы

ГЭСН 29-01-230 Установка и разборка промежуточных деревянных рам ... 193
ГЭСН 29-01-231 Установка и разборка промежуточных металлических рам ... 193
ГЭСН 29-01-232 Установка и разборка забивного посада при проходке тоннелей в неустойчивых грунтах ... 193
ГЭСН 29-01-233 Устройство водоотводных канав без крепей ... 195
ГЭСН 29-01-234 Устройство водоотводных канав с крепями ... 196
ГЭСН 29-01-235 Установка промежуточных металлических арок при деревянной затяжке ... 197
ГЭСН 29-01-236 Проходка проемов станционных тоннелей ... 199
ГЭСН 29-01-237 Прием и выгрузка грунта на эстакаде ... 199
ГЭСН 29-01-238 Сооружение и разломка кессонного перекрытия из монолитного железобетона при проходке шахтных стволов ... 200
ГЭСН 29-01-239 Устройство железобетонного днища в шахтных стволах ... 201
ГЭСН 29-01-240 Устройство железобетонных сопряжений колодца с коллектором ... 201
ГЭСН 29-01-241 Установка опорных металлических башмаков, стальных колонн, устройство металлического обрамления проходов ... 201
ГЭСН 29-01-242 Устройство цементной стяжки толщиной 20 мм по изоляции сводов для тоннелей малого диаметра ... 202
ГЭСН 29-01-243 Закладка выработок бутовым камнем ... 202
ГЭСН 29-01-244 Пробивка в бетоне гнезд ... 202
ГЭСН 29-01-245 Устройство бетонной пробки в гидротехнических тоннелях ... 203
ГЭСН 29-01-246 Укладка в тоннелях малого диаметра железобетонных раструбных труб ... 203
ГЭСН 29-01-247 Укладка в тоннелях малого диаметра чугунных труб ... 204
ГЭСН 29-01-248 Укладка в тоннелях малого диаметра стальных труб ... 204
ГЭСН 29-01-249 Укладка в тоннелях малого диаметра асбестоцементных безнапорных труб ... 205
ГЭСН 29-01-250 Укладка в тоннелях малого диаметра керамических труб ... 205
ГЭСН 29-01-251 Устройство бетонного основания под трубопроводы в тоннелях ... 206
ГЭСН 29-01-252 Заполнение пространства между тоннелем и трубопроводом ... 206
ГЭСН 29-01-253 Установка гильз из стальных труб ... 206
ГЭСН 29-01-254 Установка металлических закладных деталей ... 207
ГЭСН 29-01-255 Укладка и разборка монтажных балок в щитовых камерах ... 207
ГЭСН 29-01-256 Устройство и разборка стяжек в тоннелях ... 208
ГЭСН 29-01-257 Разломка стен и массивов из монолитного бетона и железобетона в подземных сооружениях ... 208
ГЭСН 29-01-258 Разломка массивов из бутового камня и кирпича в подземных сооружениях ... 209
ГЭСН 29-01-259 Засыпка шахтных стволов ... 209
ГЭСН 29-01-260 Засыпка грунтом пазух шахтных стволов ... 210

РАЗДЕЛ 04. ОБСЛУЖИВАЮЩИЕ ПРОЦЕССЫ

Техническая часть

1. Общие указания ... 211
2. Сроки начала и конца выполнения обслуживающих процессов. Расчетное число смен ... 212
3. Коэффициенты к сметным нормам. ... 216

1. Подъем

ГЭСН 29-04-001 Подъем шахтный клетьевой механизированный ... 217
ГЭСН 29-04-002 Подъем шахтный краном ... 217
ГЭСН 29-04-003 Подъем при проходке ствола ... 217
ГЭСН 29-04-004 Подъем при сооружении наклонного хода ... 218
ГЭСН 29-04-005 Подъем междуэтажный ... 218
ГЭСН 29-04-006 Лесоспуск ... 218
ГЭСН 29-04-007 Лебедки электроприводные для подвешивания полков в стволах ... 218
ГЭСН 29-04-008 Толкатель вагонеток ... 219

2. Водоотлив

ГЭСН 29-04-012 Центральный водоотлив ... 219
ГЭСН 29-04-013 Местный или промежуточный водоотлив ... 220

3. Вентиляция

ГЭСН 29-04-016 Центральная вентиляция ... 220
ГЭСН 29-04-017 Местная вентиляция ... 220

4. Подземная механическая откатка

ГЭСН 29-04-019 Подземная механическая откатка ... 221

5. Освещение подземных выработок

ГЭСН 29-04-022 Освещение подземных выработок ... 222

6. Обслуживание тоннельных работ дежурными рабочими

ГЭСН 29-04-024 Обслуживание шлюзовой перегородки при избыточном давлении ... 222
ГЭСН 29-04-025 Дежурство рабочих ... 222
ГЭСН 29-04-026 Содержание и обслуживание работ ... 223

7. Очистка водоотводных канав и водосборника

ГЭСН 29-04-029 Очистка водоотводных канав в штольнях ... 223
ГЭСН 29-04-030 Очистка водосборника центральной водоотливной установки ... 223

gost.e-ecolog.ru