ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ УКРАИНЫ

РЕСУРСНЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Сборник 29

Тоннели и метрополитены

ДБН Д.2.2-29-99

(*с изменениями и дополнениями, утвержденными приказами Госстроя Украины от 12.03.01 № 52; 11.03.02 № 48; 06.12.02 № 92; 30.12.03 № 230; 10.03.04 № 41*)

Государственный комитет строительства, архитектуры и жилищной политики Украины
/ Госстрой Украины /
КИЕВ 2000

МСмета msmeta.com.ua

РАЗРАБОТАНЫ: Центром маркетинговых исследований в строительстве НПО "Созидатель" г. Днепропетровск

ВНЕСЕНЫ И ПОДГОТОВЛЕНЫ К УТВЕРЖДЕНИЮ: Управлением сметных норм, ценообразования и экспертизы Госстроя Украины

РЕДАКТОРЫ: А.В. Беркута
П.И. Губень
А.В. Нифонтов
В.Г. Иванькина

УТВЕРЖДЕНЫ: Приказом Госстроя Украины от 5.11.99 №270 и введены в действие с 1 января 2000 года

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ УКРАИНЫ

Ресурсные элементные сметные нормы на строительные работы Сборник 29. Тоннели и метрополитены	ДБН Д.2.2-29-99 Взамен СНУ-93 Сборник 29

1 Техническая часть

1.1 Общие указания

1.1.1 Настоящий сборник содержит ресурсные элементные сметные нормы на строительные работы (затраты труда рабочих-строителей и машинистов, нормы времени эксплуатации строительных машин и механизмов, сметные нормы расхода строительных материалов), необходимые для определения потребности в ресурсах при выполнении работ по строительству тоннелей и метрополитенов.

1.1.2 Сметные нормы настоящего сборника распространяются на работы по сооружению тоннелей метрополитенов железнодорожных, автодорожных, гидротехнических и другого назначения, как закрытым, так и открытым способом, а также на устройство пути метрополитенов и на обслуживающие процессы при производстве указанных работ.

1.1.3 Нормы не распространяются на сооружение коллекторных тоннелей открытым способом

1.1.4 При строительстве пешеходных переходов и транспортных развязок разрешается пользоваться
нормами настоящего сборника (группы 187-219 на открытый способ работ).

1.1.5 Нормами настоящего сборника не учтены работы с водопонижению, искусственному закреплению грунтов, укреплению зданий, подвеске и перекладке подземных коммуникаций. Их следует определять дополнительно согласно проекту по нормам соответствующих сборников ресурсных сметных норм

~~*1.1.6 При применении для туннельных работ других сборников ресурсных элементных сметных норм, кроме ДБН Д.2.2-4 "Скважины" и ДБН Д.2.2-35 "Горнопроходческие работы", к затратам труда рабочих-строителей следует применять коэффициенты:*~~
~~*- при закрытом способе работ, включая устройство пути в тоннелях, -1,59,*~~
~~*- при открытом способе работ, включая устройство пути на поверхности, -1,27;*~~
~~*- при выполнении работ на шахтной поверхности -1,17.*~~

~~*1.1.7 При отсутствии в настоящем сборнике норм на отдельные виды горнопроходческих работ допускается пользование нормами ДБН Д.2.2 35 "Горнопроходческие работы", кроме норм на проходку и крепление горизонтальных и наклонных выработок. При этом к затратам труда рабочих-строителей ДБН Д.2.2 35 следует применять понижающий коэффициент - 0,66.*~~

1.1.8 Нормами предусмотрена классификация грунтов, приведенная в таблице 1.

Таблица 1

Наименование грунтов (пород) и полезных ископаемых	Категория крепости	Коэффициент крепости по шкале профессора 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	XI	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.)	X	19 > f > 17
Кремень, кварцитовые песчаники, известняки невыветрелые исключительной прочности, мелкозернистые магнетитовые и магнетито-гематитовые железные руды		17 > f > 15
Магматические породы среднезернистые невыветрелые и слабовыветрелые прочные (граниты, диабазы, сиениты, порфириты, трахиты и др.) и метаморфические породы среднезернистые невыветрелые прочные (кварциты, гнейсы, амфиболиты и др.)	IX	15 > f > 12

МСмета msmeta.com.ua

Окончание таблицы 1

1	2	3
Песчаники мелкозернистые окварцованные, известняки и доломиты очень прочные, мраморы очень прочные, кремнистые сланцы, кварциты с заметной сланцеватостью, окремнелые бурые железняки, мелкозернистые свинцово-цинковые и сурьмяные руды с кварцем, прочные медно-никелевые, 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, крупнозернистые магнетито-гематитовые железистые руды, бурые железняки, хромитовые руды, меднопорфировые руды	VIII	10 > f > 8
Магматические 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 апатито-нифелиновые руды, бокситы прочные	VII	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, ангидрит, крупнозернистые сульфидные свинцово-цинковые руды	VI	5 > f > 4
Известняки и доломиты выветрелые средней прочности, мергель средней прочности, метаморфические породы крупнозернистые выветрелые средней прочности (глинистые, углистые, песчанистые и тальковые сланцы), пемза, туф, лимониты, конгломераты и брекчии с галькой из осадочных пород на известняково-глинистом цементе	V	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		3 > f > 2
Аргиллиты и алевролиты малопрочные, опоки выветрелые средней прочности, известняки и доломиты выветрелые малопрочные, валунные грунты, каменный уголь средней прочности, крепкий бурый уголь	IV	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, затвердевший лесс, бурый уголь, трепел, мягкая каменная соль, глины и суглинки твердые и полутвердые, содержащие до 10% гальки, гравия или щебня	III	1,5 > f > 1
Глины и суглинки без примесей гальки, гравия или щебня туго- и мягкопластичные, галечниковые, гравийные, щебенистые грунты плотного строения, пески гравелистые, грунты с корнями и с примесями, шлак слежавшийся	II	1 > f > 0,9
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 Рыхлые известняковые туфы, лесс, суглинки лессовидные супеси и пески без примесей или с примесью щебня, гравия или строительного мусора, пески-плывуны	I	0,9 > f > 0,5 0,5 > f > 0,4

Примечание 1 Грунты (породы) следует относить к той или иной категории по величине коэффициента прочности пород по шкале профессора М.М. Протодьяконова.
Примечание 2 Настоящая классификация не распространяется на мерзлые грунты.

1.1.9 В ресурсных элементных сметных нормах принята продолжительность рабочей смены, приведенная в таблице 2.

МСмета msmeta.com.ua

Таблица 2

Виды работ	Средняя продолжительность рабочей смены, ч
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

1.1.10 В случае необходимости применения отдельных норм закрытого способа работ для открытого способа следует применять коэффициент к затратам труда рабочих-строителей - 0,80. При применении норм открытого способа работ для закрытого способа следует применять коэффициент к затратам труда рабочих-строителей -1,25.

1.1.11 Работы на транспорт по поверхности разработанных грунтов, включая разгрузку их на отвале и содержание отвала, нормами настоящего сборника не учтены. Эти работы следует определять дополнительно. Объемы и масса грунтов, подлежащих вывозке, приведены в соответствующих нормах настоящего сборника.

1.1.12 При выполнении работ в эксплуатируемом тоннеле метрополитена, производимых в ночное время "в окно" после снятия напряжения, применять к затратам труда рабочих-строителей следующие коэффициенты:

а) при использовании рабочих-строителей в течение рабочей смены только для выполнения работ, связанных с "окном", - 3;

б) при использовании части рабочей смены (до пуска рабочих-строителей в тоннель и после выхода их из тоннеля) для выполнения других работ, не связанных с "окном", - 2.

1.1.13 При выполнении туннельных работ на действующих железнодорожных линиях в обоснованных проектом случаях применять коэффициенты в соответствии с указаниями технической части ДБН Д.2.2-28 "Железные дороги".

1.1.14 Нормы настоящего сборника, кроме норм групп 51, 54, 55 (нормы 4-10), 59 (нормы 7-18), 60, 61 (нормы 6-10), 62, 68, 95-102, 112, 114, 119, учитывают работу вспомогательных тележек или устройство лесов и подмостей в процессе производства работ. К указанным нормам следует дополнительно учитывать эксплуатацию вспомогательных тележек по графику, разработанному в составе проекта.

На коротких участках тоннелей и в камерах, проходимых способом сплошного забоя, когда проектом предусмотрено устройство специальных лесов, их следует учитывать дополнительно по нормам ДБН Д.2.2-8 "Конструкции из кирпича и блоков" с применением коэффициентов, приведенных в п.1.1.6 настоящей технической части.

1.1.15 Указанный в настоящем сборнике размер "до" включает в себя этот размер.

1.1.16 Закрытый способ работ

1.1.16.1 Нормы группы 15 предусматривают сооружение шахтных стволов глубиной до 15 м. При глубине шахтных стволов более 15м следует пользоваться нормами ДБН Д.2.2-35 "Горнопроходческие работы".

1.1.16.2 Нормы групп 7, 8 и 16 предусматривают сооружение шахтных стволов глубиной до 150 м. При глубине шахтных стволов более 150 м следует пользоваться нормами ДБН Д.2.2-35 "Горнопроходческие работы".

1.1.16.3 Нормы 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 таблице 5 (п.1.3.1). Расход сжатого воздуха низкого давления принимать по проектным данным. Для тоннельных работ, выполняемых под сжатым воздухом и нормируемых по другим сборникам, следует применять коэффициенты, приведенные в таблице 5 (п.п.1.3.1 и 1.3.6).

1.1.16.4 В нормах предусмотрено выполнение работ в обычных для сооружения шахтных стволов и тоннелей условиях, т.е. в тесноте, при искусственном освещении и вентиляции, а также при незначительном капеже и наличии воды под ногами.

При усиленной капеже и большом притоке грунтовых вод к нормам затрат труда рабочих-строителей и нормам времени эксплуатации машин следует применять коэффициенты, приведенные в таблице 5 (п.п.1.3.2 и 1.3.3). При наличии одновременно капежа и слоя воды под ногами следует принимать только один (наибольший) из коэффициентов Указанные в таблице 5 (п.п.1.3.2 и 1.3.3) коэффициенты при работе под сжатым воздухом не применять.

1.1.16.5 Нормы настоящего раздела, за исключением норм на сооружение шахтных стволов, фурнелей и наклонных тоннелей, предусматривают сооружение подземных выработок с уклоном до 13 градусов. При сооружении выработок с уклоном более 13 градусов к нормам следует применять коэффициенты, приведенные в таблице 5 (п.1.3.4).

1.1.16.6 В нормах на проходку горизонтальных и наклонных выработок с разработкой породы буровзрывным способом предусмотрено применение следующих типов ВВ в зависимости от группы грунта:

- IV..... - аммонит Т-19;
- V-VII. ..... - аммонит N 6-ЖВ;
- VIII-XI. ..... - детонит М.

В нормах на проходку вертикальных шахтных стволов, а также при уступном способе проходки тоннелей и камер с предварительным отколом буровзрывным способом предусмотрено применение ВВ для всех групп грунтов - аммонит N 6-ЖВ.

Расход материалов буровзрывного комплекса и шпуров определен по межотраслевым нормам и корректировке не подлежит.

1.1.16.7 Нормы группы 60 на разработку и погрузку грунта с предварительным отколом не учитывают работы по предварительному отколу, их следует учитывать дополнительно.

1.1.16.8 Нормы групп 95 - 102 на установку стальных и железобетонных штанг в подземных выработках предусматривают угол наклона штанг к горизонту:

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

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

1.1.16.9 Нормы групп 90 - 92 на проходку восстающих и наклонных выработок проходческими комплексами не учитывают разработку их устья и камер для монтажа проходческих комплексов. Разработку устья следует принимать по нормам группы 47 на проходку фурнелей, а камер - по соответствующим нормам на сооружение штолен.

1.1.16.10 Нормами на проходку выработок, кроме эскалаторных тоннелей, не учтены прием грунта на эстакаде, откатка его в вагонетках до бункеров, выгрузка в бункер и погрузка в автомашины. Ресурсы на эти работы следует учитывать по нормам группы 94, а объемы работ следует определять исходя из объемов грунтов с учетом переборов, приведенных в нормах.

1.1.16.11 Проходку форшахты шахтных стволов без временного крепления следует определять по соответствующим нормам ДБН Д.2.2-1 "Земляные работы" с применением коэффициентов, указанных в п.1.1.6 настоящей технической части. Проходку форшахты шахтных стволов с временным креплением нормировать как проходку шахтных стволов с временным креплением.

1.1.16.12 Нормы группы 20 на сооружение шахтных стволов методом погружения крепи в тиксотропной оболочке составлены комплексно с учетом подъема. Сборку и разборку ножа с заменой на кольцо следует учитывать дополнительно. Глубину сооружения шахтного ствола считать от основания форшахты.

1.1.16.13 Ресурсы на проходку шахтных стволов со штанговым креплением следует определять по нормам групп 7, 8; ресурсы на устройство штанговой крепи учитывать дополнительно по нормам групп 95 - 100.

1.1.16.14 Ресурсы на расширение шахтных стволов большого сечения до проектного контура со штанговым креплением или набрызг-бетонной обделкой определять по нормам групп 9 - 14 как расширение шахтных стволов без временных креплений. Ресурсы на устройство штанговой крепи или набрызг-бетонной обделкой учитывать дополнительно по нормам групп 95 -100 и 119.

1.1.16.15 Нормы групп 21 - 27 распространяются также на штольни подходные, обходные, транспортные и другие, которые находящиеся в эксплуатации не менее одного года, или штольни, которые будут обетонированы или забучены без разборки крепления.

1.1.16.16 Ресурсы на установку железобетонных рам следует определять по нормам 15, 16 группы 126.

1.1.16.17 Проходку штольневых выработок с креплением рамами всплошную следует определять по нормам групп 21-26 и 29 - 34 с добавлением ресурсов на установку дополнительного крепления по нормам групп 36, 37 из расчета 2 дверных окладов на 1 м выработки для грунтов 1-2 группы и 3 дверных окладов для грунтов 3 группы. Объем древесины и вес металла для дополнительных рам должны определяться по проекту, причем при определении объема древесины деревянных рам клинья не учитывать.

1.1.16.18 Нормы групп 126, 128, 130 на укладку первых колец тоннельной обделки предусматривают заполнение пространства между тоннельной обделкой и стенами камеры бетоном. Ресурсы на нагнетание раствора следует учитывать дополнительно по нормам группы 134.

1.1.16.19 Устройство порталов следует нормировать по соответствующим нормам групп закрытого способа работ.

1.1.16.20 Ресурсы на проходку ниш в тоннелях с временным креплением определять по нормам групп 28 - 33, проходку ниш без крепления - по группе 35, а возведение бетонной обделки ниш - по нормам группы 116. Разработку штраб в сводах и стенах тоннелей определять в соответствии с нормами групп 48-51 и 53.

1.1.16.21 Раздел "закрытый способ работ", кроме групп 59 (нормы 13-18) и 60, учитывает откатку грунта и доставку в забой тоннеля материалов электровозами. При выполнении этих работ автомобильным транспортом следует применять понижающие коэффициенты:

- к затратам труда рабочих-строителей - 0,9;
- ко времени эксплуатации погрузочных машин - 0,7.

При этом для выработок сечением более 50 м2 дополнительно учитывать роботу бульдозеров в размере 0,25 нормативной длительности работы грузовых машин.

Время работы электровозов и автомобилей в нормах этого раздела не учтено, его следует учитывать дополнительно.

1.1.16.22 Ресурсы на проходку тоннелей со штанговым креплением или набрызг-бетонной обделкой определять по нормам групп 59 - 62 как проходку тоннелей без крепления. Ресурсы на устройство штанговой крепи или набрызг-бетонной обделки определять дополнительно по нормам групп 95 -102 и 119.

1.1.16.23 Ресурсы на проходку без крепления верхней части тоннеля при способе нижнего уступа определять по нормам группы 61.

1.1.16.24 Нормы групп 65, 66, 67 предусматривают установку стальных арок через 1 м; ресурсы на установку дополнительных арок через 0,5 м добавлять по нормам группы 68.

1.1.16.25 В нормах группы 73 учтена установка полуколец обделки для щитов: диаметром 2 м - 9 шт; диаметром 2,1 м - 5 шт; диаметром 2,56 м - 6 шт; диаметром 3,6 м - 7 шт; диаметром 4,0 м - 8 шт. Ресурсы на установку полуколец сверх учтенных в группе 73 учитывать дополнительно в соответствии с проектом по нормам 1, 2, 3 группы 126.

1.1.16.26 Нормами групп 85, 105, 106, 110, 112 не учтены ресурсы на установку анкеров для крепления опалубки, упорных брусьев и подвешивания временных подмостей. Нормами групп 90 - 92 не учтены ресурсы на установку анкеров для крепления монорельса. Ресурсы на установку этих анкеров учитывать дополнительно по нормам групп 95, 98 -102.

1.1.16.27 В нормах группы 103 не учтены монтаж и демонтаж металлических конструкций рам из швеллеров и плит, закрывающих проемы железобетонного перекрытия.

1.1.16.28 Нормы групп 104-111, 113, 114,116 учитывают ресурсы по устройству бетонных обделок. При устройстве железобетонных обделок к нормам следует применять коэффициенты, приведенные в таблице 5 (п.1.3.5), и дополнительно учитывать ресурсы на установку арматуры и армокаркасов по нормам группы 123. Объем работ по установке арматуры и армокаркасов определять по проектным данным.

1.1.16.29 Нормы групп 107 и 108 следует применять при раскрытии профиля тоннеля по частям и раздельном бетонировании свода и стен выработок с применением деревянной опалубки.

1.1.16.30 В нормах группы 113 расход передвижной металлической опалубки следует корректировать в соответствии с проектными данными, учитывающими число комплектов и длину тоннеля.

1.1.16.31 Нормы 1-8 группы 115 предусматривают сооружение монолитной железобетонной

обделки при наличии металлоизоляции с приваренными анкерами, ресурсы на устройство которой не учтены и должны учитываться дополнительно по нормам группы 150. Вся остальная арматура (нормы 1-8 группы 115) не учтена и должна учитываться дополнительно по нормам группы 123.

1.1.16.32 Ресурсы на бетонирование сопряжений при наличии металлоизоляции следует определять по нормам 5 - 8 группы 115.

1.1.16.33 При определении ресурсов на устройство металлической гидроизоляции по норме 29-150-1 вес металлоконструкций изоляции определяется с учетом веса прижимных планок, накладных и приваренных к местам металлоизоляции анкеров.

1.1.16.34 Нормами группы 27 не учтена установка железобетонных рам; в нормах группы 46 не учтена установка железобетонных блоков. Ресурсы на установку железобетонных рам следует определять по нормам группы 126, на установку железобетонных блоков - по нормам группы 127.

1.1.16.35 Нормы группы 141 предусматривают подготовку поверхности под оклеечную изоляцию (срубка наплывов бетона, заполнение раковин и т.п.).

1.1.16.36 Ресурсы на бетонное заполнение лотков вентиляционных тоннелей и тоннелей другого назначения определяются по нормам 8-10 группы 122.

1.1.16.37 Ресурсы на бетонирование плоских лотков тоннелей следует определять по норме 11 группы 122.

1.1.16.38 Нормы 11-13 группы 128 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, 15 группы 128.

1.1.16.39 В нормах не учтено и учитывается дополнительно время работы тоннельных щитов, механических укладчиков, подвижных платформ, гидроподъемников, автопогрузчиков и автосамосвалов, работающих в подземных условиях. Количество машино-часов работы этих машин следует определять по графику, разработанному в составе проекта.

1.1.16.40 Нормы группы 186 предусматривают армировку стволов глубиной до 15 м. При глубине стволов более 15 м ресурсы на армировку принимать по нормам группы 184.

1.1.17 Открытый способ работ

1.1.17.1 Нормы на земляные и свайные работы учитывают только те виды работ, которые присущи открытому способу сооружения тоннелей и отсутствуют в ДБН Д.2.2-1 "Земляные работы" и ДБН Д.2.2-5 "Свайные работы. Закрепление грунтов. Опускные колодцы".

1.1.17.2 В тех случаях, когда при разработке грунта открытым способом (траншеи, колодцы и т.п.) проектом предусматривается выгрузка грунта в бункер, ресурсы на прием и выгрузку грунта на эстакаде определяются по нормам группы 94.

1.1.17.3 Эксплуатация монтажных кранов в нормах не учтена, кроме групп 187, 188, 197, 198, и должна подсчитываться дополнительно по проектным данным. Число машино-смен кранов следует определять по графику, разработанному в составе проекта.

1.1.17.4 Нормы групп 187, 188 учитывают погружение свай дизелем-молотом с краном на гусеничном ходу. При погружении свай иными механизмами, ресурсы, определенные нормами групп 187, 188, принимать без изменения, а вместо дизеля-молота и крана принимать механизмы, которыми производится погружение свай, без изменения количества машино-часов.

1.1.17.5 Нормы группы 206 учитывают сборку конструкций "с колес" или расположенных в зоне действия монтажного крана. При промежуточном складировании, предусмотренном проектом, транспортировка материалов и погрузочно-разгрузочные работы определяются особым расчетом дополнительно.

1.1.17.6 В нормах групп 189,190 должна учитываться по специальным расчетам амортизация расстрелов и стальных балок для продольных связей.

1.1.17.7 Установка продольных связок в нормах группы 190 составлена на 1 т стальных балок. Массу кронштейнов, соединительных накладка, башмаков, косынок и других деталей учитывать не следует, так как они учтены в норме на 1 т стальных балок.

1.1.17.8 Нормы групп 208 - 213 учитывают ресурсы на весь комплекс работ по устройству наружной гидроизоляции с учетом срубки наплывов бетона, заполнения раковин, устройства выкружек, устройства бетонной подготовки, выравнивающей и защитной стяжек из цементно-песчаного раствора, защитных стен и защитного слоя из бетона.

1.1.18 Устройство пути

1.1.18.1 Нормы групп 220 - 269 учитывают устройство постоянных путей, стрелочных переводов и контактного рельса на линиях метрополитена в тоннелях и на поверхности.

1.1.18.2 Нормы групп 224, 225 (норма 2), 226 (норма 2), 250 (нормы 3, 4), 251 (норма 2) предусматривают балластировку путей без сортировки и промывки щебеночного балласта. При необходимости сортировки и промывки щебеночного балласта (в соответствии с техническими условиями) связанные с этим работы должны учитываться дополнительно.

1.1.18.3 В нормах групп 220, 221, 225 (норма 1), 226 (норма 1), 246, 247, 248, 249, 250 (нормы 1,2), 251 (норма 1), 267, 268, 269 не учтена и должна учитываться дополнительно соответственно с проектом организации строительства транспортировки смонтированных шпал и переводных брусьев от шпаломонтажной базы до объекта строительства.

1.1.18.4 В нормах групп 220 (нормы 4, 5), 221, 242, 263 не учтена и должна учитываться дополнительно транспортировка рельсов от рельсосварочной базы до места укладки.

1.1.18.5 Нормы группы 241 (нормы 1, 3, 5) учитывают наличие вертикальных соединительных кривых.

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

1.1.19 Обслуживающие процессы

1.1.19.1 Нормы групп 270 - 277 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.

1.1.19.2 Обслуживающие процессы должны определяться по нормам, исходя из числа смен выполнения обслуживающих процессов, установленного графиком строительства с учетом сроков начала и конца каждого обслуживающего процесса по таблице 3 и расчетного числа смен работы в месяц по таблице 4.

Таблица 3 - Сроки начала и конца выполнения обслуживающих процессов

Вид обслуживающих процессов	Начало	Конец	Группы	Порядковый номер в группе
1	2	3	4	5
1 Шахтный клетьевой грузо-людской подъем	Через 2 недели после начала рассечки рудникового 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	270	1,2,4-6
2 Шахтный клетьевой грузовой подъем	Начало проходки горизонтальных выработок	Окончание всех строительных и монтажных работ на участке данной шахты	270	3
3 Шахтный подъем при проходке тоннелей	Начало проходки горизонтальных выработок	Окончание всех строительных работ в тоннеле	270	7-8
4 Лесоспуск в шахтном стволе	Через 2 недели после рассечки рудничного двора	Окончание всех строительных и монтажных работ на участке данной шахты	270	14,15
5 Междуэтажный подъем между нулевой и приемной площадкой шахтного копра	То же	То же	270	12
6 Междуэтажный подъем	Начало производства	Окончание работ на втором	270	13

МСмета msmeta.com.ua

с одной одновагонеточной клетью в тоннельных выработках при производстве работ на двух горизонтах	работ на втором горизонте	горизонте			

Продолжение таблицы 3

Вид обслуживающих процессов	Начало	Конец	Группы	Порядковый номер в группе
1	2	3	4	5
7 Подъем при проходке шахтного ствола	Начало проходки шахтного ствола	Через две недели после начала рассечки рудничного двора	270	9,10,16-21
8 Подъем при проходке покатой выработки	Начало сооружения покатой выработки	Окончание сооружения нижнего узла наклонной выработки	270	11
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	271	1,7
10 Насос промежуточного водоотлива (при проходке вниз по уклону)	Необходимость организации промежуточного водоотлива	Ликвидация промежуточного водоотлива	271	8-10
11 Насос местного водоотлива	Начало проходки выработки	Окончание проходки выработки	271	8-10
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 отсутствию постоянной вентиляции - сдача сооружения в эксплуатацию	272	1,2
13 Местная вентиляция для проветривания забоя:				
- все тоннели, кроме тоннелей малого диаметра	Начало проходки выработки	Окончание проходки выработки	272	3-7
- тоннели малого диаметра	То же	Окончание сооружения тоннеля	272	8-9
- 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	272	3-7
14 Электровозная откатка	После сооружения первых 100 м штолен или других выработок от шахтного ствола (портала тоннеля)	Окончание строительных, путевых, монтажных работ в тоннелях на данном участке	273	1-6
15 Конечная откатка	То же, на уклонах, превышающих i = 0,01	Окончание строительных работ на уклоне	273	7
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	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	274	1-3
17 Обслуживание шлюзовой перегородки	Начало проходки под сжатым воздухом	Окончание работ, проведимых под сжатым воздухом	275	1
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	275	2-4
19 Дежурные по обслуживанию узкоколейных откаточных путей	Начало эксплуатации узкоколейных путей	Окончание строительных, путевых и монтажных работ на данной участке	275	6,7

MCмета msmeta.com.ua

Окончание таблицы 3

Вид обслуживающих процессов	Начало	Конец	Группы	Порядковый номер в группе
1	2	3	4	5
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	275	12,13
21 Дежурные слесари по обслуживанию замораживающей сети	Начало работ замораживающей сети	Окончание работ замораживающей сети	275	14

1.1.19.3 Обслуживающие процессы в зоне сжатого воздуха определяются с применением коэффициентов к нормам затрат труда, приведенных в п.1.3.6.

Таблица 4

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
1 Подъем:	6	720/120	720/120
а) шахтный клетьевой подъем для глубокой закладки			
б) шахтный клетьевой подъем для мелкой закладки	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:	6	720/120	720/120
а) центральный водоотлив			
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	6	600/100	-
- в тоннелях, сооружаемых открытым способом после устройства перекрытия	6,82	340/50	-
4. Подземная механическая откатка:			
- в тоннелях, сооружаемых закрытым способом	6	600/100	720/120
- в тоннелях, сооружаемых открытым способом после устройства перекрытия	6,82	340/50	-
5. Электроосвещение:			
а) подземных выработок и тоннелей при закрытом способе работ	6	720/120	720/120
б) то же, при открытом способе после устройства перекрытия	6,82	720/106	-
6. Дежурные рабочие:			
а) дежурные слесари и электромонтеры, крепильщики, рабочие по обслуживанию шлюзовых перегородок, рабочие по содержанию армировки шахтных стволов при закрытом способе работ	6	720/120	720/120
б) дежурные слесари и электромонтеры, арматурщики и изолировщики при открытом способе работ	6,82	720/106	-
в) дежурные слесари и электромонтеры на шахтной поверхности	6,82	720/106	-
г) дежурные рабочие по обслуживанию маркшейдерских работ при закрытом способе работ	6	600/100	720/120
д) то же, при открытом способе работ	6,82	340/50	-
е) дежурные рабочие по обслуживанию откаточных путей и обслуживанию уклонов в тоннеле закрытого способа работ	6	600/100	720/120
ж) дежурные рабочие по обслуживанию откаточных путей в тоннеле при открытом способе работ после устройства перекрытия	6,82	170/25	-
з) дежурные рабочие по обслуживанию замораживающей сети	6,82	720/106	-

Окончание таблицы 4

Примечание 1 Количество смен, приведенное в таблице, предусматривает проведение основных работ закрытым способом в четыре смены при длительности 6 часов и открытом способе работ в 2 смены при средней длительности 6,82 часа.

Примечание 2 Расчетное количество смен в месяц при работе в обычных условиях по видам обслуживающих процессов по графе 3 п. 1а, е; 2а, б; 3а; 5а, б; 6а, б, в, а также по всем пунктами 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 проведении 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 количество смен работы на месяц шахтного подъема для мелкого заложения (п.1б) будет

$$\frac{8 \times 2 \times 21}{6} = 56 \text{ смен}$$

Примечание 3 Подъем в тоннелях открытого способа работ после устройства перекрытия принимать по группе 270, при этом количество смен работы в месяц принимать:

- при трехсменной работе - 75 смен,
- при двухсменной - 50 смен,
- при односменной - 25 смен.

Примечание 4 Если в шахтном стволе два клетьевых подъема, то количество смен работы в месяц второго подъема принимать равным 100.

1.1.19.4 Работу вентиляторов, размещенных в подземных выработках, вмонтированных и работающих в системе центральной вентиляции в качестве побудительных, нормировать по нормам 9-13 группы 272 как вентиляторы для проветривания забоев, а число смен их работы в месяц принимать равным 120.

Нормы 1-8 группы 272 предусматривают роботу вентиляторов на поверхности при продолжительности смены 6,82 ч. При их эксплуатации в подземных выработках с продолжительностью смены 6 часов к нормам следует применять коэффициент 0,9.

1.1.19.5 Общее количество 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.

1.1.19.6 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.

1.1.19.7 Потребное количество смен электроосвещения выработки тоннеля определяется по формуле:

$$H = \frac{L}{100} \times 120 \times \left(\frac{T1}{2} + T2 + T3\right),$$

где:

L - длина выработки, тоннеля, м;

100 - длина участка, на который разработана норма на электроосвещение, м;

120 - расчетное количество смен освещения, месяц;

T1 - продолжительность проходки выработки, тоннеля, в месяц;

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

T3 - продолжительность использования выработки, тоннеля (после окончания в них всех строительных, путевых и монтажных работ) для производства работ в других выработках, тоннелях, месяц.

1.1.19.8 Обслуживание дежурными электрослесарями припортальных участков принимать по норме 7 группы 275 с коэффициентом 0,5.

1.1.19.9 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.

1.1.19.10 Нормы 1-6 и 11 группы 270 не учитывают расход вагонеток. Для определения затрат по подъему надлежит добавлять расход машино-смен вагонеток:

- по нормам 1-3 и 11 - 2 маш.-смены;
- по нормам 4-6 - 4 маш.-смены.

1.1.19.11 Нормы группы 271 предусматривают следующее:

а) машино-смены на водоотлив разработаны на определенные параметры производительности водоотлива и высоты напора;

б) 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;

в) водоотлив при проходке шахтных стволов определять по нормам 1-7. Производительность насосов принимать по проекту.

1.1.19.12 Вентиляцию тоннелей открытого способа работ после устройства перекрытия определять по нормам 9-13 группы 272.

1.1.19.13 Электровозную откатку в тоннеле открытого способа работ после устройства перекрытия принимать по нормам 1 и 3 группы 273.

1.1.19.14 Освещение пройденных участков шахтных стволов, выработок и тоннелей предусмотрено нормами группы 274.

1.1.19.15 Нормы группы 275 предусматривают следующее:

а) норма 12 применяется только после устройства перекрытия тоннеля;

б) нормы 15 и 16 следует применять при подтверждении проектом;

в) норма 14 предусматривает наличие конструкций из монолитного железобетона в объемах не менее 500 м3/мес. При объемах от 200 до 500 м3/мес. к нормам следует применять коэффициент 0,5, при объемах менее 200 м3/мес. дежурных арматурщиков и изолировщиков не предусматривать;

г) норма 13 предусматривает обслуживание подземных выработок при сроке службы более одного месяца:

- с временным деревянным креплением с коэффициентом 1;
- с временным креплением стальными штангами или стальными штангами и стальной сеткой - с коэффициентом 0,5;
- с временным креплением железобетонными штангами и стальной сеткой - с коэффициентом 0,25.

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

д) для тоннелей на припортальных участках к норме 9 применять коэффициент 0,5.

1.1.19.16 Нормы группы 276 предусматривают следующее:

а) очистка кювета в котлованах открытого способа работ принимается с коэффициентом 0,5;

б) транспорт грязи принимать только для закрытого способа работ в количестве 3,4 т.

1.1.19.17 Нормы группы 277 предусматривают следующее:

а) количество очисток водосборника при составлении смет следует принимать по проектным данным, а при расчетах за выполненные работы - по актам, устанавливающим действительное число очисток;

б) транспорт грязи принимать только для закрытого способа работ в количестве 17т.

1.2 Правила исчисления объемов работ

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

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

1.2.3 При определении объема грунта, разрабатываемого экскаваторами в котлованах, следует учитывать ручную доработку грунта с подкидкой его к экскаватору в котлованах с креплением в объеме 15%, в котлованах без крепления - в объеме 7% общего объема грунта.

1.2.4 Для исчисления общего объема грунта при проходке тоннелей закрытым способом работ и шахтных стволов (определяемого по проектному наружному очертанию 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 элементов временной крепи.

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

Вынужденные переборы грунта при сооружении тоннелей закрытым способом нормами учтены.

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

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

б) при креплении штольни неполными дверными окладами - поверхность грунта подошвы штольни.

В случае, когда в проекте подходных, обходных и других выработок имеют место пересечения штолен с расширением выработок, пересечения эти в длине штолен учитываться не должны.

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

а) объем грунта штольни исчислять в соответствии с 1.2.5 настоящих правил;

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

- сначала определяется общий объем разработки грунта калотты и верхней штольни, причем в качестве верхней границы конструктивного очертания в пределах верхней штолен принимается наружная грань верхняка;
- затем из полученного общего объема исключается объем верхней штольни с переборами в боках штольни;
- объем переборов принимается по данным соответствующих групп с введением к общему объему грунта в штольне следующих коэффициентов, учитывающих перебор только в сторонах штольни:

для грунта I-III группы - 0,95;
для грунта IV-XI группы - 0,9.

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 очертания 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 соответствующих групп;

д) объем разработки грунты боковых штросс и лотка должен исчисляться на основании размеров и контуров по чертежу распределения сечения тоннеля по стадиям раскрытия тоннельного профиля. В качестве внешней границе надлежит принимать наружное очертание стен и лотка конструкции обделки тоннеля.

1.2.7 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 за 1.2.5 настоящих правил с учетом переборов, принимаемых по данным соответствующих групп.

1.2.8 Объем грунта при проходке тоннелей способом сплошного забоя при монолитной обделки 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.

1.2.9 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 временного крепления. При подсчете объема работ без удаления временного крепления из объема бетонной обделки, определенного по наружному очертанию временного крепления, следует вычитать объем оставляемой временной крепи по проектным данным, кроме групп 107 (нормы 11-13), 108 (нормы 6-8), где объем бетона принимать по

наружному очертанию конструкции обделки.

При этом корректировать нормы на заполнение бетоном переборов не допускается.

1.2.10 При сооружении напорных гидротехнических тоннелей (напор более 60 м) в грунтах VI-XI 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 более 15 см в грунтах VI-VII групп и 20 см в грунтах VIII-XI групп. В этом случае все виды нагнетания по наружному очертанию конструкции лотка не учитываются.

Необходимо дополнительно учитывать очистку лотка от грунт в объеме вынужденных переборов с нагрузкой и транспортировкой грунта в отвал.

1.2.11 При подсчете объема работ по бетонированию штольнеобразных выработок без удаления временного деревянного крепления из объема бетонной обделки, определенного по наружному проектному контуру конструкции, следует вычитать объем оставляемой временной деревянной крепи по проектными данным.

При отсутствии в проектных материалах соответствующих указаний объем оставляемой крепи принимать: при составлении смет 45,0 м3 на 100 м3 обделки, а при расчетах за выполненные работы - за объемам фактически оставляемого крепления.

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

При сооружении тоннелей с обжатием в грунт первичное нагнетание не делается, учитывается только контрольное нагнетание по нормам группы 140.

1.2.13 Объем работ по нагнетанию с предварительной конопаткой швов обделки при притоке воды более 5 м3/ч следует принимать только по обводненной части периметра тоннеля, т.е. не выше уровня грунтовых вод.

1.2.14 При определении объема работ по укладке и балластировке пути с общей длины пути должны исключаться длины перекрестных съездов и стрелочных переводов, размещенных на данном участке. Ресурсы на укладку и балластировку перекрестных съездов и стрелочных переводов следует принимать по нормам групп 225, 226,250,251.

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

1.2.16 При исчислении объемов работ по устройству гидроизоляции следует учитывать, что нормы групп 141, 142, 208 - 216 предусматривают подготовку поверхности под изоляцию (срубка наплывов бетона, закделка раковин, устройство стяжки и т.п.), устройство защитных покрытий, а также устройство защитных стен при открытом способе работ.

1.2.17 Очистка тоннелей от грязи и мусора учтена в гидроизоляционных работах (чеканка тоннелей), бетонном заполнении под путевой бетон и устройстве водосливов в ячейках тюбингов и дополнительные очистки не учитываются.

1.3 Коэффициенты к ресурсным элементным сметным нормам

Таблица 5 - Коэффициенты к ресурсным элементным сметным нормам

Условия применения	Номера групп (норм)	Коэффициенты к нормам:	
		затрат труда рабочих-строителей	времени эксплуатации машин
1	2	3	4
1.3.1 Сооружение тоннелей закрытым способом работ под сжатым воздухом при избыточном давлении, Па (атм.):			
98-118(0,1-1,2)	21-186	1,08	1,08
119-147(1,21-1,5)	21-186	1,14	1,14
148-206(1,51-2,1)	21-186	1,26	1,26
207-235(2,11-2,4)	21-186	1,42	1,42
236-265 (2,41-2,7)	21-186	1,65	1.65
266-294 (2,71-3)	21-186	1,87	1,87
1.3.2 Сооружение шахтных стволов, тоннелей и других выработок в условиях усиленного капежа:			

- прерывистыми струями	21-102,107-119, 121-123,126-131, 132 (1-4,7-10), 133,134(1,2), 136-140	1,08	1,08

MCмета msmeta.com.ua

Окончание таблицы 5

1	2	3	4
- непрерывными струями	то же	1,21	1,21
1.3.3 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	6-140	1,17	1,17
до 35 см	6-140	1,26	1,26
более 35 см	6-140	1,34	1,34
1.3.4 Проходка подземных выработок с уклоном, градусов:			
от 14 до 30	*21-46, 48-83, 95-102, 107-111, 113-114, 115(1-8), 116-119, 122(1, 2, 3,10,11), 123(1,3), 126, 127, 128 (16, 17), 129(1), 134(1,2), 138, 139, 140(1,2), 141(2,3), 142,144, 145(1,2,8,9,11,12, 13)150,151,156(1, 2), 162, 166, 173,177,178,180*	1,14	1,14
от 31 до 45	*21-46, 48-83, 95-102, 107-111, 113-114, 115(1-8), 116-119, 122(1, 2, 3,10,11), 123(1,3), 126, 127, 128 (16, 17), 129(1), 134(1,2), 138, 139, 140(1,2), 141(2,3), 142,144, 145(1,2,8,9,11,12, 13)150,151,156(1, 2), 162, 166, 173,177,178,180*	1,26	1,26
более 45	*21-46, 48-83, 95-102, 107-111, 113-114, 115(1-8), 116-119, 122(1, 2, 3,10,11), 123(1,3), 126, 127, 128 (16, 17), 129(1), 134(1,2), 138, 139, 140(1,2), 141(2,3), 142,144, 145(1,2,8,9,11,12, 13)150,151,156(1, 2), 162, 166, 173,177,178,180*	1,46	1,46
1.3.5 Устройство железобетонных обделок	*104-111, 112* 113-114,116	1,09	-
1.3.6 Обслуживающие процессы в зоне сжатого воздуха при избыточном давлении, Па (атм.):			
98-118(0,1-1,2)	275 (2, 5, 6, 8, 10-12), 276, 277	1,09	-
119-147(1,21-1,5)	275 (2, 5, 6, 8, 10-12), 276, 277	1,16	-
148-206(1,51-2,1)	275 (2, 5, 6, 8, 10-12), 276, 277	1,25	-
207-235(2,11-2,4)	275 (2, 5, 6, 8, 10-12), 276, 277	1,49	-
236-265(2,41-2,7)	275 (2. 5, 6, 8, 10-12), 276, 277	1,76	-
266-294 (2,71-3)	275 (2, 5, 6, 8, 10-12), 276, 277	2,01	-

1.3.7 Применение коэффициентов при составлении смет должно быть обосновано проектными данными, а при расчетах за выполненные работы - актами.

2 Закрытый способ работ

2.1 Металлическое шпунтовое ограждение при проходке шахтных стволов

Группа 6 **Устройство стального шпунтового ограждения при проходке шахтных стволов**

Состав работ: 1. Подготовка стального шпунта [норма 1]. 2. Погружение стального шпунта вибропогружателем [норма 1]. 3. Выдергивание стального шпунта вибропогружателем [норма 2]. 4. Перемещение стального шпунта с укладкой в штабель [норма 2].

Измеритель: 1 т стального шпунта

Устройство стального шпунтового ограждения при проходке шахтных стволов:

29-6-1 погружение шпунта

29-6-2 извлечение шпунта

Таблица 6 - Группа 6 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-6 1	29-6 2
1	2	3	4	5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	9,21	6,56
2	Средний разряд работ		*4,1*	*4,1*
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	3,48	1,74
	Машины и механизмы			
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	2,62	1,31
214-0401	Вибропогружатели высокочастотные для углубления шпунтов и свай массой до 1,5 т	маш-ч	2,62	1,31
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	0,41	-
	Материалы			
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,26	-
111-0976	Сортовой горячекатаный прокат из углеродистой стали обыкновенного качества марки Ст3кп, полосовой, толщина 10-75 мм при ширине 100-200 мм	т	0,0025	-
111-1145	Профили фасонные горячекатанные для шпунтовых свай Л4 и Л5, масса 1 м длины свыше 50 до 100 кг включительно, сталь, марка 16ХГ	т	1,01	-
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	0,04	-

2.2 Проходка шахтных стволов обычным способом без временных креплений

Группа 7 **Проходка шахтных стволов диаметром до 6 м обычным способом без временных креплений**

Состав работ: 1. Разработка грунта с погрузкой. 2. Устройство и крепление опережающего водосборника.

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-7-1 1-2

29-7-2 3

29-7-3 4

29-7-4 5

29-7-5 6-7

29-7-6 8

29-7-7 9

29-7-8 10-11

Таблица 7 - Группа 7 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-7 1	29-7 2	29-7 3	29-7 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	246,48	309,68	268,6	369,72
2	Средний разряд работ		5	5	*6*	*6*
	Машины и механизмы					
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	24,49	33,97
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	-	106,65	12,32	17,06
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч			0,02	0,02
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	-	-	0,11	0,15

Окончание таблицы 7

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-71	29-72	29-73	29-74
1	2	3	4	5	6	7
	Материалы					
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	-	-	0,1	0,127
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	0,03	0,03	-	-
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	-	-	0,6	0,8
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	-	4	0,4	0,76
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	-	-	-	0,093
1112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый Т19 в патронах, диаметр 36-37 мм	т	-	-	0,074	-
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	-	-	0,06	0,06
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-ЗД	1000шт	-	-	0,036	0,046
	Масса грунта	т	176	196	215	231
	Объем грунта	м3	103	103	105	105

Таблица 8 - Группа 7 Нормы с 5 по 8

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-75	29-76	29-77	29-78
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	594,08	916,4	1183,42	1568,94
2	Средний разряд работ		*6*	*6*	*6*	*6*
	Машины и механизмы					
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	96,06	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	156,74	287,56	456,62
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	48,03	-	-	-
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,05	0,13	0,46	1,09
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,38	0,92	3,37	8,09
	Материалы					
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,151	0,197	0,285	0,379
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	2,11	5,05	18,4	44,3
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	1,36	-	-	-
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	0,113	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	0,148	0,186	0,242
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	0,06	0,063	0,063	0,063
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-ЗД	1000шт	0,056	0,072	0,105	0,139
	Масса грунта	т	263	294	310	321
	Объем грунта	м3	105	107	107	107

Группа 8 Проходка шахтных стволов диаметром от 6,01 до 9,5 м обычным способом без временных крепей

Состав работ: 1. Разработка грунта с погрузкой. 2. Устройство и крепление опережающего водосборника.
Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка шахтных стволов диаметром от 6,01 до 9,5 м обычным способом без временных крепей в грунтах группы:

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

Таблица 9

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-81	29-82	29-83	29-84
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	238,58	303,36	263,86	366,56
2	Средний разряд работ		5	5	5,9	5,9

Окончание таблицы 9

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-81	29-82	29-83	29-84
1	2	3	4	5	6	7
	Машины и механизмы					
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	24,49	33,97
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	-	106,65	12,32	17,06
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	-	-	0,02	0,02
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	-	-	0,08	0,11
	Материалы					
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	-	-	0,061	0,097
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	0,01	0,01	-	-
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	-	-	0,4	0,6
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	-	4	0,4	0,76
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	-	-	-	0,073
1112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый Т19 в патронах,диаметр 36-37 мм	т	-	-	0,042	-
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	-	-	0,06	0,06
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-ЗД	1000шт	-	-	0,032	0,035
	Масса грунта	т	174	194	213	229
	Объем грунта	м3	102	102	104	104

Таблица 10 - Группа 8 Нормы с 5 по 8

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-85	29-86	29-87	29-88
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	590,92	913,24	1177,1	1559,46
2	Средний разряд работ		5,9	5,9	5,9	5,9
	Машины и механизмы					
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	96,06	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	156,74	287,56	456,62
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	48,03	-	-	-
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,05	0,09	0,36	0,03
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,32	0,68	0,69	0,17
	Материалы					
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,13	0,171	0,266	0,355
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	1,7	3,72	14,8	36,4
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	1,36	-	-	-
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	0,097	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	0,127	0,164	0,219
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	0,06	0,063	0,063	0,063
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-ЗД	1000шт	0,047	0,063	0,093	0,124
	Масса грунта	т	260	288	304	314
	Объем грунта	м3	104	105	105	105

2.3 Расширение шахтных стволов большого сечения до проектного контура без временных крепей

Группа 9 **Расширение шахтных стволов диаметром до 9,5 м с уборкой и выпуском грунта в бункер породоспуска на нижележащий горизонт**

Состав работ: 1. Разработка грунта при наличии ранее пройденной передовой выработки породоспуска. 2. Уборка и выпуск грунта в бункер породоспуска на нижележащий горизонт. 3. Погрузка грунта на откаточном горизонте из бункера.

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

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

Таблица 11 - Группа 9 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-9 1	29-9 2	29-9 3	29-9 4	29-9 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	279,66	303,36	409,22	513,5	625,68
2	Средний разряд работ		4,6	4,9	5,2	5,3	5,4
	Машины и механизмы						
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	40,13	-	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	60,99	106,33	170,64	246,48
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	15,8	-	-	-	-
226-1602	Грузчики грейферные с пневматической лебедкой, при конечной глубине ствола до 300 м	маш-ч	26,54	26,86	36,66	36,66	36,66
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	39,53	44,18	44,08	47,53	47,53
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,03	0,08	0,09	0,11	0,13
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	39,55	44,26	44,29	47,67	47,68
	Материалы						
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,225	0,271	0,327	0,383	0,425
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	1,08	4,23	9,7	17	20,8
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	1,36	-	-	-	-
142-0010-2	Вода	м3	6	8,13	10,71	14,39	17,12
1112-0003	Аммонит N6 ЖВ в патронах	т	0,1	0,132	0,165	0,187	0,214
1112-0014	Провод АПРН, сечение 10 мм2	км	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069
1112-0016	Провод антенный МА, сечение 6 мм2	км	0,027	0,0284	0,0473	0,0473	0,0473
1112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000шт	0,075	0,09	0,109	0,128	0,142
	Масса грунта	т	260	288	304	314	314
	Объем грунта	м3	104	105	105	105	105

Группа 10 Расширение шахтных стволов диаметром до 9,5 м с уборкой грунта в породоспуск и выпуском его на почву откаточной выработки

Состав работ: 1. Разработка грунта при наличии ранее пройденной передовой выработки породоспуска. 2. Уборка грунта в породоспуск и выпуск его на почву откаточной выработки. 3. Погрузка грунта с почвы погрузочной машиной.

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

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

Таблица 12 - Группа 10 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-10 1	29-10 2	29-10 3	29-10 4	29-10 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	276,5	300,2	406,06	511,92	622,52
2	Средний разряд работ		5	5,3	5,4	5,5	5,6
	Машины и механизмы						
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	40,13	-	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	60,99	106,33	170,64	246,48
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	15,8	-	-	-	-
226-1602	Грузчики грейферные с пневматической лебедкой, при конечной глубине ствола до 300 м	маш-ч	26,54	26,86	36,66	36,66	36,66
226-1804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом "Нагребающие лапы", производительность 3 м3/мин	маш-ч	10,97	11,49	11,49	12,62	12,62
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	39,36	43,92	43,92	47,24	47,24

270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,03	0,05	0,05	0,06	0,06
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,16	0,49	0,9	1,45	1,67

Окончание таблицы 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-101	29-102	29-103	29-104	29-105
1	2	3	4	5	6	7	8
	Материалы						
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,177	0,208	0,218	0,238	0,252
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	1,08	4,23	9,7	17	20,8
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	1,36	-	-	-	-
142-0010-2	Вода	м3	5,28	6,81	8,05	9,89	10,87
1112-0003	Аммонит N6 ЖВ в патронах	т	0,1	0,132	0,165	0,187	0,214
1112-0014	Провод АПРН, сечение 10 мм2	км	0,0138	0,0138	0,0138	0,0138	0,0138
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	0,0462	0,0462	0,0462	0,0462	0,0462
1112-0016	Провод антенный МА, сечение 6 мм2	км	0,052	0,055	0,057	0,057	0,057
1112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000шт	0,075	0,09	0,109	0,128	0,142
	Масса грунта	т	260	288	304	314	314
	Объем грунта	м3	104	105	105	105	105

Группа 11 Расширение шахтных стволов диаметром от 9,5 м до 12 м с уборкой грунта в бункер породоспуска на нижележащий горизонт

Состав работ: 1. Разработка грунта при наличии ранее пройденной передовой выработки породоспуска. 2. Уборка и выпуск грунта в бункер породоспуска на нижележащий горизонт. 3. Погрузка грунта на откаточном горизонте из бункера.

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

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

Расширение шахтных стволов диаметром от 9,5 м до 12 м с уборкой грунта в бункер породоспуска на нижележащий горизонт при разработке слоями высотой от 2,01 м до 5 м в грунтах группы:

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

Таблица 13 - Группа 11 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-101	29-102	29-103	29-104	29-105
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	208,56	225,94	257,54	312,84	357,08
2	Средний разряд работ		3,9	4,2	4,5	4,6	4,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	23,7	26,07	26,07	26,07	26,07
	Машины и механизмы						
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	26,39	-	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	39,66	60,2	91,48	121,82
225-0804	Машины погрузочно-доставочные на пневмоколесном ходу	маш-ч	23,7	26,07	26,07	26,07	26,07
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	15,8	-		-	-
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	39,36	43,92	43,92	47,24	47,24
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,03	0,05	0,05	0,06	0,06
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,16	0,49	0,9	1,45	1,67
	Материалы						
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,177	0,208	0,218	0,283	0,252

МСмета msmeta.com.ua

119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	0,71	2,75	5,34	9,05	10,4
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	1,36	-	-	-	
142-0010-2	Вода	м3	5,28	6,81	8,05	9,89	10,87

Окончание таблицы 13

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-11 1	29-11 2	29-11 3	29-11 4	29-11 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1112-0003	Аммонит N6 ЖВ в патронах	т	0,08	0,094	0,109	0,122	0,13
1112-0014	Провод АПРН, сечение 10 мм2	км	0,0138	0,0138	0,0138	0,0138	0,0138
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	0,0462	0,0462	0,0462	0,0462	0,0462
1112-0016	Провод антенный МА, сечение 6 мм2	км	0,052	0,0546	0,0567	0,0567	0,0567
1112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000шт	0,059	0,069	0,073	0,079	0,084
	Масса грунта	т	257	288	304	314	314
	Объем грунта	м3	103	105	105	105	105

Таблица 14 - Группа 11 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-11 6	29-11 7	29-11 8	29-11 9	29-11 10
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	233,84	251,22	295,46	368,14	437,66
2	Средний разряд работ		4	4,4	4,7	4,9	5,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	23,7	26,07	26,07	26,07	26,07
	Машины и механизмы						
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	42,34	-	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	54,51	84,53	127,35	175,38
225-0804	Машины погрузочно-доставочные на пневмоколесном ходу	маш-ч	23,7	26,07	26,07	26,07	26,07
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	15,8	-	-	-	-
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	39,33	43,89	43,89	47,19	47,19
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,02	0,03	0,03	0,03	0,05
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,17	0,55	1,12	1,77	2,09
	Материалы						
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,105	0,12	0,127	0,14	0,148
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	0,9	3,4	6,9	11,4	13,5
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	1,36	-	-	-	-
142-0010-2	Вода	м3	5,63	7,36	8,93	11,22	12,63
1112-0003	Аммонит N6 ЖВ в патронах	т	0,102	0,122	0,141	0,155	0,167
1112-0014	Провод АПРН, сечение 10 мм2	км	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027
1112-0016	Провод антенный МА, сечение 6 мм2	км	0,024	0,0253	0,0263	0,0263	0,0263
1112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000шт	0,035	0,04	0,042	0,046	0,049
	Масса грунта	т	257	288	304	314	314
	Объем грунта	м3	103	105	105	105	105

Группа 12 **Расширение шахтных стволов диаметром от 9,5 м до 12 м с уборкой грунта в породоспуск и выпуском его на почву откаточной выработки**

Состав работ: 1. Разработка грунта при наличии ранее пройденной передовой выработки породоспуска. 2. Уборка грунта в породоспуск и выпуск его на почву откаточной выработки. 3. Погрузка грунта с почвы погрузочной машиной.

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

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

Расширение шахтных стволов диаметром от 9,5 м до 12м с уборкой грунта в породоспуск и выпуском его на почву откаточной выработки при разработке слоями высотой от 2,01 м до 5 м в грунтах группы:

29-12-6 6-7

29-12-7 8
29-12-8 9
29-12-9 10
29-12-10 11

Таблица 15 - Группа 12 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-12 1	29-12 2	29-12 3	29-12 4	29-12 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	206,98	222,78	254,38	309,68	353,92
2	Средний разряд работ		4,6	4,8	5	5,1	5,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	23,7	26,07	26,07	26,07	26,07
	Машины и механизмы						
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	26,39	-	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	39,66	60,2	91,48	121,82
225-0804	Машины погрузочно-доставочные на пневмоколесном ходу	маш-ч	23,7	26,07	26,07	26,07	26,07
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	15,8	-	-	-	-
226-1804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом "Нагребающие лапы",производительность 3 м3/мин	маш-ч	10,9	11,41	11,41	12,55	12,55
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	39,36	43,92	43,92	47,24	47,35
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,03	0,05	0,05	0,06	0,06
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,16	0,49	0,9	1,45	1,67
	Материалы						
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,177	0,208	0,218	0,238	0,252
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	0,71	2,75	5,34	9,05	10,4
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	1,36	-	-	-	-
142-0010-2	Вода	м3	5,28	6,81	8,05	9,89	10,87
1112-0003	Аммонит N6 ЖВ в патронах	т	0,08	0,094	0,109	0,122	0,13
1112-0014	Провод АПРН, сечение 10 мм2	км	0,0138	0,0138	0,0138	0,0138	0,0138
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	0,0462	0,0462	0,0462	0,0462	0,0462
1112-0016	Провод антенный МА, сечение 6 мм2	км	0,052	0,0546	0,0567	0,0567	0,0567
1112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000шт	0,059	0,069	0,073	0,079	0,084
	Масса грунта	т	257	288	304	314	314
	Объем грунта	м3	103	105	105	105	105

Таблица 16 - Группа 12 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-12 6	29-12 7	29-12 8	29-12 9	29-12 10
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	232,26	248,06	292,3	366,56	436,08
2	Средний разряд работ		4,6	5	5,1	5,2	5,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	23,7	26,07	26,07	26,07	26,07
	Машины и механизмы						
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	42,34	-	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	54,51	84,53	127,35	175,38
225-0804	Машины погрузочно-доставочные на пневмоколесном ходу	маш-ч	23,7	26,07	26,07	26,07	26,07
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	15,8	-	-	-	-
226-1804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом "Нагребающие лапы",производительность 3 м3/мин	маш-ч	10,9	11,41	11,41	12,55	12,55
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	39,33	43,89	43,89	47,19	47,19
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,02	0,03	0,03	0,03	0,05
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,17	0,55	1,12	1,77	2,09
	Материалы						
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,105	0,12	0,127	0,14	0,148

МСмета msmeta.com.ua

119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	0,9	3,4	6,9	11,4	13,5
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	1,36	-	-	-	-
142-0010-2	Вода	м3	5,63	7,36	8,93	11,22	12,63
1112-0003	Аммонит N6 ЖВ в патронах	т	0,102	0,122	0,141	0,155	0,167
1112-0014	Провод АПРН, сечение 10 мм2	км	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027

Окончание таблицы 16

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-12 6	29-12 7	29-12 8	29-12 9	29-12 10
1	2	3	4	5	6	7	8
1112-0016	Провод антенный МА, сечение 6 мм2	км	0,024	0,0253	0,0263	0,0263	0,0263
1112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000шт	0,035	0,04	0,042	0,046	0,049
	Масса грунта	т	257	288	304	314	314
	Объем грунта	м3	103	105	105	105	105

Группа 13 Расширение шахтных стволов диаметром более 12 м с уборкой и выпуском грунта в бункер породоспуска на нижележащий горизонт

Состав работ: 1. Разработка грунта при наличии ранее пройденной передовой выработки породоспуска. 2. Уборка и выпуск грунта в бункер породоспуска на нижележащий горизонт. 3. Погрузка грунта на откаточном горизонте из бункера.

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Расширение шахтных стволов диаметром более 12 м с уборкой и выпуском грунта в бункер породоспуска на нижележащий горизонт при разработке слоями высотой до 2 м в грунтах группы:

29-13-1 6-7
29-13-2 8
29-13-3 9
29-13-4 10
29-13-5 11

Расширение шахтных стволов диаметром более 12 м с уборкой и выпуском грунта в бункер породоспуска на нижележащий горизонт при разработке слоями высотой от 2,01 м до 5 м в грунтах группы:

29-13-6 6-7
29-13-7 8
29-13-8 9
29-13-9 10
29-13-10 11

Таблица 17 - Группа 13 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-13 1	29-13 2	29-13 3	29-13 4	29-13 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	189,6	199,08	221,2	259,12	293,88
2	Средний разряд работ		3,9	4	4,3	4,4	4,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	23,54	25,91	25,91	25,91	25,91
	Машины и механизмы						
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	17,7	-	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	26,54	41,08	60,67	84,21
225-0804	Машины погрузочно-доставочные на пневмоколесном ходу	маш-ч	23,54	25,91	25,91	25,91	25,91
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	15,8	-	-	-	-
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	39,04	43,36	43,36	46,63	46,63
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,02	0,03	0,03	0,03	0,05
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,11	0,35	0,63	0,96	1,15
	Материалы						
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,117	0,139	0,149	0,159	0,173
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	0,48	1,84	3,74	6,03	7,19
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	1,36	-	-	-	-
142-0010-2	Вода	м3	4,89	5,94	6,89	8,13	8,92
1112-0003	Аммонит N6 ЖВ в патронах	т	0,054	0,063	0,074	0,082	0,087
1112-0014	Провод АПРН, сечение 10 мм2	км	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	0,00575	0,00575	0,00575	0,00575	0,00575
1112-0016	Провод антенный МА, сечение 6 мм2	км	0,045	0,048	0,05	0,05	0,05
1112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000шт	0,039	0,046	0,05	0,053	0,058
	Масса грунта	т	257	284	300	310	310
	Объем грунта	м3	103	103	103	103	103

Таблица 18 - Группа 13 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-13 6	29-13 7	29-13 8	29-13 9	29-13 10
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	208,56	214,88	246,48	297,04	347,6
2	Средний разряд работ		4	4,2	4,5	4,6	4,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	23,54	25,91	25,91	25,91	25,91
	Машины и механизмы						
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	29,55	-	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	36,81	57,51	85,32	120,4
225-0804	Машины погрузочно-доставочные на пневмоколесном ходу	маш-ч	23,54	25,91	25,91	25,91	25,91
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	15,8	-	-	-	-
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	39,04	43,34	43,34	46,61	46,63
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,13	0,02	0,03	0,03	0,03
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,11	0,38	0,76	1,2	1,44
	Материалы						
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,072	0,079	0,086	0,094	0,101
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	0,63	2,29	4,71	7,64	9,27
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	1,36	-	-	-	-
142-0010-2	Вода	м3	5,09	6,26	7,49	9,02	10,11
1112-0003	Аммонит N6 ЖВ в патронах	т	0,07	0,082	0,095	0,105	0,111
1112-0014	Провод АПРН, сечение 10 мм2	км	0,00575	0,00575	0,00575	0,00575	0,00575
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019
1112-0016	Провод антенный МА, сечение 6 мм2	км	0,021	0,022	0,022	0,022	0,022
1112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000шт	0,024	0,026	0,029	0,031	0,034
	Масса грунта	т	257	284	300	310	310
	Объем грунта	м3	103	103	103	103	103

Группа 14 Расширение шахтных стволов диаметром более 12 м с уборкой грунта в породоспуск и выпуском его на почву откаточной выработки

Состав работ: 1. Разработка грунта при наличии ранее пройденной передовой выработки породоспуска. 2. Уборка грунта в породоспуск и выпуск его на почву откаточной выработки. 3. Погрузка грунта с почвы погрузочной машиной.

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-14-1 6-7
29-14-2 8
29-14-3 9
29-14-4 10
29-14-5 11

Расширение шахтных стволов диаметром более 12м с уборкой грунта в породоспуск и выпуском его на почву откаточной выработки при разработке слоями высотой от 2,01 м до 5 м в грунтах группы:

29-14-6 6-7
29-14-7 8
29-14-8 9
29-14-9 10
29-14-10 11

Таблица 19 - Группа 14 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-14 1	29-14 2	29-14 3	29-14 4	29-14 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	188,02	195,92	218,04	255,96	290,72
2	Средний разряд работ		4,6	4,7	4,9	5	5,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	23,54	25,91	25,91	25,91	25,91
	Машины и механизмы						
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	17,7	-	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от	маш-ч	-	26,54	41,08	60,67	84,21

	стационарных компрессорных станций							

Окончание таблицы 19

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-14 1	29-14 2	29-14 3	29-14 4	29-14 5
1	2	3	4	5	6	7	8
225-0804	Машины погрузочно-доставочные на пневмоколесном ходу	маш-ч	23,54	25,91	25,91	25,91	25,91
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	15,8	-	-	-	-
226-1804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом "Нагребающие лапы",производительность 3 м3/мин	маш-ч	10,84	11,27	11,27	12,4	12,4
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	39,04	43,36	43,36	46,63	46,63
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,02	0,03	0,03	0,03	0,05
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,11	0,35	0,63	0,96	1,15
	Материалы						
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,117	0,139	0,149	0,159	0,173
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	0,48	1,8	3,74	6,03	7,19
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	1,36	-	-	-	-
142-0010-2	Вода	м3	4,89	5,94	6,89	8,13	8,92
1112-0003	Аммонит N6 ЖВ в патронах	т	0,054	0,063	0,074	0,082	0,087
1112-0014	Провод АПРН, сечение 10 мм2	км	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	0,00575	0,00575	0,00575	0,00575	0,00575
1112-0016	Провод антенный МА, сечение 6 мм2	км	0,045	0,048	0,05	0,05	0,05
1112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000шт	0,039	0,046	0,05	0,053	0,058
	Масса грунта	т	257	284	300	310	310
	Объем грунта	м3	103	103	103	103	103

Таблица 20 - Группа 14 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-14 6	29-14 7	29-14 8	29-14 9	29-14 10
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	206,98	211,72	243,32	293,88	344,44
2	Средний разряд работ		4,6	4,9	5	5,2	5,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	23,54	25,91	25,91	25,91	25,91
	Машины и механизмы						
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	29,55	-	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	36,81	57,51	85,32	120,4
225-0804	Машины погрузочно-доставочные на пневмоколесном ходу	маш-ч	23,54	25,91	25,91	25,91	25,91
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	15,8	-	-	-	-
226-1804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом "Нагребающие лапы",производительность 3 м3/мин	маш-ч	10,84	11,27	11,27	12,4	12,4
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	39,04	43,34	43,34	46,63	46,63
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,01	0,02	0,03	0,03	0,03
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,11	0,38	0,76	1,2	1,44
	Материалы						
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,072	0,079	0,086	0,094	0,101
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	0,63	2,29	4,71	7,64	9,27
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	1,36	-	-	-	-
142-0010-2	Вода	м3	5,09	6,26	7,49	9,02	10,11
1112-0003	Аммонит N6 ЖВ в патронах	т	0,07	0,082	0,095	0,105	0,111
1112-0014	Провод АПРН, сечение 10 мм2	км	0,00575	0,00575	0,00575	0,00575	0,00575
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019
1112-0016	Провод антенный МА, сечение 6 мм2	км	0,021	0,022	0,022	0,022	0,022
1112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000шт	0,024	0,026	0,029	0,031	0,034
	Масса грунта	т	257	284	300	310	310
	Объем грунта	м3	103	103	103	103	103

2.4 Проходка шахтных стволов обычным способом с временными стальными крепями

Группа 15 Проходка шахтных стволов обычным способом с временными стальными крепями
Состав работ: 1. Разработка грунта с погрузкой. 2. Заготовка, установка и разборка временных крепей.
Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию временной крепи

Проходка шахтных стволов диаметром до 3,5 м обычным способом с временными стальными крепями в грунтах группы
29-15-1 1
29-15-2 2
29-15-3 3
29-15-4 4

Проходка шахтных стволов диаметром от 3,51 м до 5 м обычным способом с временными стальными крепями в грунтах группы:
29-15-5 1
29-15-6 2
29-15-7 3
29-15-8 4

Проходка шахтных стволов диаметром от 5,01 м до 6,5 м обычным способом с временными стальными крепями в грунтах группы:
29-15-9 1
29-15-10 2
29-15-11 3
29-15-12 4

Проходка шахтных стволов диаметром от 6,51 м до 9 м обычным способом с временными стальными крепями в грунтах группы:
29-15-13 1
29-15-14 2
29-15-15 3
29-15-16 4

Таблица 21 - Группа 15 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-15 1	29-15 2	29-15 3	29-15 4	29-15 5	29-15 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	644,64	709,42	578,28	614,62	534,04	600,4
2	Средний разряд работ		*5*	5	*5*	*5*	*5*	*5*
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	4,87	4,87	4,87	4,87	4,25	4,25
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	4,16	4,16	4,16	4,16	3,65	3,65
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,71	0,71	0,71	0,71	0,6	0,6
211-0101	Бадьи, емкость 2 м3	маш-ч	76,19	76,19	90,08	97,25	76,19	76,19
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	-	-	106,65	189,6	-	-
	Материалы							
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	0,24	0,24	0,24	0,24	0,13	0,13
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	9,65	9,65	-	-	7,34	7,34
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород,длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	-	-	5,8	3,84	-	-
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров,арки металлические со скреплением и др.]	т	0,31	0,31	0,31	0,31	0,27	0,27
	Масса грунта	т	170	170	201	217	170	170
	Объем грунта	м3	100	100	106	106	100	100

Таблица 22 - Группа 15 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-15 7	29-15 8	29-15 9	29-15 10	29-15 11	29-15 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	507,18	578,28	480,32	567,22	489,8	565,64
2	Средний разряд работ		*5*	5	*5*	*5*	*5*	*5*
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	4,25	4,25	4,01	4,01	4,01	4,01
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	3,65	3,65	3,41	3,41	3,41	3,41
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	106,65	189,6	-	-	106,65	189,6
	Материалы							
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	0,13	0,13	0,08	0,08	0,08	0,08
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	-	-	5,91	5,91	-	-
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород,длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	4,41	2,94	-	-	3,55	2,37
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров,арки металлические со скреплением и др.]	т	0,27	0,27	0,26	0,26	0,26	0,26
	Масса грунта	т	200	215	170	170	198	213
	Объем грунта	м3	105	105	100	100	104	104

Таблица 23 - Группа 15 Нормы с 13 по 16

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-15 13	29-15 14	29-15 15	29-15 16
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	396,58	461,36	418,7	485,06
2	Средний разряд работ		*5*	5	*5*	*5*
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,95	1,95	1,95	1,95
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,67	1,67	1,67	1,67
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,28	0,28	0,28	0,28
211-0101	Бадьи, емкость 2 м3	маш-ч	76,19	76,19	86,95	93,66
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	-	-	106,65	189,6
	Материалы					
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	0,04	0,04	0,04	0,04
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, Ни сорт	м3	4,05	4,05		
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	-	-	2,43	1,06
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров,арки металлические со скреплением и др.]	т	0,13	0,13	0,13	0,13
	Масса грунта	т	170	170	194	209
	Объем грунта	м3	100	100	102	102

2.5 Проходка шахтных стволов способом замораживания

Группа 16 **Проходка шахтных стволов способом замораживания**
Состав работ 1. Разработка грунта с погрузкой.
Измеритель 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка шахтных стволов диаметром до 6 м способом замораживания в грунтах группы:
29-16-1 1-2
29-16-2 3
29-16-3 4
Проходка шахтных стволов диаметром до 9,5 м способом замораживания в грунтах группы:
29-16-4 1-2
29-16-5 3

29-16-6 4

Таблица 24 - Группа 16 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-16 1	29-16 2	29-16 3	29-16 4	29-16 5	29-16 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	282,82	382,36	361,82	282,82	382,36	357,08
2	Средний разряд работ		5	5	*6*	5	5	*6*
	Машины и механизмы							
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	33,18	-	-	33,18
211-0101	Бадьи, емкость 2 м3	маш-ч	77,77	87,83	96,35	77,97	86,95	93,66
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	50,4	136,35	16,59	50,4	136,35	16,59
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	-	-	0,02		-	0,02
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	-	-	0,11	-	-	0,08
	Материалы							
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем,марка А	кг	-	-	0,081	-	-	0,081
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	-	-	0,6	-	-	0,4
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	4	4	0,4	4	4	0,4
1112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый Т19 в патронах, диаметр 36-37 мм	т	-	-	0,099	-	-	0,057
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	-	-	0,06	-	-	0,06
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	-	-	0,049	-	-	0,043
	Масса грунта	т	176	196	215	174	194	213
	Объем грунта	м3	103	103	105	102	102	104

2.6 Проходка шахтных стволов опускным колодцем

Группа 17 Проходка шахтных стволов опускным колодцем

Состав работ: 1. Разработка грунта с погрузкой. 2. Устройство и крепление опережающего водосборника. 3. Устройство и разборка деревянного полка. 4. Загрузка полка.

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка шахтных стволов опускным колодцем в грунтах группы:

29-17-1 1-2
29-17-2 3
29-17-3 4
29-17-4 5

Таблица 25 - Группа 17 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-17 1	29-17 2	29-17 3	29-17 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	632	679,4	835,82	936,94
2	Средний разряд работ		*5,1*	*5,1*	*5,1*	*5,1*
	Машины и механизмы					
211-0101	Бадьи, емкость 2 м3	маш-ч	82,9	86,05	92,76	99,49
225-1601	Вагонетки опрокидные, вместимость 0,8 м3	маш-ч	0,03	0,03	003	0,03
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	-	107,76	167,48	203,82
	Материалы					
111-0180	Гвозди строительные с плоской головкой 1,8 х50 мм	т	0,0151	0,0151	0,0151	0,0151
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,03	0,03	0,03	0,03
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	1,4	1,4	1,34	1,34
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	1,19	1,19	1,14	1,14
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	0,27	0,27	0,25	0,25
	Масса грунта	т	185	192	207	222
	Объем грунта	м3	109	101	101	101

Группа 18 Сборка ножей из листовой стали
Состав работ: 1 Устройство деревянного настила для сборки ножа 2 Сборка ножа
Измеритель: 1 т стальных конструкций

29-18-1 Сборка ножей из листовой стали

Таблица 26 - Группа 18 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-18 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	26,86
2	Средний разряд работ		5,2
	Машины и механизмы		
203-0403	Лебедки электрические, тяговое усилие до 19,62 кН [2 т]	маш-ч	2,69
225-1601	Вагонетки опрокидные, вместимость 0,8 м3	маш-ч	0,03
	Материалы		
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0475
112-0024	Бруски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, II сорт	м3	0,12
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	1

Группа 19 Сборка комбинированных ножей из чугунных тюбингов и листовой стали
Состав работ: 1. Устройство деревянного настила. 2. Установка ножа.
Измеритель: 1 т чугунных тюбингов

29-19-1 Сборка комбинированных ножей из чугунных тюбингов и листовой стали

Таблица 27 - Группа 19 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-19 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	28,91
2	Средний разряд работ		5,6
	Машины и механизмы		
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	0,36
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	14,22
225-1601	Вагонетки опрокидные, вместимость 0,8 м3	маш-ч	0,44
225-2302	Тельферы электрические, грузоподъемность 1 т	маш-ч	0,3
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	3,63
	Материалы		
111-0180	Гвозди строительные с плоской головкой 1,8 х50 мм	т	0,0019
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	2,35
111-1513	Электроды, диаметр 4 мм, марка Э42	т	0,009
112-0024	Бруски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, II сорт	м3	0,07
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	0,23
1425-11700	Раствор готовый отделочный цементный 1:3	м3	0,053
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	0,55
По проекту	Болты тюбинговые с гайками и шайбами	т	0,008
По проекту	Тюбинги чугунные	т	1,05

2.7 Сооружение шахтных стволов методом погружения крепи в тиксотропной рубашке

Группа 20 Сооружение шахтных стволов методом погружения крепи в тиксотропной рубашке
Состав работ: 1. Разработка грунта с подъемом. 2. Монтаж обделки. 3. Устройство замка из глины. 4. Нагнетание бетонитового раствора 5 Конопатка швов. 6. Соединение труб муфтами. 7. Опускание труб 8 Нагнетание цементного раствора. 9. Подъем труб. 10. Снятие звеньев труб.
Измеритель: 1 м шахтного ствола

Сооружение шахтных стволов методом погружения крепи в тиксотропной рубашке, диаметр шахтного ствола:
29-20-1 5,5 м

29-20-2 6 м

Таблица 28 - Группа 20 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-20 1	29-20 2
1	2	3	4	5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	79,63	90,69
2	Средний разряд работ		4,3	4,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	11,06	12,88
	Машины и механизмы			
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,63	0,68
202-1438	Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 16т	маш-ч	10,43	12,2
203-0201	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3 т	маш-ч	21,33	27,73
211-0602	Растворомешалки для приготовления водоцементных и других растворов,вместимость 750 л	маш-ч	2,56	2,8
225-1601	Вагонетки опрокидные, вместимость 0,8 м3	маш-ч	1,66	1,58
225-2304	Тельферы электрические, грузоподъемность 3,2 т	маш-ч	1,31	1,14
225-2502	Насосы для строительных растворов, производительность 5 м3/ч	маш-ч	3,56	4,63
225-3100	Сболчиватели пневматические	маш-ч	3,35	3,95
233-0801	Молотки чеканочные [для гидроизоляционных работ], при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	2,15	2,43
	Материалы			
111-0114	Веревка техническая из пенькового волокна	т	0,0072	0,0082
111-1316	Портландцемент общестроительного назначения с минеральными добавками до 20%, марка 400	т	0,93	1,01
118-0015	Пробки тюбинговые	1000шт	П	П
142-0010-1	Глина обыкновенная	м3	0,037	0,04
142-0010-2	Вода	м3	2,48	2,69
1421-10634	Песок природный, рядовой	м3	2,44	2,68
По проекту	Комплекты болтовые со сферическими шайбами	комплект	П	П
По проекту	Пробки тюбинговые	шт	-	П
По проекту	Тюбинги чугунные	т	П	-
	Масса грунта	т	44	52,2
	Объем грунта	м3	25,9	30,7

2.8 Проходка постоянных штолен

Группа 21 Проходка постоянных штолен сечением в свету до 6 м2 с креплением деревянными рамами

Состав работ: 1. Разработка грунта с погрузкой. 2. Заготовка и установка крепей. 3. Забутовка пустот.
Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка постоянных штолен сечением в свету до 6 м2 с креплением деревянными рамами в грунтах:

29-21-1 мелкозернистых сыпучих песках
29-21-2 1-2 групп
29-21-3 3 группы
29-21-4 4 группы
29-21-5 5 группы
29-21-6 6-7 групп
29-21-7 8 группы
29-21-8 9 группы
29-21-9 10-11 групп

Таблица 29 - Группа 21 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-21 1	29-21 2	29-21 3	29-21 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1864,4	1573,68	884,8	584,6
2	Средний разряд работ		*5*	5	*5*	*5*
	Машины и механизмы					
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	-	35,08
225-0801	Машины погрузочные [пневматические], производительность 1м3/мин,	маш-ч	21,17	21,17	23,54	31,76
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	-	-	165,9	17,7
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	87,22	87,22	52,85	39,36
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	-	-	-	0,03
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	-	-	-	0,21
	Материалы					
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,383	0,383	0,157	0,1
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками,толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,029	0,029	0,0296	0,028
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	-	-	-	0,259

111-1708	Пакля пропитанная	кг	708	-	-	-

Окончание таблицы 29

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-21 1	29-21 2	29-21 3	29-21 4
1	2	3	4	5	6	7
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	19,7	19,7	8,12	5,24
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	18,5	18,5	-	-
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	-	-	10,1	7,84
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	-	-	-	1,11
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	-	-	4,74	0,46
142-0010-2	Вода	м3	-	-	-	2,65
1112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый Т19 в патронах,диаметр 36-37 мм	т	-	-	-	0,124
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	-	-		0,324
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	-	-	-	0,108
	Масса грунта	т	186	210	234	258
	Объем грунта	м3	124	124	123	126

Таблица 30 - Группа 21 Нормы с 5 по 9

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-21 5	29-21 6	29-21 7	29-21 8	29-21 9
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	684,14	853,2	1055,44	1191,32	1414,1
2	Средний разряд работ		*5*	*5*	*6*	*6*	*6*
	Машины и механизмы						
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	50,4	139,83	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	219,62	369,72	548,26
225-0801	Машины погрузочные [пневматические], производительность 1м3/мин,	маш-ч	31,76	33,5	36,02	36,02	36,02
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	25,28	69,99	-	-	
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	43,34	46,69	49,64	49,64	53,58
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,05	0,08	0,28	0,71	1,52
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,28	0,55	2,13	5,28	11,15
	Материалы						
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,028	0,028	0,027	0,027	0,027
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,358	0,588	1,01	1,31	1,41
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	5,24	5,24	5,24	5,24	5,24
112-0045	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м,ширина 75-150 мм, толщина 16 мм, III сорт	м3	-	1,39	-	-	-
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	7,84	2,31	2,31	2,31	2,31
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	1,59	3	11,7	28,9	61,1
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	0,87	1,54	-	-	-
142-0010-2	Вода	м3	4,71	7,49	13,42	27,95	59,78
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	0,201	0,263	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	-	0,297	0,395	0,516
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	0,324	0,32	0,5559	0,5559	0,776
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	0,149	0,195	0,282	0,362	0,435
	Масса грунта	т	276	310	342	361	373
	Объем грунта	м3	126	124	124	124	124

Группа 22 Проходка постоянных штолен сечением в свету от 6,01 м2 до 10 м2 с креплением деревянными рамами

Состав работ: 1. Разработка грунта с погрузкой. 2. Заготовка и установка крепей. 3. Забутовка пустот.
Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка постоянных штолен сечением в свету от 6,01 м2 до 10 м2 с креплением деревянными рамами в грунтах:

29-22-1	мелкозернистых сыпучих песках
29-22-2	1-2 групп
29-22-3	3 группы
29-22-4	4 группы
29-22-5	5 группы
29-22-6	6-7 групп
29-22-7	8 группы
29-22-8	9 группы
29-22-9	10-11 групп

Таблица 31 - Группа 22 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-22 1	29-22 2	29-22 3	29-22 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1832,8	1440,96	772,62	497,7
2	Средний разряд работ		*5*	*5*	*5*	*5*
	Машины и механизмы					
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	-	33,5
225-0802	Машины погрузочные [электрические ковшовые], производительность 1,25 м3/мин	маш-ч	20,38	20,38	22,75	30,18
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	-	-	156,74	16,75
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	84,62	84,62	50,02	35,61
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	-	-	-	0,02
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	-	-		0,14
	Материалы					
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,426	0,426	0,166	0,1
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками,толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,028	0,028	0,0285	0,0276
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	-	-		0,184
111-1708	Пакля пропитанная	кг	636	-	-	-
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	21,9	21,9	8,59	5,26
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	15,4	15,4	-	-
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	-	-	8,33	6,1
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31 км	шт	-	-	-	0,74
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	-	-	4,55	0,44
142-0010-2	Вода	м3	-	-	-	1,78
1112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый Т19 в патронах,диаметр 36-37 мм	т		-	-	0,098
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	-	-	-	0,1857
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	-	-	-	0,067
	Масса грунта	т	176	200	223	244
	Объем грунта	м3	117	117	117	119

Таблица 32 - Группа 22 Нормы с 5 по 9

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-22 5	29-22 6	29-22 7	29-22 8	29-22 9
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	586,18	745,76	960,64	1101,26	1303,5
2	Средний разряд работ		*5*	*5*	*6*	*6*	*6*
	Машины и механизмы						
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	47,72	134,3	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	211,72	357,08	530,88
225-0802	Машины погрузочные [электрические ковшовые], производительность 1,25 м3/мин	маш-ч	30,18	31,92	34,13	34,13	34,13
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	23,86	67,15		-	-
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	39,28	43,42	46,89	46,89	50,62
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,03	0,06	0,24	0,57	1,22
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,19	0,41	1,71	4,23	8,91
	Материалы						
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с	т	0,0276	0,027	0,027	0,027	0,027

	обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп						
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,24	0,436	0,817	1,05	1,12
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	5,26	5,26	5,26	5,26	5,26

Окончание таблицы 32

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-225	29-226	29-227	29-228	29-229
1	2	3	4	5	6	7	8
112-0045	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м,ширина 75-150 мм, толщина 16 мм, III сорт	м3	-	1,04	-	-	-
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	6,1	1,89	1,89	1,89	1,89
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	1,07	2,21	9,38	23,2	48,9
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	0,85	1,49	-	-	
142-0010-2	Вода	м3	3,23	5,51	10,75	22,28	46,6
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	0,134	0,194	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	-	0,235	0,326	0,436
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	0,1791	0,1791	0,3113	0,3113	0,4207
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	0,087	0,126	0,205	0,261	0,308
	Масса грунта	т	262	295	325	343	354
	Объем грунта	м3	119	118	118	118	118

Группа 23 Проходка постоянных штолен сечением в свету до 20 м2 с креплением деревянными рамами

Состав работ: 1. Разработка грунта с погрузкой 2. Заготовка и установка крепей.3. Забутовка пустот.
Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка постоянных штолен сечением в свету до 20 м2 с креплением деревянными рамами в грунтах:

29-23-1 мелкозернистых сыпучих песках
29-23-2 1-2 групп
29-23-3 3 группы
29-23-4 4 группы
29-23-5 5 группы
29-23-6 6-7 групп
29-23-7 8 группы
29-23-8 9 группы
29-23-9 10-11 групп

Таблица 33 - Группа 23 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-231	29-232	29-233	29-234
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1515,22	1279,8	759,98	428,18
2	Средний разряд работ		*5*	*5*	*5*	*5*
	Машины и механизмы					
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	-	31,13
225-0802	Машины погрузочные [электрические ковшовые], производительность 1,25 м3/мин	маш-ч	19,91	19,91	22,12	29,23
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	-	-	140,94	15,59
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	82,18	82,18	49,12	34,21
	Материалы					
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,388	0,388	0,178	0,088
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками,толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,02728	0,02728	0,02774	0,02723
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	-	-	-	0,099
111-1708	Пакля пропитанная	кг	573	-	-	
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	19,9	19,9	9,23	4,65
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	12,7	12,7	-	-
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	-	-	6,88	4,66
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	-	-	-	0,66
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	-	-	3	1
142-0010-2	Вода	м3	-	-	-	1,53
1112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый Т19 в	т	-	-	-	0,083

МСмета msmeta.com.ua

	патронах,диаметр 36-37 мм					
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	-	-	-	0,1214
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-ЗД	1000шт	-	-	-	0,041
	Масса грунта	т	171	194	217	236
	Объем грунта	м3	114	114	114	115

Таблица 34 - Группа 23 Нормы с 5 по 9

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-23 5	29-23 6	29-23 7	29-23 8	29-23 9
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	507,18	632	835,82	996,98	1173,94
2	Средний разряд работ		*5*	*5*	*6*	*6*	*6*
	Машины и механизмы						
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	43,92	116,29	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	186,44	339,7	499,28
225-0802	Машины погрузочные [электрические ковшовые], производительность 1,25 м3/мин	маш-ч	29,23	30,97	33,34	33,34	33,34
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	21,96	58,78	-	-	-
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	37,84	42,58	45,71	45,71	49,34
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,02	0,05	0,35	0,62	1,01
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,17	0,35	2,51	4,57	7,51
	Материалы						
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,02723	0,02708	0,02674	0,02674	0,02674
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,129	0,269	0,641	0,868	0,926
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	4,65	4,65	4,65	4,65	4,65
112-0045	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м,ширина 75-150 мм, толщина 16 мм, III сорт	м3	-	0,6	-	-	-
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	4,66	1,88	1,88	1,88	1,88
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	0,92	1,9	13,8	25	41,2
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	1	1,48	-	-	-
142-0010-2	Вода	м3	2,74	4,7	-	-	-
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	0,089	0,143	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	-	0,187	0,268	0,358
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	0,1214	0,121	0,197	0,197	0,253
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	0,053	0,085	0,14	0,189	0,218
	Масса грунта	т	253	286	316	333	345
	Объем грунта	м3	115	114	115	115	115

Группа 24 Проходка постоянных штолен сечением в свету до 6 м2 с креплением стальными рамами

Состав работ: 1. Разработка грунта с погрузкой. 2. Установка стальных рам. 3. Заготовка и установка деревянных элементов крепей. 4. Забутовка пустот. 5. Окраска стальных элементов крепей.

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка постоянных штолен сечением в свету до 6 м2 с креплением стальными рамами в грунтах:

29-24-1 мелкозернистых сыпучих песках
29-24-2 1-2 групп
29-24-3 3 группы
29-24-4 4 группы
29-24-5 5 группы
29-24-6 6-7 групп
29-24-7 8 группы
29-24-8 9 группы
29-24-9 10-11 групп

Таблица 35 - Группа 24 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-24 1	29-24 2	29-24 3	29-24 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1568,94	1289,28	733,12	508,76
2	Средний разряд работ		*5*	*5*	*5*	*5*
	Машины и механизмы					
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	-	34,13
225-0801	Машины погрузочные [пневматические], производительность 1м3/мин	маш-ч	21,01	21,01	23,07	30,97

МСмета msmeta.com.ua

226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	-	-	151,52	17,06

Окончание таблицы 35

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-24 1	29-24 2	29-24 3	29-24 4
1	2	3	4	5	6	7
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	81,77	81,77	50,17	37,67
270-0108	Котлы битумные передвижные, емкость 400 л	маш-ч	6,05	6,05	3,78	2,2
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	-	-	-	0,02
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	-	-	-	0,16
	Материалы					
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,087	0,0196	-	-
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,029	0,029	0,029	0,028
111-1654	Краска БТ-177, серебристая	т	0,207	0,0207	0,129	0,075
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	-	-	-	0,233
111-1708	Пакля пропитанная	кг	692	-	-	-
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,064	0,046	0,035	0,0335
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	5,8	5,8	2,62	1,69
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	17,8	17,8	-	-
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	-	-	9,29	7,07
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	4,53	4,53	2,84	1,7
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	-	-	-	0,88
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	-	-	4,65	0,45
142-0010-2	Вода	м3	-	-	-	2,5
1112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый Т19 в патронах,диаметр 36-37 мм	т	-	-	-	0,11
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	-	-	-	0,235
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	-	-	-	0,085
	Масса грунта	т	174	196	221	250
	Объем грунта	м3	116	116	116	122

Таблица 36 - Группа 24 Нормы с 5 по 9

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-24 5	29-24 6	29-24 7	29-24 8	29-24 9
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	622,52	753,66	960,64	1090,2	1298,76
2	Средний разряд работ		*5*	*5*	*6*	*6*	*6*
	Машины и механизмы						
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	49,14	136,35	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	213,3	360,24	535,62
225-0801	Машины погрузочные [пневматические], производительность 1м3/мин,	маш-ч	30,97	32,71	34,92	34,92	34,92
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	24,49	68,26		-	-
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	41,52	44,9	47,68	47,68	51,51
270-0108	Котлы битумные передвижные, емкость 400 л	маш-ч	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,03	0,06	0,27	0,63	1,41
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,24	0,46	1,99	4,68	10,32
	Материалы						
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,028	0,028	0,027	0,027	0,027
111-1654	Краска БТ-177, серебристая	т	0,075	-	-	-	-
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,331	0,543	0,942	1,17	1,22
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0335	-	-	-	-
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	1,69	1,69	1,69	1,69	1 69
112-0045	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м,ширина 75-150 мм, толщина 16 мм, III сорт	м3	-	1,34	-	-	-
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	7,07	1,86	1,86	1,86	1,86

MCмета msmeta.com.ua

Окончание таблицы 36

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-24 5	29-24 6	29-24 7	29-24 8	29-24 9
1	2	3	4	5	6	7	8
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	1,32	2,52	10,9	25,6	52,6
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	0,76	1,51	-	-	-
142-0010-2	Вода	м3	3,95	6,24	12,36	24,72	51,28
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	0,186	0,243	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	-	0,274	0,36	0,467
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	0,235	0,232	0,402	0,402	0,536
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-ЗД	1000шт	0,119	0,157	0,236	0,29	0,333
	Масса грунта	т	269	302	333	351	363
	Объем грунта	м3	122	121	121	121	121

Группа 25 Проходка постоянных штолен сечением в свету более 6 м2 с креплением стальными рамами

Состав работ: 1. Разработка грунта с погрузкой. 2. Установка стальных рам. 3. Заготовка и установка деревянных элементов крепей. 4. Забутовка пустот. 5. Окраска стальных элементов крепей.

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка постоянных штолен сечением в свету более 6 м2 с креплением стальными рамами в грунтах:

29-25-1 мелкозернистых сыпучих песках
29-25-2 1-2 групп
29-25-3 3 группы
29-25-4 4 группы
29-25-5 5 группы
29-25-6 6-7 групп
29-25-7 8 группы
29-25-8 9 группы
29-25-9 10-11 групп

Таблица 37 - Группа 25 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-25 1	29-25 2	29-25 3	29-25 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1433,06	1181,84	650,96	442,4
2	Средний разряд работ		*5*	*5*	*5*	*5*
	Машины и механизмы					
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	-	31,44
225-0802	Машины погрузочные [электрические ковшовые], производительность 1,25 м3/мин	маш-ч	20,22	20,22	22,44	29,86
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	-	-	124,5	15,74
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	77,39	77,39	47,43	34,78
270-0108	Котлы битумные передвижные, емкость 400 л	маш-ч	5,32	5,32	3,33	1,86
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	-	-	-	0,02
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	-	-	-	0,13
	Материалы					
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,087	0,0196	-	-
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками,толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,028	0,028	0,028	0,028
111-1654	Краска БТ-177, серебристая	т	0,181	0,182	0,114	0,064
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	-	-	-	0,127
111-1708	Пакля пропитанная	кг	618	-	-	
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,04	0,04	0,022	0,021
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	5,17	5,17	1,99	1,06
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	14,6	14,6	-	-
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	-	-	7,75	5,52

Окончание таблицы 37

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-25 1	29-25 2	29-25 3	29-25 4
1	2	3	4	5	6	7
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	4,12	4,12	2,58	1,53
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	-	-	-	0,68
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	-	-	4,52	0,44
142-0010-2	Вода	м3	-	-	-	2,53
1112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый Т19 в патронах,диаметр 36-37 мм	т	-	-	-	0,092
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	-	-	-	0,147
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	-	-	-	0,056
	Масса грунта	т	166	189	214	241
	Объем грунта	м3	111	111	113	118

Таблица 38 - Группа 25 Нормы с 5 по 9

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-25 5	29-25 6	29-25 7	29-25 8	29-25 9
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	521,4	647,8	842,14	1015,94	1199,22
2	Средний разряд работ		*5*	*5*	*6*	*6*	*6*
	Машины и механизмы						
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	44,4	118,5	-	-	
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	186,44	339,7	499,28
225-0802	Машины погрузочные [электрические ковшовые],производительность 1,25 м3/мин	маш-ч	29,86	31,6	33,81	33,81	33,81
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	22,12	59,25	-		-
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	38,47	42,55	45,73	45,73	49,42
270-0108	Котлы битумные передвижные, емкость 400 л	маш-ч	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,03	0,05	0,38	0,66	1,11
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,17	0,38	2,8	4,95	8,11
	Материалы						
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027
111-1654	Краска БТ-177, серебристая	т	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,54	0,307	0,712	0,936	1
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06
112-0045	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м,ширина 75-150 мм, толщина 16 мм, III сорт	м3	-	0,86	-	-	-
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины толщина 44 мм и более, III сорт	м3	5,52	1,89	1,89	1,89	1,89
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	0,95	2,03	15,3	27,1	44,4
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	0,84	1,49	-	-	-
142-0010-2	Вода	м3	3,95	6,24	12,36	24,72	51,28
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	0,106	0,164	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	-	0,207	0,292	0,398
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	0,147	0,147	0,256	0,256	0,256
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	0,069	0,106	0,179	0,235	0,281
	Масса грунта	т	259	292	322	339	351
	Объем грунта	м3	118	117	117	117	117

Группа 26 Проходка постоянных штолен с креплением стальным верхняком и деревянными стойками

Состав работ 1. Разработка грунта с погрузкой. 2. Заготовка и установка деревянных элементов крепей. 3. Установка стальных верхняков. 4. Забутовка пустот.

Измеритель 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-26-1 мелкозернистых сыпучих песках
29-26-2 1-2 групп
29-26-3 3 группы
29-26-4 4 группы
29-26-5 5 группы
29-26-6 6-7 групп
29-26-7 8 группы
29-26-8 9 группы
29-26-9 10-11 групп

Таблица 39 - Группа 26 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-26 1	29-26 2	29-26 3	29-26 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1627,4	1369,86	774,2	508,76
2	Средний разряд работ		*5*	*5*	*5*	*5*
	Машины и механизмы					
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-		34,29
225-0801	Машины погрузочные [пневматические], производительность 1м3/мин,	маш-ч	20,86	20,86	23,07	30,65
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	-	-	164,32	17,06
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	85,92	85,92	51,44	37,49
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	-	-	-	0,03
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	-	-	-	0,17
	Материалы					
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,317	0,317	0,124	0,069
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками,толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,0286	0,0286	0,0291	0,028
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	-	-	-	0,222
111-1708	Пакля пропитанная	кг	618	-		
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	16,2	16,2	6,4	3,62
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	17,4	17,4	-	-
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	-	-	9,24	6,98
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	1,41	1,41	0,87	0,72
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	-	-	-	0,92
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	-	-	4,65	0,45
142-0010-2	Вода	м3	-	-	-	2,22
1112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый Т19 в патронах,диаметр 36-37 мм	т	-	-	-	0,111
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	-	-	-	0,252
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	-	-	-	0,087
	Масса грунта	т	182	205	228	248
	Объем грунта	м3	121	121	120	121

Таблица 40 - Группа 26 Нормы с 5 по 9

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-26 5	29-26 6	29-26 7	29-26 8	29-26 9
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	603,56	764,72	973,28	1110,74	1324,04
2	Средний разряд работ		*5*	*5*	*6*	*6*	*6*
	Машины и механизмы						
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	49,3	137,14	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	214,88	363,4	538,78

Окончание таблицы 40

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-26 5	29-26 6	29-26 7	29-26 8	29-26 9
1	2	3	4	5	6	7	8
225-0801	Машины погрузочные [пневматические], производительность 1 м3/мин,	маш-ч	30,65	32,55	35,08	35,08	35,08
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	24,65	68,57	-	-	-
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	41,32	45,06	48,27	48,27	52,11
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,03	0,06	0,25	0,65	1,36
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,24	0,47	1,93	4,76	10,03
	Материалы						
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,0279	0,0279	0,027	0,027	0,027
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,299	0,512	0,914	1,18	1,27
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62
112-0045	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м,ширина 75-150 мм, толщина 16 мм, III сорт	м3	-	1,22	-	-	-
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	6,98	2,1	2,1	2,1	2,1
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	1,33	2,6	10,5	26	55
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	0,85	1,52	-	-	-
142-0010-2	Вода	м3	3,97	6,51	12,09	25,19	53,3
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	0,168	0,228	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	-	0,266	0,36	0,476
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	0,252	0,25	0,434	0,434	0,598
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	0,118	0,16	0,243	0,311	0,371
	Масса грунта	т	266	300	333	351	363
	Объем грунта	м3	121	120	121	121	121

Группа 27 Проходка постоянных штолен с креплением сборными железобетонными рамами

Состав работ: 1. Разработка грунта с погрузкой.

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-27-1 1-2
29-27-2 3
29-27-3 4
29-27-4 5
29-27-5 6-7

Таблица 41 - Група27 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-27 1	29-27 2	29-27 3	29-27 4	29-27 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1039,64	583,02	420,28	502,44	682,56
2	Средний разряд работ		3,9	4	4,1	4,2	4,4
	Машины и механизмы						
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	31,28	44,71	125,29
225-0802	Машины погрузочные [электрические ковшовые],производительность 1,25 м3/мин	маш-ч	19,12	21,01	28,12	28,12	30,18
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	-	137,3	15,61	22,44	62,73
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	75,48	48,95	29,2	32,77	39,03
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	-	-	0,02	0,03	0,05
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	-	-	0,13	0,19	0,38
	Материалы						
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,09	0,02	-	-	-
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с	т	0,026	0,026	0,025	0,025	0,025

МСмета msmeta.com.ua

	обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп							

Окончание таблицы 41

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-27 1	29-27 2	29-27 3	29-27 4	29-27 5
1	2	3	4	5	6	7	8
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	-	-	0,173	0,225	0,409
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	4,26	0,96	-	-	-
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м,ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	7,76	-	-	-	-
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	-	4,57	-	-	-
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	-	-	0,68	0,99	2,08
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	-	4,21	0,41	0,79	1,4
142-0010-2	Вода	м3	-	-	1,67	3,02	5,19
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	-	-	-	0,125	0,182
1112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый Т19 в патронах,диаметр 36-37 мм	т	-	-	0,091	-	-
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	-	-	0,1708	0,1708	0,1708
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	-	-	0,063	0,082	0,119
	Масса грунта	т	179	200	232	249	283
	Объем грунта	м3	105	105	113	113	113

Группа 28 Проходка постоянных штолен сечением в свету более 6 м2 с креплением металлическими рамами и затяжкой из армоцементных плит

Состав работ: 1. Разработка грунта с погрузкой. 2. Установка металлических рам. 3. Заготовка и установка деревянных элементов крепей. 4. Затяжка армоцементными плитами. 5. Забутовка пустот.

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка постоянных штолен сечением в свету более 6 м2 с креплением металлическими рамами и затяжкой из армоцементных плит в грунтах группы:

29-28-1 4
29-28-2 5
29-28-3 6-7
29-28-4 8
29-28-5 9
29-28-6 10-11

Таблица 42 - Группа 28 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-28 1	29-28 2	29-28 3	29-28 4	29-28 5	29-28 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	595,66	684,14	826,34	1027	1034,9	1200,8
2	Средний разряд работ		4,2	4,3	4,4	4,5	4,6	4,6
	Машины и механизмы							
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	27,49	40,13	108,23	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	-	172,22	306,52	368,14
225-0801	Машины погрузочные [пневматические], производительность 1м3/мин,	маш-ч	39,18	53,09	55,3	61,15	61,15	61,15
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	13,76	20,07	54,19	-	-	-
226-2001	Перегружатели ленточные электрические	маш-ч	39,18	53,09	55,3	61,15	61,15	61,15
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	39,03	41,65	48,6	52,88	49,69	53,26
270-0108	Котлы битумные передвижные, емкость 400 л	маш-ч	4,99	4,99	4,99	4,99	4,99	4,99
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,02	0,02	0,13	0,21	0,49	1,34
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,13	0,19	0,4	1,79	4,19	11,38
	Материалы							
111-0073	Битумы нефтяные строительные, марка БН-90/10	т	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм,сталь марки Ст3сп	т	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026

Окончание таблицы 42

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-28 1	29-28 2	29-28 3	29-28 4	29-28 5	29-28 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем,марка А	кг	0,157	0,194	0,301	0,518	0,682	0,731
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров,арки металлические со скреплением и др.]	т	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	0,64	0,9	1,93	8,63	20,1	42,9
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	0,42	0,76	1,42	-	-	-
121-0755	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений [колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.] с преобладанием горячекатаных профилей,средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
142-0010-2	Вода	м3	1,78	3,23	5,51	10,75	22,28	46,6
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	-	0,1	0,155	-	-	
1112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый Т19 в патронах, диаметр 36-37 мм	т	0,086	-	-	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	-	-	0,2	0,282	0,384
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	0,1382	0,1382	0,1382	0,2475	0,2475	0,3303
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-ЗД	1000шт	0,052	0,065	0,1	0,173	0,228	0,271
По проекту	Плиты армоцементные	м3	2,06	2,06	2,06	2,06	0,97	0,97
	Масса грунта	т	226	242	275	308	325	336
	Объем грунта	м3	110	110	110	112	112	112

2.9 Проходка временных штолен

Группа 29 Проходка временных штолен сечением в свету до 6 м2 с креплением деревянными рамами

Состав работ: 1. Разработка грунта с погрузкой. 2. Заготовка и установка крепей. 3. Забутовка пустот.
Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка временных штолен сечением в свету до 6 м2 с креплением деревянными рамами в грунтах:

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

Таблица 43 - Группа 29 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-29 1	29-29 2	29-29 3	29-29 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1911,8	1627,4	914,82	605,14
2	Средний разряд работ		*5*	*5*	*5*	*5*
	Машины и механизмы					
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	-	35,08
225-0801	Машины погрузочные [пневматические], производительность 1м3/мин,	маш-ч	21,17	21,17	23,54	31,76
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	-	-	165,9	17,7

Окончание таблицы 43

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-29 1	29-29 2	29-29 3	29-29 4
1	2	3	4	5	6	7
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	122,02	122,02	70,96	54,08
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	-	-	-	0,03
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	-	-	-	0,21
	Материалы					
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,235	0,235	0,088	0,05
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,029	0,029	0,0296	0,028
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	-	-	-	0,259
111-1708	Пакля пропитанная	кг	708	-	-	
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	11,1	11,1	4,16	2,26
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	11,5	11,5	-	-
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	-	-	5,78	3,45
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	-	-	-	1,11
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	-	-	4,74	0,45
142-0010-2	Вода	м3	-	-	-	2,65
1112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый Т19 в патронах,диаметр 36-37 мм	т	-	-	-	0,124
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	-	-	-	0,324
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	-	-	-	0,108
	Масса грунта	т	186	210	234	258
	Объем грунта	м3	124	124	123	126

Таблица 44 – Группа 29 Нормы с 5 по 9

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-29 5	29-29 6	29-29 7	29-29 8	29-29 9
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	704,68	865,84	1066,5	1200,8	1425,16
2	Средний разряд работ		*5*	*5*	*6*	*6*	*6*
	Машины и механизмы						
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	50,4	139,83	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	219,62	369,72	548,26
225-0801	Машины погрузочные [пневматические], производительность 1м3/мин,	маш-ч	31,76	33,5	36,02	36,02	36,02
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	25,28	69,99	-	-	-
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	58,07	56,42	57,8	57,8	61,73
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,05	0,08	0,28	0,71	1,52
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,28	0,55	2,13	5,28	11,15
	Материалы						
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,028	0,028	0,027	0,027	0,027
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,358	0,588	1,01	1,31	1,41
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26
112-0045	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м,ширина 75-150 мм, толщина 16 мм, III сорт	м3	-	0,61	-	-	-
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	3,45	1,05	1,05	1,05	1,05
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	1,59	3	11,7	28,9	61,1
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	0,87	1,54	-	-	-
142-0010-2	Вода	м3	4,71	7,49	13,42	27,95	59,98
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	0,201	0,263	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	-	0,297	0,395	0,516
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	0,324	0,32	0,556	0,556	0,776
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	0,149	0,195	0,282	0,362	0,435
	Масса грунта	т	276	310	342	361	373
	Объем грунта	м3	126	124	124	124	124

Группа 30 Проходка временных штолен сечением в свету от 6,01 м2 до 10 м2 с креплением деревянными рамами

Состав работ: 1. Разработка грунта с погрузкой. 2. Заготовка и установка крепей. 3. Забутовка пустот.
Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка временных штолен сечением в свету от 6,01 м2до 10 м2 с креплением деревянными:

29-30-1 мелкозернистых сыпучих песках
29-30-2 1-2 групп
29-30-3 3 группы
29-30-4 4 группы
29-30-5 5 группы
29-30-6 6-7 групп
29-30-7 8 группы
29-30-8 9 группы
29-30-9 10-11 групп

Таблица 45 - Группа 30 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-30 1	29-30 2	29-30 3	29-30 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1880,2	1493,1	797,9	515,08
2	Средний разряд работ		*5*	*5*	*5*	*5*
	Машины и механизмы					
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	-	33,5
225-0802	Машины погрузочные [электрические ковшовые], производительность 1,25 м3/мин	маш-ч	20,38	20,38	22,75	30,18
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	-	-	156,74	16,75
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	118,8	118,8	66,82	49,17
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	-	-	-	0,02
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	-	-	-	0,14
	Материалы					
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,256	0,256	0,093	0,05
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками,толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,028	0,028	0,0285	0,0276
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	-	-	-	0,184
111-1708	Пакля пропитанная	кг	636	-	-	-
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	12,1	12,1	4,37	2,26
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	9,98	9,96	-	-
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более III сорт	м3	-	-	4,94	2,69
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	-	-	-	0,74
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	-	-	4,55	0,45
142-0010-2	Вода	м3	-	-	-	1,78
1112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый Т19 в патронах,диаметр 36-37 мм	т	-	-	-	0,098
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	-	-	-	0,1857
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	-	-	-	0,067
	Масса грунта	т	176	200	223	244
	Объем грунта	м3	117	117	117	119

Таблица 46 - Группа 30 Нормы с 5 по 9

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-30 5	29-30 6	29-30 7	29-30 8	29-30 9
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	603,56	753,66	963,8	1104,42	1306,66
2	Средний разряд работ		*5*	*5*	*6*	*6*	*6*
	Машины и механизмы						
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	47,72	134,3	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	211,72	357,08	530,88
225-0802	Машины погрузочные [электрические ковшовые], производительность 1,25 м3/мин	маш-ч	30,18	31,92	34,13	34,13	34,13
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	23,86	67,15	-	-	-
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	52,93	53,01	54,79	54,79	58,52

270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,03	0,06	0,24	0,57	1,22
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,19	041	1,71	4,23	8,91

Окончание таблицы 46

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-305	29-306	29-307	29-308	29-309
1	2	3	4	5	6	7	8
	Материалы						
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,0276	0,027	0,027	0,027	0,027
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,24	0,436	0,817	1,05	1,12
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26
112-0045	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м,ширина 75-150 мм, толщина 16 мм, III сорт	м3	-	0,45	-	-	-
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	2,69	0,86	0,86	0,86	0,86
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	1,07	2,21	9,38	23,2	48,9
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	0,85	0,51	-	-	-
142-0010-2	Вода	м3	3,23	5,51	10,75	22,28	46,6
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	0,134	0,194		-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	-	0,235	0,326	0,436
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	0,1791	0,1791	0,3113	0,3113	0,4207
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	0,087	0,126	0,205	0,261	0,308
	Масса грунта	т	262	295	325	343	354
	Объем грунта	м3	119	118	118	118	118

Группа 31 Проходка временных штолен сечением в свету до 20 м2 с креплением деревянными рамами

Состав работ: 1. Разработка грунта с погрузкой. 2. Заготовка и установка крепей. 3. Забутовка пустот.
Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка временных штолен сечением в свету до 20 м2 с креплением деревянными рамами в грунтах:

29-31-1 мелкозернистых сыпучих песках
29-31-2 1-2 групп
29-31-3 3 группы
29-31-4 4 группы
29-31-5 5 группы
29-31-6 6-7 групп
29-31-7 8 группы
29-31-8 9 группы
29-31-9 10-11 групп

Таблица 47 - Группа 31 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-311	29-312	29-313	29-314
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1557,88	1320,88	785,26	442,4
2	Средний разряд работ		*5*	*5*	*5*	*5*
	Машины и механизмы					
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	-	31,13
225-0802	Машины погрузочные [электрические ковшовые], производительность 1,25 м3/мин	маш-ч	19,91	19,91	22,12	29,23
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	-	-	140,94	15,59
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	108,89	108,89	64,43	44,35
	Материалы					
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,238	0,238	0,098	0,044
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками,толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,02728	0,02728	0,02774	0,02723
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	-	-	-	0,099
111-1708	Пакля пропитанная	кг	573	-	-	-
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	11,2	11,2	4,66	1,99
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	8,71	8,71	-	-
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м,	м3	-	-	4,28	2,05

	все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт					

МСмета msmeta.com.ua

Окончание таблицы 47

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-31 1	29-31 2	29-31 3	29-31 4
1	2	3	4	5	6	7
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	-	-	-	0,66
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	-	-	4,44	0,44
142-0010-2	Вода	м3	-	-	-	1,53
1112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый Т19 в патронах,диаметр 36-37 мм	т	-	-	-	0,083
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	-	-	-	0,1214
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	-	-	-	0,041
	Масса грунта	т	172	194	217	236
	Объем грунта	м3	114	114	114	115

Таблица 48 - Группа 31 Нормы с 5 по 9

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-31 5	29-31 6	29-31 7	29-31 8	29-31 9
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	519,82	639,9	843,72	1004,88	1183,42
2	Средний разряд работ		*5*	*5*	*6*	*6*	*6*
	Машины и механизмы						
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	43,92	116,29	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	186,44	339,7	499,28
225-0802	Машины погрузочные [электрические ковшовые], производительность 1,25 м3/мин	маш-ч	29,23	30,97	33,34	33,34	33,34
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	21,96	58,78	-	-	-
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	47,98	49,94	52,6	52,6	56,23
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,02	0,05	0,35	0,62	1,01
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,17	0,35	2,51	4,57	7,51
	Материалы						
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,02723	0,02708	0,02674	0,02674	0,02674
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,129	0,269	0,641	0,868	0,926
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99
112-0045	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 16 мм, III сорт	м3	-	0,26	-	-	-
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	2,05	0,86	0,86	0,86	0,86
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	0,92	1,9	13,8	25	41,2
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	0,84	1,48	-	-	-
142-0010-2	Вода	м3	2,74	4,7	-	-	-
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	0,089	0,143	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	-	0,187	0,268	0,358
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	0,1214	0,121	0,197	0,197	0,253
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	0,053	0,085	0,14	0,189	0,218
	Масса грунта	т	253	286	316	333	345
	Объем грунта	м3	115	114	115	115	115

Группа 32 Проходка временных штолен сечением в свету до 6 м2 с креплением стальными рамами

Состав работ: 1. Разработка грунта с погрузкой. 2. Установка стальных рам. 3. Заготовка и установка деревянных элементов крепей. 4. Забутовка пустот. 5. Окраска стальных элементов крепей.

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка временных штолен сечением в свету до 6 м2 с креплением стальными рамами в грунтах:

29-32-1 мелкозернистых сыпучих песках
29-32-2 1-2 групп
29-32-3 3 группы
29-32-4 4 группы
29-32-5 5 группы
29-32-6 6-7 групп

29-32-7 8 группы
29-32-8 9 группы
29-32-9 10-11 групп

Таблица 49 - Группа 32 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-32 1	29-32 2	29-32 3	29-32 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1531,02	1252,94	715,74	500,86
2	Средний разряд работ		*5*	*5*	*5*	*5*
	Машины и механизмы					
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	-	34,13
225-0801	Машины погрузочные [пневматические], производительность 1м3/мин,	маш-ч	21,01	21,01	23,07	30,97
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	-	-	151,52	17,06
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	93,55	93,55	57,92	45,71
270-0108	Котлы битумные передвижные, емкость 400 л	маш-ч	6,05	6,05	3,78	2,2
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	-	-	-	0,02
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	-	-	-	0,16
	Материалы					
111-0073	Битумы нефтяные строительные, марка БН-90/10	т	0,207	0,207	0,129	0,075
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,087	0,087	0,02	-
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,029	0,029	0,029	0,028
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	-	-	-	0,233
111-1708	Пакля пропитанная	кг	692	-	-	-
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,032	0,032	0,02	0,017
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	4,87	4,87	1,69	0,73
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм толщина 44 мм и более, III сорт	м3	11,1	11,1	-	-
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	-	-	5,39	3,11
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	0,41	0,41	0,26	0,15
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	-	-	-	0,88
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	-	-	4,65	0,45
142-0010-2	Вода	м3	-	-	-	2,53
1112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый Т19 в патронах, диаметр 36-37 мм	т	-	-	-	0,11
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	-	-	-	0,235
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	-	-	-	0,085
	Масса грунта	т	174	196	221	250
	Объем грунта	м3	116	116	116	122

Таблица 50 - Группа 32 Нормы с 5 по 9

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-32 5	29-32 6	29-32 7	29-32 8	29-32 9
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	614,62	739,44	944,84	1074,4	1281,38
2	Средний разряд работ		*5*	*5*	*6*	*6*	*6*
	Машины и механизмы						
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	49,14	136,35	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	213,3	360,24	535,62
225-0801	Машины погрузочные [пневматические], производительность 1м3/мин,	маш-ч	30,97	32,71	34,92	34,92	34,92
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	24,49	68,26	-	-	-
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	49,56	48,32	49,94	49,94	53,78
270-0108	Котлы битумные передвижные, емкость 400 л	маш-ч	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,03	0,63	0,27	0,63	1,41
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,24	0,46	1,99	4,68	10,32
	Материалы						
111-0073	Битумы нефтяные строительные марка БН-90/10	т	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075

Окончание таблицы 50

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-32 5	29-32 6	29-32 7	29-32 8	29-32 9
1	2	3	4	5	6	7	8
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,028	0,028	0,027	0,027	0,027
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,331	0,543	0,942	1,17	1,22
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,017	0,032	0,032	0,032	0,032
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73
112-0045	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м,ширина 75-150 мм, толщина 16 мм, III сорт	м3	-	0,59	-	-	-
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	3,11	0,85	0,85	0,85	0,85
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	1,32	2,52	10,9	25,6	52,6
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	0,85	1,51	-	-	-
142-0010-2	Вода	м3	3,95	6,24	12,36	24,72	51,28
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	0,186	0,243	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	-	0,274	0,36	0,467
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	0,235	0,235	0,402	0,402	0,536
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	0,119	0,157	0,236	0,29	0,333
	Масса грунта	т	269	302	333	351	363
	Объем грунта	м3	122	121	121	121	121

Группа 33 Проходка временных штолен сечением в свету более 6 м2 с креплением стальными рамами

Состав работ: 1. Разработка грунта с погрузкой. 2. Установка стальных рам. 3. Заготовка и установка деревянных элементов крепей 4. Забутовка пустот 5 Окраска стальных элементов крепей.

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка временных штолен сечением в свету более 6 м2 с креплением стальными рамами в грунтах:

29-33-1 мелкозернистых сыпучих песках
29-33-2 1-2 групп
29-33-3 3 группы
29-33-4 4 группы
29-33-5 5 группы
29-33-6 6-7 групп
29-33-7 8 группы
29-33-8 9 группы
29-33-9 10-11 групп

Таблица 51 - Группа 33 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-33 1	29-33 2	29-33 3	29-33 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1404,62	1151,82	632	432,92
2	Средний разряд работ		*5*	*5*	*5*	*5*
	Машины и механизмы					
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	-	31,44
225-0802	Машины погрузочные [электрические ковшовые], производительность 1,25 м3/мин	маш-ч	20,22	20,22	22,44	29,86
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	-	-	124,5	15,74
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	85,23	85,23	52,71	40,48
270-0108	Котлы битумные передвижные, емкость 400 л	маш-ч	5,32	5,32	3,33	1,86
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	-	-	-	0,02
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	-	-	-	0,13
	Материалы					
111-0073	Битумы нефтяные строительные, марка БН-90/10	т	0,182	0,182	0,114	0,064
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,087	0,02	-	
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками,толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,028	0,028	0,028	0,028

Окончание таблицы 51

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-33 1	29-33 2	29-33 3	29-33 4
1	2	3	4	5	6	7
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	-	-	-	0,127
111-1708	Пакля пропитанная	кг	618	-	-	-
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,04	0,04	0,025	0,021
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	4,59	4,59	1,4	0,46
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	9,61	9,61		-
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	-	-	4,68	2,44
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	0,37	0,37	0,23	0,14
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	-	-	-	0,68
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	-	-	4,52	0,44
142-0010-2	Вода	м3	-	-	-	2,53
1112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый Т19 в патронах, диаметр 36-37 мм	т	-	-	-	0,092
1112-0015	Провод для взрывных работ марка ВП	км	-	-	-	0,147
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	-	-	-	0,056
	Масса грунта	т	166	189	214	241
	Объем грунта	м3	111	111	113	118

Таблица 52 - Группа 33 Нормы с 5 по 9

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-33 5	29-33 6	29-33 7	29-33 8	29-33 9
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	511,92	633,58	826,34	1000,14	1183,42
2	Средний разряд работ		*5*	*5*	*6*	*6*	*6*
	Машины и механизмы						
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	44,4	118,5	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	186,44	339,7	499,28
225-0802	Машины погрузочные [электрические ковшовые], производительность 1,25 м3/мин	маш-ч	29,86	31,6	33,81	33,81	33,81
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	22,12	59,25	-	-	-
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	44,21	45	47,18	47,18	50,88
270-0108	Котлы битумные передвижные, емкость 400 л	маш-ч	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,03	0,05	0,38	0,66	1,11
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,17	0,38	2,8	4,95	8,11
	Материалы						
111-0073	Битумы нефтяные строительные, марка БН-90/10	т	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,154	0,307	0,712	0,936	1
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
112-0045	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м,ширина 75-150 мм, толщина 16 мм, III сорт	м3	-	0,38	-	-	-
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	2,44	0,86	0,86	0,86	0,86
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	0,95	2,03	15,3	27,1	44,4
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	0,84	1,49	-	-	-
142-0010-2	Вода	м3	3,95	6,24	12,36	24,72	51,28
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	0,106	0,164	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	-	0,207	0,292	0,398

МСмета msmeta.com.ua

1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	0,147	0,147	0,256	0,256	0,256

Окончание таблицы 52

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-33 5	29-33 6	29-33 7	29-33 8	29-33 9
1	2	3	4	5	6	7	8
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	0,069	0,106	0,179	0,235	0,281
	Масса грунта	т	259	292	322	339	351
	Объем грунта	м3	118	117	117	117	117

Группа 34 Проходка временных штолен с креплением стальным верхняком и деревянными стойками

Состав работ: 1. Разработка грунта с погрузкой. 2. Заготовка и установка деревянных элементов крепей. 3. Установка стальных верхняков. 4. Забутовка пустот.

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-34-1 мелкозернистых сыпучих песках
29-34-2 1-2 групп
29-34-3 3 группы
29-34-4 4 группы
29-34-5 5 группы
29-34-6 6-7 групп
29-34-7 8 группы
29-34-8 9 группы
29-34-9 10-11 групп

Таблица 53 - Группа 34 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-34 1	29-34 2	29-34 3	29-34 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1627,4	1379,34	790	515,08
2	Средний разряд работ		*5*	*5*	*5*	*5*
	Машины и механизмы					
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	-	34,29
225-0801	Машины погрузочные [пневматические], производительность 1м3/мин,	маш-ч	20,86	20,86	23,07	30,65
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	-	-	164,32	17,06
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	108,12	65,92	48,44	49,58
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	-	-	-	0,03
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	-	-	-	0,17
	Материалы					
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,202	0,202	0,072	0,034
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,02863	0,02863	0,02921	0,02802
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	-	-	-	0,222
111-1708	Пакля пропитанная	кг	618	-	-	-
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	9,54	9,54	3,39	1,56
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	10,7	10,7	-	-
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	-	-	5,5	3,07
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	0,13	0,13	0,08	0,04
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	-	-	-	0,92
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	-	-	4,74	0,45
142-0010-2	Вода	м3	-	-	-	2,22
1112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый Т19 в патронах, диаметр 36-37 мм	т	-	-	-	0,111
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	-	-	-	0,2524
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	-	-	-	0,087
	Масса грунта	т	182	205	228	248
	Объем грунта	м3	121	121	120	121

Таблица 54 - Группа 34 Нормы с 5 по 9

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-34 5	29-34 6	29-34 7	29-34 8	29-34 9
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	609,88	764,72	971,7	1109,16	1322,46
2	Средний разряд работ		*5*	*5*	*6*	*6*	*6*
	Машины и механизмы						
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	49,3	137,14	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	214,88	363,4	538,78
225-0801	Машины погрузочные [пневматические], производительность 1м3/мин,	маш-ч	30,65	32,55	35,08	35,08	35,08
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	24,65	68,57	-	-	-
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	52,27	51,59	53,42	53,42	57,24
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,03	0,06	1,19	0,65	1,77
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,24	0,47	1,93	4,76	10,03
	Материалы						
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,02802	0,02773	0,02701	0,02701	0,02701
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,299	0,512	0,914	1,18	1,27
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56
112-0045	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 16 мм, III сорт	м3	-	0,53	-	-	-
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	3,07	0,96	0,96	0,96	0,96
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	1,33	2,6	10,5	26	55
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	0,86	1,52	-	-	-
142-0010-2	Вода	м3	3,97	6,51	12,09	25,12	53,3
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	0,168	0,228	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	-	0,266	0,36	0,476
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	0,2524	0,2497	0,4336	0,4336	0,5983
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	0,118	0,16	0,232	0,311	0,371
	Масса грунта	т	266	300	333	351	363
	Объем грунта	м3	121	120	121	121	121

2.10 Проходка штолен без крепей

Группа 35 Проходка штолен без крепей

Состав работ: 1. Разработка грунта с погрузкой.

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-35-1 4
29-35-2 5
29-35-3 6-7
29-35-4 8
29-35-5 9
29-35-6 10-11

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

29-35-7 8
29-35-8 9
29-35-9 10-11

Таблица 55 - Группа 35 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-35 1	29-35 2	29-35 3	29-35 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	322,32	412,38	575,12	761,56
2	Средний разряд работ		*5*	*5*	*5*	*6*
	Машины и механизмы					
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	30,97	44,87	126,24	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	-	194,34
225-0801	Машины погрузочные [пневматические], производительность 1 м3/мин,	маш-ч	27,97	27,97	30,02	33,97
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	14,77	21,33	60,2	-
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	41,49	41,49	41,49	41,49
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,03	0,06	0,13	0,25
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,24	0,46	0,92	1,83
	Материалы					
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,025	0,025	0,025	0,025
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,873	0,873	0,873	0,873
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	0,78	1,17	2,27	10,1
142-0010-2	Вода	м3	11,44	11,44	11,44	11,44
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	-	0,165	0,219	-
1112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый Т19 в патронах, диаметр 36-37 мм	т	0,098	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	-	-	0,254
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	0,3728	0,3728	0,3728	0,3728
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	0,075	0,106	0,141	0,218
	Масса грунта	т	230	247	281	322
	Объем грунта	м3	112	112	112	117

Таблица 56 - Группа 35 Нормы с 5 по 9

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-35 5	29-35 6	29-35 7	29-35 8	29-35 9
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	883,22	1063,34	657,28	810,54	978,02
2	Средний разряд работ		*6*	*6*	*6*	*6*	*6*
	Машины и механизмы						
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	327,06	485,06	170,64	311,26	458,2
225-0801	Машины погрузочные [пневматические], производительность 1м3/мин,	маш-ч	33,97	33,97	29,07	29,07	29,07
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	-	-	14,77	21,33	60,2
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	41,49	45,19	38,66	38,66	42,61
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,58	1,2	0,19	0,44	0,95
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	4,35	8,9	1,41	3,25	6,97
	Материалы						
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	1,08	1,13	0,595	0,806	0,861
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	23,8	48,7	7,66	17,9	38,2
142-0010-2	Вода	м3	22,91	47,43	8,82	17,28	36,4
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	0,333	0,433	0,173	0,249	0,342
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	0,3728	0,4961	0,183	0,183	0,234
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	0,269	0,307	0,13	0,176	0,202
	Масса грунта	т	339	351	302	319	330
	Объем грунта	м3	117	117	110	110	110

2.11 Установка и разборка промежуточных рам и забивного посада

Группа 36 Установка и разборка деревянных рам

Состав работ: 1. Разработка грунта под рамы. 2. Заготовка рам. 3. Установка и разборка рам.

Измеритель: 100 м3 рам

29-36-1 Установка постоянных деревянных рам

29-36-2 Разборка постоянных деревянных рам
29-36-3 Установка и разборка временных деревянных рам

Таблица 57 - Группа 36 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-36 1	29-36 2	29-36 3
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	2907,2	1319,3	2891,4
2	Средний разряд работ		*5*	*5*	*5*
	Машины и механизмы				
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	83	72,79	77,89
	Материалы				
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	2	-	1
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	105	-	46,6
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	4,36	-	4,36
	Масса грунта	т	34,9	-	34,9
	Объем грунта	м3	20,5	-	20,5

Группа 37 Установка и разборка металлических рам
Состав работ: 1. Разработка грунта под рамы. 2. Заготовка рам. 3. Установка и разборка рам.
Измеритель: 1 т металла

29-37-1 Установка постоянных металлических рам
29-37-2 Разборка постоянных металлических рам
29-37-3 Установка и разборка временных металлических рам

Таблица 58 - Группа 37 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-37 1	29-37 2	29-37 3
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	36,66	23,86	21,33
2	Средний разряд работ		*5*	*5*	*5*
	Машины и механизмы				
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	1,33	1,28	1,3
	Материалы				
111-0093	Болты с шестигранной головкой, диаметр резьбы 20-[22] мм	т	0,014	-	0,007
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	0,11	-	0,11
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров но швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	1	-	0,09

Группа 38 Установка и разборка забивного посада при проходке тоннелей в неустойчивых грунтах
Состав работ: 1. Заготовка элементов крепей. 2. Закрепление кровли выработки забивными досками с разработкой грунта под концы. 3. Забутовка пустот. 4. Снятие элементов крепления с перерубкой концов досок и укладкой их в штабель.
Измеритель: 100 м3 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 в грунтах группы:
29-38-1 1
29-38-2 2-3
Установка и разборка забивного посада при проходке тоннелей в неустойчивых грунтах под свободной территорией при диаметре щита 3,2 м в грунтах группы:
29-38-3 1
29-38-4 2-3
Установка и разборка забивного посада при проходке тоннелей в неустойчивых грунтах под свободной территорией при диаметре щита 3,6 м в грунтах группы:
29-38-5 1
29-38-6 2-3
Установка и разборка забивного посада при проходке тоннелей в неустойчивых грунтах под свободной территорией при диаметре щита 4 м в грунтах группы:
29-38-7 1
29-38-8 2-3

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

29-38-9 1
29-38-10 2-3

Установка и разборка забивного посада при проходке тоннелей в неустойчивых грунтах под застроенной территорией при диаметре щита 3,2 м в грунтах группы

29-38-11 1
29-38-12 2-3

Установка и разборка забивного посада при проходке тоннелей в неустойчивых грунтах под застроенной территорией при диаметре щита 3,6 м в грунтах группы

29-38-13 1
29-38-14 2-3

Установка и разборка забивного посада при проходке тоннелей в неустойчивых грунтах под застроенной территорией при диаметре щита 4 м в фунтах группы

29-38-15 1
29-38-16 2-3

Таблица 59 - Группа 38 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-38 1	29-38 2	29-38 3	29-38 4	29-38 5	29-38 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	144,41	117,39	115,81	94,01	99,86	81,21
2	Средний разряд работ		3,8	3,4	3,8	3,4	3,8	3,4
	Материалы							
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	2,28	2,28	1,83	1,83	1,58	1,58

Таблица 60 - Группа 38 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-38 7	29-38 8	29-38 9	29-38 10	29-38 11	29-38 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	91,64	74,58	188,02	152,31	150,57	122,45
2	Средний разряд работ		3,8	3,4	3,8	3,4	3,8	3,4
	Материалы							
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	1,45	1,45	2,96	2,96	2,38	2,38

Таблица 61 - Группа 38 Нормы с 13 по 16

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-38 13	29-38 14	29-38 15	29-38 16
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	129,72	105,39	120,71	97,8
2	Средний разряд работ		3,8	3,4	3,8	3,4
	Материалы					
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	2,05	2,05	1,88	1,88

2.12 Пересечение штолен

Группа 39 Устройство пересечений постоянных штолен с расширением выработок

Состав работ: 1. Разработка грунта в местах расширения штолен с погрузкой. 2. Заготовка, установка и разборка крепей и перекрепление штолен в пересечениях.

Измеритель: 1 пересечение

Устройство пересечений постоянных штолен с расширением выработок в грунтах группы:

29-39-1 1-2
29-39-2 3
29-39-3 4
29-39-4 5
29-39-5 6-7
29-39-6 8
29-39-7 9
29-39-8 10-11

МСмета msmeta.com.ua

Таблица 62 - Группа 39 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-39 1	29-39 2	29-39 3	29-39 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	2733,4	1497,84	1196,06	1324,04
2	Средний разряд работ		*5*	*5*	*5*	*5*
	Машины и механизмы					
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	18,49	18,49	18,49	18,49
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	50,56	71,42
225-0802	Машины погрузочные [электрические ковшовые], производительность 1,25 м3/мин	маш-ч	37,29	36,81	48,51	48,51
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	-	203,82	25,28	35,71
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	170,97	91,36	71,54	77,58
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,34	1,34	1,34	1 34
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	-	-	0,03	0,03
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	-	-	0,21	0,28
	Материалы					
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,842	0,842	0,842	0,842
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1 8 кг	т	0,896	0,431	0,398	0,398
111-1057	Двутавры с параллельными гранями полок, широкополочные "Ш", из горячекатаного проката из стали углеродистой обыкновенного качества кипящей, N 26-40	т	2,27	2,27	2,27	2,27
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками,толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,051	0,046	0,0367	-
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	-	-	0,163	0,211
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	47,2	22,4	20,8	20,8
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	25,2	-	-	-
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	-	12,2	8,51	8,51
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	-	-	1,08	1,52
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	-	7,4	0,73	1,38
142-0010-2	Вода	м3	-	-	2,53	4,52
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	-	-	-	0,146
1112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый Т19 в патронах, диаметр 36-37 мм	т	-	-	0,137	-
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	-	-	0,1988	0,1988
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	-	-	0,067	0,087
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	0,18	0,18	0,18	0,18
	Масса грунта	т	349	351	391	420
	Объем грунта	м3	205	185	191	191

Таблица 63 - Группа 39 Нормы с 5 по 8

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-39 5	29-39 6	29-39 7	29-39 8
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1289,28	1595,8	1864,4	2164,6
2	Средний разряд работ		*5*	*6*	*6*	*6*
	Машины и механизмы					
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	9,21	-	-	-
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	194,34	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	304,94	554,58	820,02
225-0802	Машины погрузочные [электрические ковшовые], производительность 1,25 м3/мин	маш-ч	49,3	52,93	52,93	52,93
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	97,01	-	-	-
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	73,6	78,51	78,51	84,32
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,34	0,66	-	-
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,08	0,35	0,79	1,69
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,58	2,51	5,85	12,53
	Материалы					
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,842	0,421	-	-
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,204	0,242	0,242	0,242
111-1057	Двутавры с параллельными гранями полок широкополочные "Ш", из горячекатаного проката из стали углеродистой обыкновенного качества кипящей, N 26-40	т	1,14	-	-	-

111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,211	0,464	1,1	1,47

MCмета msmeta.com.ua

Окончание таблицы 63

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-395	29-396	29-397	29-398
1	2	3	4	5	6	7
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	10,6	12,6	12,6	12,6
112-0045	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 16 мм, III сорт	м3	1,36	-	-	-
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	2,84	2,84	2,84	2,84
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	3,16	13,7	32,1	68,6
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	2,35	-	-	-
142-0010-2	Вода	м3	7,83	15,88	31,06	65,29
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	0,247	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	0,321	0,456	0,624
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	0,1988	0,2167	0,3734	0,3734
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	0,155	0,262	0,348	0,41
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	0,18	0,09	-	-
	Масса грунта	т	459	506	533	552
	Объем грунта	м3	184	184	184	184

Группа 40 Устройство пересечений постоянных штолен без расширения выработок

Состав работ: 1. Разработка грунта с погрузкой. 2. Заготовка, установка и разборка крепей и перекрепление штолен в пересечениях.

Измеритель: 1 пересечение

Устройство пересечений постоянных штолен без расширения выработок в грунтах группы:

29-40-1 1-2
29-40-2 3
29-40-3 4
29-40-4 5
29-40-5 6-7
29-40-6 8
29-40-7 9
29-40-8 10-11

Таблица 64 - Группа 40 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-401	29-402	29-403	29-404
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	73,31	58,14	42,5	43,13
2	Средний разряд работ		*5*	*5*	*5*	*5*
	Машины и механизмы					
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	0,25	0,35
225-0801	Машины погрузочные [пневматические], производительность 1м3/мин,	маш-ч	0,11	0,11	0,14	0,14
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	-	1,49	0,13	0,17
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	3,16	2,12	1,49	1,5
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	0,22	0,22	0,22	0,22
	Материалы					
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,14	0,14	0,14	0,14
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,056	0,034	0,026	0,026
111-1057	Двутавры с параллельными гранями полок, широкополочные "Ш", из горячекатаного проката из стали углеродистой обыкновенного качества кипящей, N 26-40	т	0,32	0,32	0,22	0,22
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	-	-	0,002	0,003
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	2,92	1,78	1,36	1,36
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	0,2	-	-	-
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	-	0,13	0,1	0,1
119-0050	Коронки, тип КГШ46-31км	шт	-	-	0,008	0,012
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	-	0,022	0,0018	0,0045
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	-	-	-	0,001
1112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый Т19 в патронах, диаметр 36-37 мм	т	-	-	0,001	-
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	-	-	0,0024	0,0024
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	-	-	0,001	0,001
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	0,03	0,03	0,03	0,03
	Масса грунта	т	1,38	1,5	1,24	1,34

	Объем грунта	м3	0,81	0,79	0,61	0,61

Таблица 65 - Группа 40 Нормы с 5 по 8

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-405	29-406	29-407	29-408
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	43,92	45,5	46,61	48,03
2	Средний разряд работ		*5*	*6*	*6*	*6*
	Машины и механизмы					
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	0,96	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	1,5	2,58	3,89
225-0801	Машины погрузочные [пневматические], производительность 1м3/мин,	маш-ч	0,16	0,16	0,16	0,16
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	0,47	-	-	-
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	1,52	1,52	1,52	1,55
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	0,22	0,22	0,22	0,22
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	-	-	-	0,01
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	-	0,01	0,03	0,08
	Материалы					
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,14	0,14	0,14	0,14
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,026	0,026	0,026	0,026
111-1057	Двутавры с параллельными гранями полок, широкополочные "Ш", из горячекатаного проката из стали углеродистой обыкновенного качества кипящей, N 26-40	т	0,22	0,22	0,22	0,22
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,003	0,006	0,008	0,01
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2 5-3,9 м	м3	1,36	1,36	1,36	1,36
112-0045	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 16 мм III сорт	м3	0,01	-	-	-
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	0,05	0,05	0,05	0,05
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	0,022	0,07	0,182	0,411
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	0,007	-	-	-
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	0,002	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	0,002	0,002	0,003
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	0,0024	0,0029	0,0029	0,0048
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	0,001	0,002	0,002	0,003
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	0,03	0,03	0,03	0,03
	Масса грунта	т	1,52	1,67	1,76	1,82
	Объем грунта	м3	0,61	0,61	0,61	0,61

Группа 41 Устройство пересечений временных штолен с расширением выработок

Состав работ: 1. Разработка грунта в местах расширения штолен с погрузкой. 2. Заготовка, установка и разборка крепей и перекрепление штолен в пересечениях.

Измеритель: 1 пересечение

Устройство пересечений временных штолен с расширением выработок в грунтах группы:

29-41-1 1-2
29-41-2 3
29-41-3 4
29-41-4 5
29-41-5 6-7
29-41-6 8
29-41-7 9
29-41-8 10-11

Таблица 66 - Группа 41 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-411	29-412	29-413	29-414
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	2812,4	1538,92	1213,44	1339,84
2	Средний разряд работ		*5*	*5*	*5*	*5*
	Машины и механизмы					
203-0302	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	18,49	18,49	18,49	18,49
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	50,56	71,42
225-0802	Машины погрузочные [электрические ковшовые], производительность 1,25 м3/мин	маш-ч	37,29	36,81	48,51	48,51

MCмета msmeta.com.ua

226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	-	203,82	25,28	35,71
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	228,58	122,15	99,63	105,67

Окончание таблицы 66

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-41 1	29-41 2	29-41 3	29-41 4
1	2	3	4	5	6	7
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,34	1,34	1,34	1,34
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	-	-	0,03	0,03
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	-	-	0,21	0,28
	Материалы					
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,842	0,842	0,842	0,842
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,542	0,238	0,205	0,205
111-1057	Двутавры с параллельными гранями полок, широкополочные "Ш", из горячекатаного проката из стали углеродистой обыкновенного качества кипящей, N 26-40	т	2,27	2,27	2,27	2,27
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками,толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,051	0,046	0,0367	-
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	-	-	0,163	0,211
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	26,8	11,3	9,26	9,26
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	17	-	-	-
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	-	7,5	3,75	3,75
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	-	-	1,08	1,52
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	-	7,4	0,72	1,38
142-0010-2	Вода	м3	-	-	2,53	4,52
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	-	-	-	0,146
1112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый Т19 в патронах,диаметр 36-37 мм	т	-	-	0,137	-
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	-	-	0,1988	0,1988
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	-	-	0,067	0,087
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	0,18	0,18	0,18	0,18
	Масса грунта	т	349	351	391	420
	Объем грунта	м3	205	185	191	191

Таблица 67 - Группа 41 Нормы с 5 по 8

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-41 5	29-41 6	29-41 7	29-41 8
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1303,5	1611,6	1896	2196,2
2	Средний разряд работ		*5*	*6*	*6*	*6*
	Машины и механизмы					
203-0302	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25т]	маш-ч	9,24	-	-	-
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	194,34	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	304,94	554,58	820,02
225-0802	Машины погрузочные [электрические ковшовые], производительность 1,25 м3/мин	маш-ч	49,3	52,93	52,93	52,93
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	97,01	-	-	-
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	87,36	94,2	94, 2	100,01
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,34	0,66	-	-
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,08	0,35	0,79	1,69
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,58	2,51	5,85	12,53
	Материалы					
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,842	0,421	-	-
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,108	0,127	0,127	0,127
111-1057	Двутавры с параллельными гранями полок, широкополочные "Ш", из горячекатаного проката из стали углеродистой обыкновенного качества кипящей, N 26-40	т	1,14	-	-	-
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,211	0,464	1,1	1,47
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	4,87	5,72	5,72	5,72
112-0045	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 16 мм, III сорт	м3	0,6	-	-	-
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	1,3	1,3	1,3	1,3
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	3,16	13,7	32,1	68,6
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	2,35	-	-	-
142-0010-2	Вода	м3	7,83	15,88	31,06	65,29

1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	0,247	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	0,321	0,456	0,624
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	0,1988	0,2167	0,3734	0,3734

Окончание таблицы 67

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-415	29-416	29-417	29-418
1	2	3	4	5	6	7
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	0,155	0,262	0,348	0,41
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	0,18	0,09	-	-
	Масса грунта	т	459	506	533	552
	Объем грунта	м3	184	184	184	184

Группа 42 Устройство пересечений временных штолен без расширения выработок

Состав работ: 1. Разработка грунта с погрузкой. 2. Заготовка, установка и разборка крепей и перекрепление штолен в пересечениях.

Измеритель: 1 пересечение

Устройство пересечений временных штолен без расширения выработок в грунтах группы:

29-42-1 1-2
29-42-2 3
29-42-3 4
29-42-4 5
29-42-5 6-7
29-42-6 8
29-42-7 9
29-42-8 10-11

Таблица 68 - Группа 42 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-421	29-422	29-423	29-424
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	78,53	61,46	44,4	45,03
2	Средний разряд работ		*5*	*5*	*5*	*5*
	Машины и механизмы					
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	0,25	0,35
225-0801	Машины погрузочные [пневматические], производительность 1м3/мин,	маш-ч	0,11	0,11	0,14	0,14
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	-	1,49	0,13	0,17
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	6,6	4,23	3,02	3,03
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	0,22	0,22	0,22	0,22
	Материалы					
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,14	0,14	0,14	0,14
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,028	0,017	0,013	0,013
111-1057	Двутавры с параллельными гранями полок, широкополочные "Ш", из горячекатаного проката из стали углеродистой обыкновенного качества кипящей, N 26-40	т	0,32	0,32	0,22	0,22
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	-	-	0,002	0,003
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	1,33	0,81	0,58	0,58
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	0,12	-	-	-
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	-	0,08	0,04	0,04
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	-	-	0,008	0,012
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	-	0,022	0,0018	0,0045
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	-	-	-	0,001
1112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый Т19 в патронах, диаметр 36-37 мм	т	-	-	0,001	-
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	-	-	0,0024	0,0024
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	-	-	0,001	0,001
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	0,03	0,03	0,03	0,03
	Масса грунта	т	1,38	1,5	1,24	1,34
	Объем грунта	м3	0,81	0,79	0,61	0,61

Таблица 69 - Группа 42 Нормы с 5 по 8

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-425	29-426	29-427	29-428
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	45,82	47,24	48,35	49,93
2	Средний разряд работ		*5*	*6*	*6*	*6*

Окончание таблицы 69

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-42 5	29-42 6	29-42 7	29-42 8
1	2	3	4	5	6	7
	Машины и механизмы					
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	0,96	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	1,5	2,58	3,89
225-0801	Машины погрузочные [пневматические], производительность 1м3/мин,	маш-ч	0,16	0,16	0,16	0,16
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	0,47	-		-
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	2,99	2,99	2,99	3,02
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	0,22	0,22	0,22	0,22
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	-		-	0,01
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	-	0,01	0,03	0,08
	Материалы					
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,14	0,14	0,14	0,14
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0013	0,013	0,013	0,013
111-1057	Двутавры с параллельными гранями полок, широкополочные "Ш", из горячекатаного проката из стали углеродистой обыкновенного качества кипящей, N 26-40	т	0,22	0,22	0,22	0,22
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,003	0,006	0,008	0,01
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	0,58	0,58	0,58	0,58
112-0045	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 16 мм, III сорт	м3	0,003	-	-	-
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	0,02	0,02	0,02	0,02
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	0,022	0,07	0,182	0,411
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	0,007	-	-	-
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	0,002	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	0,002	0,002	0,003
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	0,0024	0,0029	0,0029	0,0048
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	0,001	0,002	0, 002	0,003
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	0,03	0,03	0,03	0,03
	Масса грунта	т	1,52	1,67	1,76	1,82
	Объем грунта	м3	0,61	0,61	0,61	0,61

Группа 43 Разборка крепей пересечений штолен с расширением выработок

Состав работ: 1. Разборка крепей пересечений.

Измеритель: 1 пересечение

Разборка крепей пересечений штолен с расширением выработок в грунтах группы:

29-43-1 1-2
29-43-2 3
29-43-3 4-5
29-43-4 6-7
29-43-5 8-11

Таблица 70 - Группа 43 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-43 1	29-43 2	29-43 3	29-43 4	29-43 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	429,76	271,76	276,5	165,9	149,31
2	Средний разряд работ		*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*
	Машины и механизмы						
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	9,95	9,95	9,95	9,95	4,98
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	31,27	17,74	18,17	8,97	7,84

Группа 44 Разборка крепей пересечений штолен без расширения выработок

Состав работ: 1. Разборка крепей пересечений.

Измеритель: 1 пересечение

Разборка крепей пересечений штолен без расширения выработок в грунтах группы:

29-44-1 1-2
29-44-2 3
29-44-3 4-5
29-44-4 6-7

29-44-5 8-11

Таблица 71 - Группа 44 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-44 1	29-44 2	29-44 3	29-44 4	29-44 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	31,92	24,81	19,75	19,59	19,43
2	Средний разряд работ		*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*
	Машины и механизмы						
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	1,93	1,34	1,04	1,03	1,03

2.13 Водоотводные канавы

Группа 45 Устройство водоотводных канав без крепей

Состав работ: 1. Разработка грунта с погрузкой.

Измеритель: 100 м канав

Устройство водоотводных канав без крепей в грунтах группы:

29-45-1 4

29-45-2 5

29-45-3 6-7

29-45-4 8

29-45-5 9

29-45-6 10-11

Таблица 72 - Группа 45 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-45 1	29-45 2	29-45 3	29-45 4	29-45 5	29-45 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	75,05	91,64	126,08	172,22	213,3	271,76
2	Средний разряд работ		*5*	*5*	*5*	*5*	*5*	*5*
	Машины и механизмы							
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	12,64	15,33	36,97	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	-	54,04	95,43	146,78
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	6,32	7,58	18,49	-	-	-
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	2,31	2,62	3,16	3,46	3,46	3,78
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,03	0,05	0,08	0,03	0,08	0,16
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,02	0,03	0,06	0,21	0,54	1,2
	Материалы							
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,032	0,041	0,056	0,098	0,133	0,153
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	0,13	0,19	0,35	1,13	2,93	6,59
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	0,03	0,06	0,1	-	-	-
142-0010-2	Вода	м3	0,302	0,566	0,868	1,6	2,84	6,44
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	-	0,018	0,025	-	-	-
1112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый Т19 в патронах, диаметр 36-37 мм	т	0,011	-	-	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	-	-	0,028	0,039	0,053
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	0,038	0,038	0,038	0,048	0,048	0,077
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	0,012	0,015	0,02	0,027	0,037	0,049
	Масса грунта	т	20	21,5	24,4	26,8	28,3	29,3
	Объем грунта	м3	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75

Группа 46 Устройство водоотводных канав с крепями

Состав работ: 1. Разработка грунта с погрузкой. 2. Заготовка и установка деревянных крепей [нормы 1,2].

Измеритель: 100 м канав

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

29-46-1 1-2

29-46-2 3

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

29-46-3 1-2

29-46-4 3
29-46-5 4
29-46-6 5
29-46-7 6-7

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

29-46-8 1-2
29-46-9 3
29-46-10 4
29-46-11 6-7

Таблица 73 - Группа 46 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-46 1	29-46 2	29-46 3	29-46 4	29-46 5	29-46 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	172,22	173,8	75,21	78,84	80,26	97,64
2	Средний разряд работ		*5*	*5*	*5*	*5*	*5*	*5*
	Машины и механизмы							
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	-	-	12,64	15,33
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	-	50,88	-	50,88	6,32	7,58
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	7,33	6,89	3,48	3,56	3,56	4
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	-	-	-	-	-	0,01
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	-	-	-	-	0,04	0,05
	Материалы							
111-0180	Гвозди строительные с плоской головкой 1,8 х50 мм	т	0,022	0,022	-	-	-	-
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	-	-	-	-	0,05	0,063
112-0025	Бруски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорт	м3	1,49	1,49	-	-	-	-
112-0045	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 16 мм, III сорт	м3	2,36	2,36	-	-	-	-
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	-	-	-	-	0,2	0,29
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	-	0,51	-	0,46	0,05	0,09
142-0010-2	Вода	м3	-	-	-	-	0,465	0,87
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	-	-	-	-	-	0,028
1112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый Т19 в патронах, диаметр 36-37 мм	т	-	-	-	-	0,017	-
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	-	-	-	0,0588	0,0588	0,0588
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	-	-	-	-	0,018	0,023
	Масса грунта	т	32,4	31,6	25,5	28,5	30,8	33
	Объем грунта	м3	19,1	16,6	15	15	15	15

Таблица 74 - Группа 46 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-46 7	29-46 8	29-46 9	29-46 10	29-46 11	29-46 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	133,35	75,37	79	80,42	97,8	133,51
2	Средний разряд работ		*5*	*5*	*5*	*5*	*5*	*5*
	Машины и механизмы							
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	36,97	-	-	12,64	15,33	36,97
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	18,49	-	50,88	6,32	7,58	18,49
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	4,87	3,48	3,56	3,56	4,03	4,87
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,01	-	-	-	0,01	0,01
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,1	-	-	0,04	0,05	0,1
	Материалы							
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,086	-	-	0,05	0,063	0,086
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	0,53	-	-	0,2	0,29	0,54
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	0,15	-	0,46	0,05	0,09	0,15
142-0010-2	Вода	м3	1,34	-	-	0,465	0,87	1,34

МСмета msmeta.com.ua

1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	0,038	-	-	-	0,029	0,039
1112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый Т19 в патронах, диаметр 36-37 мм	т	-	-	-	0,018	-	-

Окончание таблицы 74

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-46 7	29-46 8	29-46 9	29-46 10	29-46 11	29-46 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	0,0588	-	-	0,0588	0,0588	0,0588
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	0,032	-	-	0,018	0,024	0,032
	Масса грунта	т	37,5	25,8	28,9	31,2	33,4	38
	Объем грунта	м3	15	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2

2.14 Проходка фурнелей

Группа 47 Проходка фурнелей
Состав работ: 1. Разработка грунта с погрузкой. 2. Заготовка, установка и разборка крепей.
Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка фурнелей в грунтах группы:

29-47-1	1-2
29-47-2	3
29-47-3	4
29-47-4	5
29-47-5	6-7
29-47-6	8
29-47-7	9
29-47-8	10-11

Таблица 75 - Группа 47 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-47 1	29-47 2	29-47 3	29-47 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	3365,4	3207,4	2559,6	2670,2
2	Средний разряд работ		*3,7*	*3,7*	*3,7*	*3,7*
	Машины и механизмы					
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	53,4	69,05
225-0801	Машины погрузочные [пневматические], производительность 1 м3/мин,	маш-ч	19,91	21,8	27,81	27,81
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	-	219,62	26,7	34,44
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	199,25	216,49	182,44	186,66
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	-	-	0,08	0,16
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	-	-	0,52	1,17
	Материалы					
111-0180	Гвозди строительные с плоской головкой 1,8 х50 мм	т	0,2855	0,1546	0,1546	0,1546
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,298	0,419	0,34	0,34
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками,толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,027	0,027	0,027	0,027
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	-	-	0,359	0,464
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	13	18,7	14,3	14,3
112-0025	Бруски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорт	м3	3,77	3,77	3,58	3,58
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	22,2	-	-	-
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	-	22,8	16,2	16,2
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	-	-	1,44	2,09
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	-	4,5	0,43	0,82
142-0010-2	Вода	м3	-	-	3,37	6,34
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	-	-	-	0,206
1112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый Т19 в патронах,диаметр 36-37 мм	т	-	-	0,127	-
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	-	-	0,428	0,428
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	-	-	0,133	0,169
	Масса грунта	т	186	207	273	293
	Объем грунта	м3	109	109	133	133

Таблица 76 - Группа 47 Нормы с 5 по 8

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-47 5	29-47 6	29-47 7	29-47 8
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	2844	2733,4	2938,8	3239
2	Средний разряд работ		*3,7*	*4,8*	*4,8*	*4,8*
	Машины и механизмы					
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	170,64	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	246,48	429,76	660,44
225-0801	Машины погрузочные [пневматические], производительность 1м3/мин,	маш-ч	29,7	31,76	31,76	31,76
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	85,16	-	-	-
226-3402	Вагонетки шахтные, вместимость 2,5 м3	маш-ч	194,07	169,42	169,42	173,91
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,43	0,32	0,81	1,82
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	3,16	2,31	5,99	13,46
	Материалы					
111-0180	Гвозди строительные с плоской головкой 1,8 х50 мм	т	0,1546	0,1546	0,1546	0,1546
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,34	0,314	0,314	0,314
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками,толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,027	0,027	0,027	0,027
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,628	1,09	1,48	1,72
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	14,3	13,1	13,1	13,1
112-0025	Бруски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорт	м3	3,58	3,58	3,58	3,58
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	16,2	9,71	9,71	9,71
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	3,87	12,6	32,8	73,8
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	1,47	-	-	-
142-0010-2	Вода	м3	9,71	17,95	31,83	72,14
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	0,28	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	0,319	0,44	0,59
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	0,428	0,5274	0,5274	0,8667
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	0,229	0,304	0,412	0,551
	Масса грунта	т	334	391	412	426
	Объем грунта	м3	133	142	142	142

2.15 Разработка калотт

Группа 48 **Разработка калотт шириной до 7 м с временными деревянными крепями, прогонами [лонгаринами] при монолитной бетонной обделке тоннеля**

Состав работ: 1. Разработка грунта с погрузкой. 2. Заготовка, установка и разборка временных крепей. 3. Забутовка пустот.

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-48-1 мелкозернистых сыпучих песках
29-48-2 1-2 групп
29-48-3 3 группы

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

29-48-4 3
29-48-5 4
29-48-6 5
29-48-7 6-7
29-48-8 8
29-48-9 9
29-48-10 10-11

Таблица 77 - Группа 48 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-48 1	29-48 2	29-48 3	29-48 4	29-48 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	3286,4	2844	2038,2	2006,6	1210,28
2	Средний разряд работ		*5*	*5*	*5*	*5,1*	*5,1*
	Машины и механизмы						
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	-	-	29,86
225-0802	Машины погрузочные [электрические ковшовые],	маш-ч	30,02	30,02	32,86	24,96	34,13

	производительность 1,25 м3/мин							

МСмета msmeta.com.ua

Окончание таблицы 77

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-48 1	29-48 2	29-48 3	29-48 4	29-48 5
1	2	3	4	5	6	7	8
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	-	-	248,06	195,92	14,95
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	182,82	182,82	135,15	140,86	77,2
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	-	-	-	-	0,02
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	-	-	-	-	0,14
	Материалы						
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,862	0,862	0,546	0,418	0,191
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,0414	0,0414	0,0412	0,0313	0,0301
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	-	-	-	-	0,182
111-1708	Пакля пропитанная	кг	972	-	-	-	-
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	43,1	43,1	27,1	19,7	8,64
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	19,7	19,7	-	-	-
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	-	-	14,7	14,7	8,38
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	-	-	-	-	0,78
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	-	-	6,98	5,39	0,49
142-0010-2	Вода	м3	-	-	-	-	1,36
1112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый Т19 в патронах, диаметр 36-37 мм	т	-	-	-	-	0,087
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	-	-	-	-	0,3463
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	-	-	-	-	0,076
	Масса грунта	т	268	304	332	256	278
	Объем грунта	м3	179	179	175	135	136

Таблица 78 - Группа 48 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-48 6	29-48 7	29-48 8	29-48 9	29-48 10
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1314,56	1467,82	1572,1	1690,6	1911,8
2	Средний разряд работ		*5,1*	*5,1*	*5,1*	*5,1*	*5,1*
	Машины и механизмы						
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	42,66	117,87	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	159,58	273,34	406,06
225-0802	Машины погрузочные [электрические ковшовые], производительность 1,25 м3/мин	маш-ч	34,13	38,08	36,81	36,81	36,81
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	21,33	58,93	-	-	-
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	81,5	81,28	81,34	81,34	85,4
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,03	0,05	0,27	0,66	1,41
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,21	0,4	1,98	4,9	10,36
	Материалы						
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,191	0,16	0,138	0,138	0,138
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,0301	0,03	0,025	0,025	0,025
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,252	0,415	0,618	0,799	0,864
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	8,64	7,24	6,19	6,19	6,19
112-0045	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 16 мм, III сорт	м3	-	0,22	-	-	-
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	8,38	5,36	2,28	2,28	2,28
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	1,12	2,13	7,1	17,6	37,3
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	0,94	1,66	-	-	-
142-0010-2	Вода	м3	3,31	5,32	8,22	17,05	36,5
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	0,14	0,186	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	-	0,181	0,241	0,315
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	0,3455	0,5149	0,5149	0,5149	0,7201
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	0,104	0,138	0,172	0,221	0,266
	Масса грунта	т	299	355	354	373	386

	Объем грунта	м3	136	142	129	129	129

Группа 49 Разработка калотт шириной от 7,01 м до 9 м с временными деревянными крепями, прогонами [лонгаринами] при монолитной бетонной обделке тоннеля

Состав работ: 1. Разработка грунта с погрузкой. 2. Заготовка, установка и разборка временных крепей. 3. Забутовка пустот.

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Разработка калотт шириной от 7,01 м до 9 м с временными деревянными крепями, прогонами [лонгаринами] при монолитной бетонной обделке тоннеля без разборки лонгарин в грунтах группы:

29-49-1 мелкозернистых сыпучих песках
29-49-2 1-2 групп
29-49-3 3 группы

Разработка калотт шириной от 7,01 м до 9 м с временными деревянными крепями, прогонами [лонгаринами] при монолитной бетонной обделке тоннеля с разборкой лонгарин в грунтах группы:

29-49-4 3
29-49-5 4
29-49-6 5
29-49-7 6-7
29-49-8 8
29-49-9 9
29-49-10 10-11

Таблица 79 - Группа 49 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-49 1	29-49 2	29-49 3	29-49 4	29-49 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	2575,4	2227,8	1611,6	1578,42	1015,94
2	Средний разряд работ		*5*	*5*	*5*	*5*	*5*
	Машины и механизмы						
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	-	-	27,49
225-0802	Машины погрузочные [электрические ковшовые], производительность 1,25 м3/мин	маш-ч	27,02	27,02	29,55	23,7	31,92
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	-	-	203,82	167,48	13,67
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	146,5	146,5	108,04	111,47	64,67
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	-	-	-	-	0,02
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	-	-	-	-	0,11
	Материалы						
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,618	0,618	0,389	0,299	0,144
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,0372	0,0372	0,0371	0,0297	0,0286
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	-	-	-	-	0,121
111-1708	Пакля пропитанная	кг	782	-	-	-	-
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2 5-3,9 м	м3	31,8	31,8	19,9	14,6	6,51
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	15,3	15,3	-	-	-
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	-	-	11,4	11,4	6,45
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	-	-	-	-	0,58
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	-	-	6,98	5,39	0,49
142-0010-2	Вода	м3	-	-	-	-	1,16
1112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый Т19 в патронах, диаметр 36-37 мм	т	-	-	-	-	0,068
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	-	-	-	-	0,2225
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	-	-	-	-	0,05
	Масса грунта	т	238	270	296	240	260
	Объем грунта	м3	159	159	156	126	127

Таблица 80 - Группа 49 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-49 6	29-49 7	29-49 8	29-49 9	29-49 10
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1107,58	1248,2	1369,86	1508,9	1706,4
2	Средний разряд работ		*5*	*5*	*5*	*5*	*5*
	Машины и механизмы						
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	38,87	105,39	-	-	-

МСмета msmeta.com.ua

210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	148,05	262,28	387,1

Окончание таблицы 80

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-49 6	29-49 7	29-49 8	29-49 9	29-49 10
1	2	3	4	5	6	7	8
225-0802	Машины погрузочные [электрические ковшовые], производительность 1,25 м3/мин	маш-ч	31,92	35,39	34,92	34,92	34,92
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	19,43	52,61	-	-	-
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	68,82	68,9	70,33	70,17	73,99
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,02	0,05	0,19	0,47	1
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,16	0,3	1,42	3,48	7,38
	Материалы						
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,144	0,118	0,107	0,107	0,107
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,0286	0,0285	0,026	0,025	0,025
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,252	0,415	0,618	0,799	0,864
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	6,51	5,36	4,76	4,76	4,76
112-0045	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 16 мм, III сорт	м3	-	0,22	-	-	-
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	6,45	4,04	1,7	1,7	1,7
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	0,83	1,66	5,9	14,4	30,7
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	0,94	1,66	-	-	-
142-0010-2	Вода	м3	1,63	2,94	5,43	10,82	23,14
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	0,097	0,137	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	-	0,143	0,196	0,262
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	0,3455	0,5149	0,5149	0,5149	0,7201
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	0,068	0,095	0,125	0,166	0,197
	Масса грунта	т	279	329	334	352	364
	Объем грунта	м3	127	131	122	122	122

Группа 50 Разработка калотт шириной более 9 м с временными деревянными крепями, прогонами [лонгаринами] при монолитной бетонной обделке тоннеля

Состав работ: 1. Разработка грунта с погрузкой. 2. Заготовка, установка и разборка временных крепей. 3. Забутовка пустот.

Измеритель: 100 м3 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 группа:

29-50-1 мелкозернистых сыпучих песках
29-50-2 1-2 групп
29-50-3 3 группы

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

29-50-4 3
29-50-5 4
29-50-6 5
29-50-7 6-7
29-50-8 8
29-50-9 9
29-50-10 10-11

Таблица 81 - Группа 50 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-50 1	29-50 2	29-50 3	29-50 4	29-50 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1864,4	1611,6	1188,16	1154,98	821,6
2	Средний разряд работ		*5,2*	*5,2*	*5,2*	*5,2*	*5,1*
	Машины и механизмы						
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	-	-	24,96
225-0802	Машины погрузочные [электрические ковшовые], производительность 1,25 м3/мин	маш-ч	24,02	24,02	26,23	22,44	29,7
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	-	-	161,16	139,99	12,39
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	110,17	110,17	80,93	82,08	52,12
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	-	-	-	-	0,02

МСмета msmeta.com.ua

270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	-	-	-	-	0,06

Окончание таблицы 81

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-50 1	29-50 2	29-50 3	29-50 4	29-50 5
1	2	3	4	5	6	7	8
	Материалы						
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,373	0,373	0,232	0,18	0,097
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,033	0,033	0,033	0,028	0,027
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	-	-	-	-	0,059
111-1708	Пакля пропитанная	кг	592	-	-	-	-
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	20,5	20,5	12,4	9,36	4,38
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм толщина 44 мм и более, III сорт	м3	11	11	-	-	-
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины толщина 44 мм и более, III сорт	м3	-	-	8,06	8,06	4,52
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	-	-	-	-	0,38
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	-	-	5,47	4,69	0,44
142-0010-2	Вода	м3	-	-	-	-	0,961
1112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый Т19 в патронах, диаметр 36-37 мм	т	-	-	-	-	0,048
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	-	-	-	-	0,0986
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-ЗД	1000шт	-	-	-	-	0,024
	Масса грунта	т	206	236	260	223	241
	Объем грунта	м3	139	139	137	117	118

Таблица 82 - Группа 50 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-50 6	29-50 7	29-50 8	29-50 9	29-50 10
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	900,6	1027	1167,62	1319,3	1497,84
2	Средний разряд работ		*5,1*	*5,1*	*5,1*	*5,1*	*5,1*
	Машины и механизмы						
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	35,08	92,75	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	136,04	249,64	368,14
225-0802	Машины погрузочные [электрические ковшовые], производительность 1,25 м3/мин	маш-ч	29,7	32,55	32,86	32,86	32,86
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	17,54	46,45	-	-	-
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	55,81	56,52	59,31	59	62,58
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,02	0,3	0,11	0,28	0,6
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,09	0,22	0,85	2,05	4,39
	Материалы						
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,097	0,077	0,075	0,075	0,075
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,027	0,027	0,027	0,025	0,025
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем марка А	кг	0,079	0,167	0,363	0,506	0,543
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	4,38	3,47	3,33	3,33	3,33
112-0045	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 16 мм, III сорт	м3	-	0,23	-	-	-
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6 5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	4,52	2,71	1,12	1,12	1,12
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	0,55	1,2	4,69	11,2	24
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	0,85	0,85	-	-	-
142-0010-2	Вода	м3	1,63	2,94	5,43	10,82	23,14
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	0,054	0,088	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	-	0,105	0,15	0,21
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	0,0986	0,0985	0,1468	0,1468	0,1889
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-ЗД	1000шт	0,032	0,053	0,079	0,111	0,129
	Масса грунта	т	259	302	315	332	343

	Объем грунта	м3	118	121	114	114	114

Группа 51 Разработка калотт сечением до 20 м2 с временными крепями из стальных арок
Состав работ: 1. Разработка грунта с погрузкой. 2. Заготовка, установка и разборка временных крепей. 3. Забутовка пустот.
Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Разработка калотт сечением до 20 м2 с временными крепями из стальных арок в грунтах группы:
29-51-1 4
29-51-2 5
29-51-3 6-7
29-51-4 8
29-51-5 9
29-51-6 10-11

Таблица 83 - Группа 51 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-51 1	29-51 2	29-51 3	29-51 4	29-51 5	29-51 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	545,1	590,92	699,94	865,84	1025,42	1192,9
2	Средний разряд работ		*5,2*	*5,2*	*5,2*	*52*	*5,2*	*5,2*
	Машины и механизмы							
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	28,91	39,97	110,13	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	-	176,96	322,32	474
225-0802	Машины погрузочные [электрические ковшовые], производительность 1,25 м3/мин	маш-ч	28,12	28,12	30,97	34,29	34,29	34,29
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	14,47	20,38	55,14	-	-	-
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	38,99	42,49	46,58	51,57	55,3	55,3
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,02	0,02	0,05	0,19	0,46	0,98
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,11	0,16	0,33	1,45	3,37	7,22
	Материалы							
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,093	0,121	0,255	0,616	0,834	0,89
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	4,71	4,71	3,17	2,34	2,34	2,34
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	0,4	0,4	0,4	0,07	0,07	0,07
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	0,62	0,87	1,8	7,93	18,5	39,6
119-0081	Пика для отбойных молотков	IW	0,41	0,79	1,41	-	-	-
142-0010-2	Вода	м3	1,35	2,59	4,45	9,13	17,93	37,7
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	-	0,084	0,136	-	-	-
1112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый Т19 в патронах, диаметр 36-37 мм	т	0,079	-	-	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	-	-	0,179	0,258	0,354
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	0,1138	0,1138	0,1138	0,1891	0,1891	0,2412
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	0,038	0,05	0,081	0,135	0,181	0,209
	Масса грунта	т	227	243	286	325	343	354
	Объем грунта	м3	111	111	114	118	118	118

2.16 Разработка штросс

Группа 52 Разработка средней штроссы [ядро]
Состав работ: 1. Разработка грунта с погрузкой.
Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Разработка средней штроссы [ядро] в грунтах группы:

29-52-1	1-2
29-52-2	3
29-52-3	4
29-52-4	5
29-52-5	6-7
29-52-6	8
29-52-7	9
29-52-8	10-11

Таблица 84 - Группа 52 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-52 1	29-52 2	29-52 3	29-52 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	221,2	210,14	203,82	254,38
2	Средний разряд работ		*5*	*5*	*5*	*5*
	Машины и механизмы					
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	16,43	22,44
225-0802	Машины погрузочные [электрические ковшовые], производительность 1,25 м3/мин	маш-ч	18,17	19,91	25,44	25,44
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	-	94,8	8,22	11,22
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	22,94	23,73	23,73	26,89
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	-	-	0,01	0,01
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	-	-	0,06	0,09
	Материалы					
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	-	-	0,051	0,068
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	-	-	0,34	0,48
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	-	4	0,4	0,76
142-0010-2	Вода	м3	-	-	0,845	1,43
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	-	-	-	0,047
1112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый Т19 в патронах, диаметр 36-37 мм	т	-	-	0,043	-
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	-	-	0,086	0,086
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	-	-	0,021	0,028
	Масса грунта	т	170	190	205	220
	Объем грунта	м3	100	100	100	100

Таблица 85 - Группа 52 Нормы с 5 по 8

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-52 5	29-52 6	29-52 7	29-52 8
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	333,38	428,18	497,7	628,84
2	Средний разряд работ		*5*	*5*	*5*	*5*
	Машины и механизмы					
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	53,4	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	75,52	130,67	206,98
225-0802	Машины погрузочные [электрические ковшовые], производительность 1,25 м3/мин	маш-ч	27,18	29,07	29,07	29,07
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	26,7	-	-	-
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	32,42	35,58	35,58	38,74
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,03	0,11	0,27	0,58
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,19	0,84	1,99	4,27
	Материалы					
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,146	0,352	0,491	0,527
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	1,05	4,57	10,9	23,3
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	1,36	-	-	-
142-0010-2	Вода	м3	2,6	5,26	10,51	22,45
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	0,078	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	0,102	0,148	0,204
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	0,086	0,142	0,142	0,181
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	0,046	0,076	0,107	0,123
	Масса грунта	т	250	275	290	300
	Объем грунта	м3	100	100	100	100

Группа 53 Разработка боковых штросс сечением до 10 м2

Состав работ: 1. Разработка грунта с погрузкой. 2. Заготовка, установка и разборка временных крепей.

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию временных крепей

Разработка боковых штросс сечением до 10 м2 с венечным креплением в грунтах группы:

29-53-1 1-2
29-53-2 3

Разработка боковых штросс сечением до10 м2 с одиночным деревянным креплением в грунтах группы:

29-53-3 3
29-53-4 4
29-53-5 5
29-53-6 6-7
29-53-7 8
29-53-8 9
29-53-9 10-11

Таблица 86 - Группа 53 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-53 1	29-53 2	29-53 3	29-53 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1369,86	1515,22	578,28	491,38
2	Средний разряд работ		*5*	*5*	*5*	*5*
	Машины и механизмы					
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	-	16,43
225-0802	Машины погрузочные [электрические ковшовые], производительность 1,25 м3/мин	маш-ч	-	-	22,12	27,33
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	-	191,18	105,23	8,22
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	115,66	139,51	51,44	48,84
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	-	-	-	0,01
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	-	-	-	0,08
	Материалы					
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,345	0,345	0,086	0,086
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	-	-	0,191	0,318
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	14,6	14,6	4,05	3,87
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	-	-	5,24	1,84
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	-	-	-	0,51
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	-	4,32	4,44	0,4
142-0010-2	Вода	м3	-	-	2,28	3,64
1112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый Т19 в патронах, диаметр 36-37 мм	т	-	-	-	0,064
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	-	-	0,208	0,208
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	-	-	-	0,049
	Масса грунта	т	183	205	211	220
	Объем грунта	м3	108	108	111	107

Таблица 87 - Группа 53 Нормы с 5 по 9

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-53 5	29-53 6	29-53 7	29-53 8	29-53 9
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	551,42	614,62	673,08	741,02	873,74
2	Средний разряд работ		*5*	*5*	*5*	*5*	*5*
	Машины и механизмы						
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	22,44	53,4	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	75,52	130,67	206,98
225-0802	Машины погрузочные [электрические ковшовые], производительность 1,25 м3/мин	маш-ч	27,33	30,18	33,34	33,34	33,34
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	11,22	26,7	-	-	-
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	52,23	56,82	56,9	56,9	60,51
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,02	0,03	0,16	0,38	0,79
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,14	0,27	1,2	2,81	5,78
	Материалы						
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	-	0,025	0,025	0,025	0,025
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,567	0,318	0,567	0,701	0,754

112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	3,87	3,87	3,87	3,87	3,87

Окончание таблицы 87

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-53 5	29-53 6	29-53 7	29-53 8	29-53 9
1	2	3	4	5	6	7	8
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	1,84	1,26	0,19	0,19	0,19
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	0,76	1,48	6,55	15,4	31,7
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	0,76	1,36	-	-	-
142-0010-2	Вода	м3	7,44	3,64	7,44	14,88	30,83
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	0,107	0,142	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	-	0,165	0,217	0,281
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	0,372	0,208	0,372	0,372	0,496
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-ЗД	1000шт	0,069	0,092	0,142	0,175	0,2
	Масса грунта	т	235	278	316	333	345
	Объем грунта	м3	107	111	115	115	115

Группа 54 Разработка боковых штросс сечением более 20 м2 без крепления

Состав работ: 1. Разработка грунта с погрузкой.

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Разработка боковых штросс сечением более 20 м2 без крепления в грунтах группы:

29-54-1 4
29-54-2 5
29-54-3 6-7
29-54-4 8
29-54-5 9
29-54-6 10-11

Таблица 88 - Группа 54 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-54 1	29-54 2	29-54 3	29-54 4	29-54 5	29-54 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	195,92	192,76	227,52	285,98	341,28	401,32
2	Средний разряд работ		4,8	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1
	Машины и механизмы							
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	15,64	-	-	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	-	3,49	5,93	9,24
226-0803	Установки бурильные пневматические на гусеничном ходу, для сечения 10-34 м2, при работе в выработках горизонтальных и наклонных	маш-ч	-	7,87	13,57	21,8	29,23	38,71
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	7,82	10,67	25,6	-	-	-
226-1804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом "Нагребающие лапы", производительность 3 м3/мин	маш-ч	11,53	17,38	17,7	21,01	21,01	21,01
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	27,9	31,66	42,71	49,04	52,2	55,52
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,01	0,01	0,03	0,14	0,35	0,71
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,05	0,08	0,21	1,03	2,58	5,31
	Материалы							
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,205	0,366	0,205	0,271	0,347	0,377
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	0,34	-	-	0,22	0,49	0,77
119-0057	Коронки, тип К-105КА	шт	-	0,6	3,15	8,12	17,7	35,1
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	0,26	0,49	0,88	-	-	-
142-0010-2	Вода	м3	2,35	4,8	2,35	3,56	7,37	15,4
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	-	0,042	0,065	-	-	-
1112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый Т19 в патронах, диаметр 36-37 мм	т	0,033	-	-	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	-	-	0,102	0,123	0,135

MCмета msmeta.com.ua

Окончание таблицы 88

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-54 1	29-54 2	29-54 3	29-54 4	29-54 5	29-54 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	0,134	0,24	0,134	0,178	0,184	0,248
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-ЗД	1000шт	0,077	0,077	0,077	0,094	0,094	0,094
	Масса грунта	т	217	238	272	307	324	335
	Объем грунта	м3	106	106	109	112	112	112

2.17 Послойная разработка ядра камер с перепуском грунта на нижележащий горизонт

Группа 55 Послойная разработка ядра камер с перепуском грунта на нижележащий горизонт
Состав работ: 1. Разработка грунта с погрузкой.
Измеритель: 100 м3 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:

29-55-1 5
29-55-2 6-7
29-55-3 8

Послойная разработка ядра камер с перепуском грунта на нижележащий горизонт при высоте слоя от 3,01 м до 5 м в грунтах группы:

29-55-4 6-7
29-55-5 8
29-55-6 9
29-55-7 10-11

Послойная разработка ядра камер с перепуском грунта на нижележащий горизонт при высоте слоя от 5,01 м до 10 м в грунтах группы:

29-55-8 8
29-55-9 9
29-55-10 10-11

Таблица 89 - Группа 55 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-55 1	29-55 2	29-55 3	29-55 4	29-55 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	320,74	402,9	497,7	282,82	342,86
2	Средний разряд работ		*5*	*5*	*5*	*5*	*5*
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	21,8	24,65	24,96	31,67	35,46
	Машины и механизмы						
203-0601	Лебедки проходческие, тяговое усилие до 49,05 кН [5т]	маш-ч	21,8	24,65	24,96	31,6	35,39
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	28,44	69,2	-	1,71	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	98,75	-	3,03
210-0820	Станки ударно-вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 50 м, диаметр скважины 105 мм	маш-ч	-	-	-	25,28	47,4
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	14,22	34,6	-	3,44	3,44
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	34,37	41,02	45,66	41,46	46,22
270-0058	Конвейеры ленточные передвижные, длина 15 м	маш-ч	-	-	-	0,13	0,14
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,01	0,03	0,13	0,01	0,02
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,09	0,22	0,95	0,03	0,14
	Материалы						
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,23	0,23	0,23	0,024	0,12
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	0,48	1,05	4,57	0,07	0,28
119-0054	Коронки, тип КВГ56	шт	-	-	-	0,17	0,4
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	0,76	1,36	-	-	-
119-0084	Пневмоударники погружные, тип П-125-3 8	шт	-	-	-	0,3	0,65
119-0197	Штанга буровая, тип БТС-150	шт	-	-	-	0,11	0,47
142-0010-2	Вода	м3	5,77	8,08	12,18	4,22	4,66

1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	0,042	0,065	-	0,094	-	

Окончание таблицы 89

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-55 1	29-55 2	29-55 3	29-55 4	29-55 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	-	0,102	-	0,111
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	0,0494	0,037	0,0389	0,004	0,02
1112-0020	Шнур детонирующий	км	-	-	-	0,13	0,145
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-ЗД	1000шт	0,077	0,077	0,094	0,008	0,04
1421-10634	Песок природный, рядовой	м3	-	-	-	0,261	0,293
	Масса грунта	т	225	260	288	260	288
	Объем грунта	м3	102	104	105	104	105

Таблица 90 - Группа 55 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-55 6	29-55 7	29-55 8	29-55 9	29-55 10
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	374,46	477,16	203,82	230,68	312,84
2	Средний разряд работ		*5*	*5*	*5*	*5*	*5*
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	35,46	35,46	0,03	0,03	0,03
	Машины и механизмы						
203-0601	Лебедки проходческие, тяговое усилие до 49,05 кН [5т]	маш-ч	35,39	35,39	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	4,31	7,24	2,78	3,98	6,73
210-0820	Станки ударно-вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 50 м, диаметр скважины 105 мм	маш-ч	76,16	161,16	38,08	61,15	128,3
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	3,44	3,44	3,49	3,49	3,49
226-1804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом "Нагребающие лапы", производительность 3 м3/мин	маш-ч	-	-	19,12	19,12	19,12
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	46,34	50,21	38,52	38,62	42,03
270-0058	Конвейеры ленточные передвижные, длина 15 м	маш-ч	0,14	0,14	0,06	0,06	0,06
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,08	0,13	0,02	0,06	0,11
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,63	1,06	0,13	0,51	0,87
	Материалы						
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,129	0,138	0,102	0,108	0,117
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	0,57	088	0,25	0,53	0,82
119-0054	Коронки, тип КВГ56	шт	2,35	4,22	0,32	1,89	3,37
119-0084	Пневмоударники погружные, тип П-125-3 8	шт	0,82	1,04	0,52	0,66	0,83
119-0197	Штанга буровая, тип БТС-150	шт	1,4	2,49	0,38	1,11	1,98
142-0010-2	Вода	м3	4,9	5,06	4,66	4,9	5,06
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	0,127	0,145	0,096	0,106	0,119
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	0,024	0,024	0,018	0,02	0,02
1112-0020	Шнур детонирующий	км	0,152	0,163	0,12	0,122	0,133
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-ЗД	1000шт	0,043	0,046	0,034	0,036	0,039
1421-10634	Песок природный, рядовой	м3	0,31	0,326	0,132	0,139	0,146
	Масса грунта	т	304	314	288	304	314
	Объем грунта	м3	105	105	105	105	105

2.18 Разработка лотков

Группа 56 Разработка лотков

Состав работ: 1. Разработка грунта с погрузкой.

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному очертанию конструкции

Разработка лотков в грунтах группы:

29-56-1 1-2
29-56-2 3
29-56-3 4
29-56-4 5
29-56-5 6-7
29-56-6 8
29-56-7 9

29-56-8 10-11
Таблица 91 - Группа 56 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-56 1	29-56 2	29-56 3	29-56 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	309,68	383,94	459,78	518,24
2	Средний разряд работ		*5*	*5*	*5*	*5*
	Машины и механизмы					
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	16,43	22,44
225-0802	Машины погрузочные [электрические ковшовые], производительность 1,25 м3/мин	маш-ч	18,17	19,91	25,44	25,44
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	-	94,8	8,22	11,22
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	22,93	23,72	23,72	26,88
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	-	-	0,02	0,03
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	-	-	0,12	0,16
	Материалы					
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками,толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,025	0,025	0,025	0,025
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	-	-	0,146	0,299
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	-	-	0,63	0,9
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	-	4	0,4	0,69
142-0010-2	Вода	м3	-	-	1,5	2,66
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	-	-	-	0,114
1112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый Т19 в патронах, диаметр 36-37 мм	т	-	-	0,07	-
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	-	-	0,282	0,282
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	-	-	0,061	0,084
	Масса грунта	т	170	190	205	220
	Объем грунта	м3	100	100	100	100

Таблица 92 - Группа 56 Нормы с 5 по 8

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-56 5	29-56 6	29-56 7	29-56 8
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	620,94	736,28	815,28	968,54
2	Средний разряд работ		*5*	*5*	*5*	*5*
	Машины и механизмы					
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	53,4	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	75,52	130,67	206,98
225-0802	Машины погрузочные [электрические ковшовые], производительность 1,25 м3/мин	маш-ч	27,18	29,07	29,07	29,07
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	26,7	-	-	-
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	32,41	35,57	35,58	38,73
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,05	0,17	0,43	0,88
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,32	1,26	3,11	6,59
	Материалы					
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,025	0,025	0,025	0,025
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,337	0,6	0,773	0,836
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	1,72	6,89	17,1	36,1
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	1,24	-	-	-
142-0010-2	Вода	м3	4,29	7,92	16,54	35,29
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	0,151	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	0,175	0,233	0,305
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	0,282	0,296	0,506	0,706
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	0,112	0,167	0,213	0,257
	Масса грунта	т	250	275	290	300
	Объем грунта	м3	100	100	100	100

2.19 Проходка камер для укладки первых трех колец сборной обделки

Группа 57 Проходка камер диаметром до 6,5 м для укладки первых трех колец сборной обделки
Состав работ: 1. Разработка грунта с погрузкой. 2. Заготовка, установка и разборка временных крепей.
Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-57-1 1-2
29-57-2 3
29-57-3 4
29-57-4 5
29-57-5 6-7
29-57-6 8
29-57-7 9
29-57-8 10-11

Таблица 93 - Группа 57 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-57 1	29-57 2	29-57 3	29-57 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1738	1061,76	715,74	804,22
2	Средний разряд работ		*5*	*5*	*5*	*5*
	Машины и механизмы					
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	29,86	42,34
225-0802	Машины погрузочные [электрические ковшовые], производительность 1,25 м3/мин	маш-ч	20,07	24,02	31,44	31,44
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	-	157,37	14,98	21,17
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	4,82	4,82	3,73	3,73
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	-	-	0,03	0,04
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	-	-	0,21	0,3
	Материалы					
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,383	0,175	0,102	0,102
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,029	0,029	0,028	0,028
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	-	-	0,146	0,299
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	18,4	8,39	4,61	4,61
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	9,8	6,82	3,6	3,6
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	-	-	0,69	1
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	-	4,94	0,42	0,8
142-0010-2	Вода	м3	-	-	1,5	2,66
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	-	-	-	0,126
1112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый Т19 в патронах, диаметр 36-37 мм	т	-	-	0,088	-
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	-	-	0,282	0282
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	-	-	0,063	0,084
	Масса грунта	т	223	237	256	274
	Объем грунта	м3	131	125	125	125

Таблица 94 - Группа 57 Нормы с 5 по 8

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-57 5	29-57 6	29-57 7	29-57 8
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	943,26	1110,74	1243,46	1439,38
2	Средний разряд работ		*5*	*5*	*5*	*5*
	Машины и механизмы					
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	115,97	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	175,38	300,2	448,72
225-0802	Машины погрузочные [электрические ковшовые], производительность 1,25 м3/мин	маш-ч	33,97	35,71	35,71	35,71
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	57,99	-	-	-
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	3,73	3,73	3,73	3,73
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,1	0,4	0,98	1,91
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,68	2,92	7,14	14,28
	Материалы					
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,095	0,092	0,092	0,092
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,028	0,027	0,027	0,027
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,337	0,6	0,773	0,836
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	4,28	4,12	4,12	4,12
112-0045	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м,	м3	0,31	-	-	-

	ширина 75-150 мм, толщина 16 мм, III сорт					
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	1,82	0,99	0,99	0,99

Окончание таблицы 94

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-575	29-576	29-577	29-578
1	2	3	4	5	6	7
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	2,03	8,34	20,4	43
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	1,4	-	-	-
142-0010-2	Вода	м3	4,29	7,95	16,52	35,38
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	0,178	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	0,208	0,284	0,379
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	0,282	0,296	0,506	0,706
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	0,118	0,182	0,232	0,274
	Масса грунта	т	315	342	361	373
	Объем грунта	м3	126	124	124	124

Группа 58 Проходка камер диаметром более 6,5 м для укладки первых трех колец сборной обделки

Состав работ: 1 Разработка грунта с погрузкой 2 Заготовка, установка и разборка временных крепей
Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-58-1 1-2
29-58-2 3
29-58-3 4
29-58-4 5
29-58-5 6-7
29-58-6 8
29-58-7 9
29-58-8 10-11

Таблица 95 - Группа 58 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-581	29-582	29-583	29-584
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1769,6	1159,72	845,3	92904
2	Средний разряд работ		3,3	3,8	3,9	4
	Машины и механизмы					
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	28,91	40,13
225-0802	Машины погрузочные [электрические ковшовые] производительность 1,25 м3/мин	маш-ч	19,75	24,81	31,92	31,92
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	-	154,84	14,41	20,07
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	2,26	2,26	1,74	1,74
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	-	-	0,03	0,04
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	-	-	0,21	0,28
	Материалы					
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,364	0,175	0,11	0,11
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,028	0,0285	0,276	0,276
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	-	-	0,183	0,374
111-1789	Скобы ходкие	кг	3,42	3,42	3,42	3,42
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	18,6	8,55	5,12	5,12
112-0025	Бруски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорт	м3	0,22	0,22	0,22	0,22
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины толщина 44 мм и более, III сорт	м3	9,7	8,28	4,55	4,55
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	-	-	0,6	0,86
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	-	4,94	0,42	0,78
142-0010-2	Вода	м3	-	-	1,875	3,325
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	-	-	-	0,099
1112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый Т19 в патронах, диаметр 36-37 мм	т	-	-	0,073	-
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	-	-	0,353	0,353
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	-	-	0,049	0,065

МСмета msmeta.com.ua

	Масса грунта	т	232	243	260	279
	Объем грунта	м3	136	128	127	127

Таблица 96 - Группа 58 Нормы с 5 по 8

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-58 5	29-58 6	29-58 7	29-58 8
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1057,02	1189,74	1331,94	1524,7
2	Средний разряд работ		4,2	4,4	4,4	4,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,16	1,67	2,12	3,03
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	2,16	1,67	2,12	3,03
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	106,02	-	-	
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	158	279,66	417,12
225-0802	Машины погрузочные [электрические ковшовые], производительность 1,25 м3/мин	маш-ч	34,76	36,34	36,34	36,34
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	53,09	-	-	-
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	3,73	3,73	3,73	3,73
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,09	0,36	0,92	1,79
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,62	2,62	6,67	13,27
	Материалы					
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,098	0,096	0,096	0,096
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,027	0,027	0,027	0,027
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,418	0,744	0,959	0,907
111-1789	Скобы ходкие	кг	3,42	3,42	3,42	3,42
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	4,6	4,45	4,45	4,45
112-0025	Бруски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорт	м3	0,22	0,22	0,22	0,22
112-0045	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 16 мм, III сорт	м3	0,23	-	-	-
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	2,99	1,46	1,46	1,46
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	1,78	7,12	17,3	36,8
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	0,44	-	-	-
142-0010-2	Вода	м3	5,32	9,858	20,485	43,871
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	0,145	-	-	
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	0,172	0,238	0,321
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	0,349	0,367	0,627	0,875
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	0,095	0,144	0,19	0,225
	Масса грунта	т	325	351	370	383
	Объем грунта	м3	130	128	128	128

2.20 Проходка тоннелей уступным способом без временных крепей

Группа 59 Проходка нижней части тоннеля с бурением шпуров бурильными молотками при способе нижнего уступа

Состав работ: 1. Разработка грунта с погрузкой.
Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка нижней части тоннеля с бурением шпуров бурильными молотками при способе нижнего уступа сечением до 20 м2 в грунтах группы.

29-59-1 5
29-59-2 6-7
29-59-3 8
29-59-4 9
29-59-5 10
29-59-6 11

Проходка нижней части тоннеля с бурением шпуров бурильными молотками при способе нижнего уступа сечением от 20,01 м2 до 60 м2 в грунтах группы.

29-59-7 5
29-59-8 6-7
29-59-9 8
29-59-10 9
29-59-11 10
29-59-12 11

Проходка нижней части тоннеля с бурением шпуров бурильными молотками при способе нижнего уступа сечением более 60 м2 в грунтах группы

29-59-13 5
29-59-14 6-7
29-59-15 8
29-59-16 9
29-59-17 10
29-59-18 11

Таблица 97 - Группа 59 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-59 1	29-59 2	29-59 3	29-59 4	29-59 5	29-59 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	251,22	334,96	439,24	505,6	579,86	660,44
2	Средний разряд работ		4,6	4,6	4,7	4,7	4,7	4,7
	Машины и механизмы							
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	21,33	51,35	-	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	69,84	118,5	170,64	199,08
225-0802	Машины погрузочные [электрические ковшовые], производительность 1,25 м3/мин	маш-ч	30,18	32,71	35,39	35,39	35,39	35,39
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	10,67	25,6	-	-	-	-
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	27,97	34,4	41,9	41,92	41,92	41,96
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,01	0,02	0,06	0,13	0,19	0,28
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,24	0,76	1,25	2,35	3,49	4,41
	Материалы							
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,084	0,139	0,229	0,321	0,342	0,425
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	1,46	4,88	7,58	14,2	21,1	27,9
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	0,76	1,36	-	-	-	-
142-0010-2	Вода	м3	5,41	7,15	10,29	15,77	24,47	34,78
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	0,048	0,078	-	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	-	0,102	0,146	0,192	0,228
1112-0012	Провод ПРН, сечение 2,5 мм2	км	0,086	0,086	0,142	0,142	0,177	0,189
1112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000шт	0,028	0,046	0,076	0,107	0,114	0,142
	Масса грунта	т	229	265	297	313	324	324
	Объем грунта	м3	104	106	108	108	108	108

Таблица 98 - Группа 59 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-59 7	29-59 8	29-59 9	29-59 10	29-59 11	29-59 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	249,64	322,32	420,28	477,16	545,1	613,04
2	Средний разряд работ		4,7	4,7	4,7	4,7	4,8	4,8
	Машины и механизмы							
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	21,33	51,35	-	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	69,84	118,5	170,64	199,08
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	10,67	25,6	-	-	-	-
226-1804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом "Нагребающие лапы",производительность 3 м3/мин	маш-ч	16,91	17,06	19,28	19,28	19,28	19,28
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	27,73	33,75	41,19	41,19	41,19	41,19
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,02	0,03	0,06	0,11	0,21	0,27
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,11	0,51	1,34	2,07	2,51	2,91

Окончание таблицы 98

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-59 7	29-59 8	29-59 9	29-59 10	29-59 11	29-59 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы							
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,195	0,205	0,25	0,25	0,25	0,25
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	0,6	3,02	8,26	12,6	14,4	16,4
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	0,76	1,36	-	-	-	-
142-0010-2	Вода	м3	5,35	6,93	9,92	14,42	22,7	32,03
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	0,04	0,063	-	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	-	0,098	0,115	0,125	0,131
1112-0012	Провод ПРН, сечение 2,5 мм2	км	0,03	0,03	0,032	0,032	0,032	0,032
1112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000шт	0,065	0,068	0,083	0,083	0,083	0,083
	Масса грунта	т	227	260	292	307	318	318
	Объем грунта	м3	103	104	106	106	106	106

Таблица 99 - Группа 59 Нормы с 13 по 18

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-59 13	29-59 14	29-59 15	29-59 16	29-59 17	29-59 18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	175,38	235,42	314,42	368,14	436,08	502,44
2	Средний разряд работ		5	5	5	5	5	5
	Машины и механизмы							
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	21,33	51,35	-	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	69,84	118,5	170,64	199,08
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	10,67	25,6	-	-	-	-
226-1804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом "Нагребающие лапы", производительность 3 м3/мин	маш-ч	9,09	10,85	11,34	11,34	12,47	12,47
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	27,48	33,35	40,35	40,45	40,45	40,45
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,02	0,03	0,06	0,09	0,14	0,21
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,09	0,41	1,25	1,77	2,02	2,39
	Материалы							
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,148	0,156	0,186	0,186	0,186	0,186
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	0,52	2,42	7,71	10,8	11,8	134
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	0,76	1,36	-	-	-	-
142-0010-2	Вода	м3	4,9	6,17	9,28	12,74	19,26	26,5
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	0,035	0,057	-	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	-	0,08	0,102	0,11	0,114
1112-0012	Провод ПРН, сечение 2,5 мм2	км	0,017	0,018	0,023	0,023	0,023	0,023
1112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000шт	0,049	0,049	0,052	0,062	0,062	0,062
	Масса грунта	т	225	257	286	302	312	312
	Объем грунта	м3	102	103	104	104	104	104

Группа 60 Проходка нижней части тоннеля с предварительным отколом с бурением шпуров буровыми машинами при способе нижнего уступа

Состав работ: 1. Разработка грунта с погрузкой

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка нижней части тоннеля с предварительным отколом с бурением шпуров буровыми машинами при способе нижнего уступа сечением до 60 м2 в грунтах группы:

29-60-1 6-7
29-60-2 8
29-60-3 9
29-60-4 10
29-60-5 11

Проходка нижней части тоннеля с предварительным отколом с бурением шпуров буровыми машинами при способе нижнего уступа сечением более 60 м2 в грунтах группы:

29-60-6 6-7
29-60-7 8
29-60-8 9
29-60-9 10
29-60-10 11

Таблица 100 - Группа 60 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-60 1	29-60 2	29-60 3	29-60 4	29-60 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	52,61	59,88	85	122,77	189,6
2	Средний разряд работ		4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	16,15	17,94	17,94	19,22	19,22
	Машины и механизмы						
207-0149	Бульдозеры, мощность 79 кВт [108 л.с.]	маш-ч	2,1	2,34	2,34	2,5	2,5
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	17,85	34,13	56,41	91,64	154,37
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	3,29	4,52	6,3	9,24
225-3700	Экскаваторы для подземных работ, вместимость ковша 1,2 м3	маш-ч	7	7,77	7,77	8,33	8,33
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	15,8	-	-	-	-
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	32,97	39,5	39,72	39,72	39,72
270-0058	Конвейеры ленточные передвижные, длина 15 м	маш-ч	0,1	0,11	0,12	0,12	0,12
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	-	0,01	0,01	0,02	0,03
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	-	0,11	0,21	0,27	0,4
	Материалы						
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,024	0,12	0,129	0,134	0,144
119-0054	Коронки, тип КВГ56	шт	0,17	0,4	2,35	3,76	5,15
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	1,36	-	-	-	-
119-0084	Пневмоударники погружные, тип П-125-3 8	шт	0,3	0,65	0,82	0,93	1,25
119-0197	Штанга буровая, тип БТС-150	шт	0,11	0,45	1,34	2,03	3,11
142-0010-2	Вода	м3	4,22	4,58	4,81	4,96	4,96
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	0,094	-	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	0,111	0,127	0,141	0,153
1112-0012	Провод ПРН, сечение 2,5 мм2	км	0,004	0,02	0,024	0,024	0,024
1112-0020	Шнур детонирующий	км	0,13	0,145	0,152	0,159	0,17
1112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000шт	0,008	0,04	0,043	0,044	0,048
1421-10634	Песок природный, рядовой	м3	0,215	0,242	0,255	0,263	0,278
	Масса грунта	т	254	280	296	306	306
	Объем грунта	м3	101	102	102	102	102

Таблица 101 - Группа 60 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-60 6	29-60 7	29-60 8	29-60 9	29-60 10
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	43,13	47,08	67,31	97,64	150,1
2	Средний разряд работ		4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	16,21	18,01	18,02	19,28	19,29
	Машины и механизмы						
207-0149	Бульдозеры, мощность 79 кВт [108 л.с.]	маш-ч	2,1	2,34	2,34	2,5	2,5
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	13,67	27,49	45,35	73,47	122,77
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	3	4,17	5,86	8,63
225-3700	Экскаваторы для подземных работ, вместимость ковша 1,2 м3	маш-ч	7,02	7,79	7,79	8,34	8,34

226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	15,8	-	-	-	-

Окончание таблицы 101

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-60 6	29-60 7	29-60 8	29-60 9	29-60 10
1	2	3	4	5	6	7	8
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	33,1	39,5	39,64	39,67	39,67
270-0058	Конвейеры ленточные передвижные, длина 15 м	маш-ч	0,14	0,17	0,19	0,19	0,21
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	-	0,01	0,01	0,02	0,03
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	-	0,05	0,09	0,14	0,19
	Материалы						
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,018	0,102	0,108	0,115	0,123
119-0054	Коронки, тип КВГ56	шт	0,13	0,32	1,89	3,01	4,09
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	1,36	-		-	
119-0084	Пневмоударники погружные, тип П-125-3 8	шт	0,23	0,52	0,66	0,75	0,99
119-0197	Штанга буровая, тип БТС-150	шт	0,08	0,36	1,07	1,62	2,47
142-0010-2	Вода	м3	4,13	4,54	4,76	4,91	4,91
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	0,081	-	-	-	
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	0,096	0,106	0,116	0,124
1112-0012	Провод ПРН, сечение 2,5 мм2	км	0,003	0,018	0,02	0,02	0,02
1112-0020	Шнур детонирующий	км	0,1	0,12	0,123	0,129	0,14
1112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000шт	0,006	0,034	0,036	0,0383	0,041
1421-10634	Песок природный, рядовой	м3	0,336	0,396	0,418	0,432	0,451
	Масса грунта	т	255	280	296	306	306
	Объем грунта	м3	102	102	102	102	102

2.21 Проходка тоннелей способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке

Группа 61 Проходка тоннелей способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке без временных крепей

Состав работ: 1. Разработка грунта с погрузкой.

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка тоннелей способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке без временных крепей сечением до 10 м2 в грунтах группы

29-61-1 5
29-61-2 6-7
29-61-3 8
29-61-4 9
29-61-5 10-11

Проходка тоннелей способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке без временных крепей сечением от 10,01 м2 до 20,0 м2 в грунтах группы

29-61-6 5
29-61-7 6-7
29-61-8 8
29-61-9 9
29-61-10 10-11

Таблица 102 - Группа 61 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-61 1	29-61 2	29-61 3	29-61 4	29-61 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	376,04	526,14	752,08	876,9	1039,64
2	Средний разряд работ		4,8	4,8	4,9	4,9	4,9
	Машины и механизмы						
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	41,08	110,6	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	180,12	306,52	448,72
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	20,54	55,3	-	-	-
226-1701	Машины погрузочные пневматические на колесно-рельсовому ходу для горизонтальных выработок сечением до 8 м2	маш-ч	53,09	53,09	65,25	65,25	65,25
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	29,59	37,32	42,72	42,75	46,59
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,03	0,06	0,25	0,58	1,2
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,21	0,41	1,83	4,35	0,85

Окончание таблицы 102

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-61 1	29-61 2	29-61 3	29-61 4	29-61 5
1	2	3	4	5	6	7	8
	Материалы						
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,318	0,42	0,66	0,81	0,92
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	1,17	2,27	10,1	23,7	48,7
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	0,76	1,36	-	-	-
142-0010-2	Вода	м3	11,31	14,1	20,04	31,21	54,79
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	0165	0,219	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	-	0,254	0,334	0,433
1112-0012	Провод ПРН, сечение 2,5 мм2	км	0,208	0,208	0,373	0,373	0,496
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-ЗД	1000шт	0,106	0,141	0,218	0,269	0,308
	Масса грунта	т	242	288	330	348	360
	Объем грунта	м3	110	115	120	120	120

Таблица 103 - Группа 61 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-61 6	29-61 7	29-61 8	29-61 9	29-61 10
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	189,6	235,42	301,78	374,46	459,78
2	Средний разряд работ		4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
	Машины и механизмы						
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	7,74	13,83	20,22
226-0803	Установки бурильные пневматические на гусеничном ходу, для сечения 10-34 м2, при работе в выработках горизонтальных и наклонных	маш-ч	7,03	16,12	29,7	47,4	61,46
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	18,96	51,19	-	-	-
226-1804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом "Нагребающие лапы", производительность 3 м3/мин	маш-ч	17,38	18,01	20,54	20,54	20,54
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	28,68	35,74	40,35	40,35	44,05
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,02	0,13	0,28	0,82	2,2
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,17	0,88	2,09	6,1	16,27
	Материалы						
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,13	0,212	0,352	0,494	0,57
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	-	-	0,34	0,8	1,71
119-0057	Коронки, тип К-105КА	шт	0,92	4,85	11,1	32,6	48
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	0,76	1,36	-	-	-
142-0010-2	Вода	м3	5,37	5,98	6,5	6,78	8,67
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	0,073	0,12	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	-	0,158	0,228	0,314
1112-0012	Провод ПРН, сечение 2,5 мм2	км	0,086	0,086	0,142	0,142	0,181
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-ЗД	1000шт	0,043	0,071	0,118	0,165	0,19
	Масса грунта	т	235	275	312	329	340
	Объем грунта	м3	107	110	113	113	113

Группа 62 Проходка тоннелей способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке без временных крепей

Состав работ: 1. Разработка грунта с погрузкой
Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка тоннелей способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке без временных крепей сечением от 20,01 м2 до 60,0 м2 в грунтах группы:

29-62-1 5
29-62-2 6-7
29-62-3 8
29-62-4 9

29-62-5 10-11
Проходка тоннелей способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке без временных крепей сечением более 60 м2 в грунтах группы
29-62-6 5
29-62-7 6-7
29-62-8 8
29-62-9 9
29-62-10 10-11

Таблица 104 - Группа 62 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-62 1	29-62 2	29-62 3	29-62 4	29-62 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	197,5	233,84	281,24	320,74	372,88
2	Средний разряд работ		5	5	5	5	5
	Машины и механизмы						
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	7,19	12,83	18,8
226-0803	Установки бурильные пневматические на гусеничном ходу, для сечения 10-34 м2, при работе в выработках горизонтальных и наклонных	маш-ч	11,96	20,07	33,97	44,24	58,62
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	18,17	48,35	-	-	-
226-1804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом "Нагребающие лапы", производительность 3 м3/мин	маш-ч	17,06	17,38	19,59	19,59	19,59
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	28	34,48	38,46	38,46	41,96
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,02	0,11	0,3	0,65	0,81
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,17	0,84	2,26	4,79	5,99
	Материалы						
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,3	0,3	0,38	0,38	0,38
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	-	-	0,32	0,71	1,12
119-0057	Коронки, тип К-105КА	шт	0,92	4,65	12,1	25,4	31,6
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	0,76	1,36	-	-	-
142-0010-2	Вода	м3	4,79	5,33	5,81	6,06	6,37
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	0,062	0,097	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	-	0,151	0,177	0,195
1112-0012	Провод ПРН, сечение 2,5 мм2	км	0,03	0,03	0,032	0,032	0,032
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	0,1	0,1	0,128	0,128	0,128
	Масса грунта	т	229	265	297	313	325
	Объем грунта	м3	104	106	108	108	108

Таблица 105 - Группа 62 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-62 6	29-62 7	29-62 8	29-62 9	29-62 10
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	178,54	205,4	235,42	254,38	290,72
2	Средний разряд работ		5	5	5	5	5
	Машины и механизмы						
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	6,64	11,85	17,54
226-0803	Установки бурильные пневматические на гусеничном ходу, для сечения 10-34 м2, при работе в выработках горизонтальных и наклонных	маш-ч	10,52	15,96	30,18	35,87	45,5
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	17,38	45,66	-	-	-
226-1804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом "Нагребающие лапы", производительность 3 м3/мин	маш-ч	16,75	17,06	19,12	19,12	19,12
226-3401	Вагонетки шахтные вместимость 1 м3	маш-ч	27,62	33,69	37,51	37,51	40,86
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,02	0,09	0,28	0,54	0,87
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,14	0,68	2,12	3,98	6,41
	Материалы						
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с	т	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025

	обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп							

Окончание таблицы 105

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-62 6	29-62 7	29-62 8	29-62 9	29-62 10
1	2	3	4	5	6	7	8
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,228	0,228	0,287	0,287	0,287
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	-	-	0,3	0,6	0,92
119-0057	Коронки, тип К-105КА	шт	0,8	3,72	11,3	21,2	34,3
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	0,76	1,36	-	-	-
142-0010-2	Вода	м3	4,64	5,15	5,6	5,83	5,83
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	0,054	0,088	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	-	0,124	0,156	0,171
1112-0012	Провод ПРН, сечение 2,5 мм2	км	0,017	0,017	0,023	0,023	0,023
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	0,076	0,076	0,096	0,096	0,096
	Масса грунта	т	227	260	288	304	314
	Объем грунта	м3	103	104	105	105	105

Группа 63 Проходка тоннелей сечением до 20 м2 способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с временными крепями из стальных арок при деревянной натяжке с разборкой временных крепей

Состав работ: 1. Разработка грунта с погрузкой. 2. Заготовка, установка и разборка деревянных элементов крепей. 3. Установка стальных арок с окраской нефтебитумом. 4. Установка стяжных болтов.

Измеритель: 100 м3 грунта по наружному очертанию временной крепи

Проходка тоннелей сечением до 20 м2 способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с временными крепями из стальных арок при деревянной затяжке с разборкой временных крепей в грунтах группы:

29-63-1 5
29-63-2 6-7
29-63-3 8
29-63-4 9
29-63-5 10-11

Таблица 106 - Группа 63 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-63 1	29-63 2	29-63 3	29-63 4	29-63 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	456,62	480,32	529,3	620,94	745,76
2	Средний разряд работ		4,4	4,7	4,9	4,8	5
	Машины и механизмы						
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	9,83	17,54	25,91
226-0801	Установки бурильные пневматические на гусеничном ходу, для сечения 8-25 м2, при работе в выработках горизонтальных и наклонных	маш-ч	7,03	16,12	29,7	47,4	61,62
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	18,96	51,19	-	-	-
226-1804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом "Нагребающие лапы", производительность 3 м3/мин	маш-ч	17,22	17,7	20,38	20,38	20,38
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	37,43	42,58	46,96	46,99	50,67
270-0108	Котлы битумные передвижные, емкость 400 л	маш-ч	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,02	0,13	0,28	0,82	2,23
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,17	0,88	2,09	6,11	16,43
	Материалы						
111-0072	Битумы нефтяные изоляционные, марка БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,118	0,118	0,118	0,118	0,118
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,0251	0,0251	0,0251	0,0251	0,0251
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,129	0,213	0,355	0,497	0,574
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	1,9	1,51	1,51	1,51	1,51
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12

119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	-	-	0,36	0,88	1,88

Окончание таблицы 106

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-63 1	29-63 2	29-63 3	29-63 4	29-63 5
1	2	3	4	5	6	7	8
119-0057	Коронки, тип К-105КА	шт	0,92	4,85	11,1	32,6	48
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	0,72	-	-	-	-
142-0010-2	Вода	м3	7,28	9,66	13,9	21,9	39,5
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	0,073	0,12	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	-	0,158	0,229	0,315
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	0,086	0,086	0,143	0,143	0,183
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	0,043	0,071	0,118	0,166	0,191
	Масса грунта	т	233	272	308	325	336
	Объем грунта	м3	106	109	112	112	112

Группа 64 Проходка тоннелей способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с временными крепями из стальных арок при деревянной затяжке с разборкой временных крепей

Состав работ: 1. Разработка грунта с погрузкой. 2. Заготовка, установка и разборка деревянных элементов крепей. 3. Установка стальных арок с окраской нефтебитумом. 4. Установка стяжных болтов.

Измеритель: 100 м3 грунта по наружному очертанию временной крепи

Проходка тоннелей способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке со временными крепями из стальных арок при деревянной затяжке с разборкой временных крепей сечением от 20,01 м2 до 60 м2 в грунтах группы:

29-64-1 5
29-64-2 6-7
29-64-3 8
29-64-4 9
29-64-5 10-11

Проходка тоннелей способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке со временными крепями из стальных арок при деревянной затяжке с разборкой временных крепей сечением более 60 м2 в грунтах группы:

29-64-6 5
29-64-7 6-7
29-64-8 9
29-64-9 10-11

Таблица 107 - Группа 64 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-64 1	29-64 2	29-64 3	29-64 4	29-64 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	376,04	402,9	453,46	494,54	546,68
2	Средний разряд работ		4,7	4,8	4,8	4,8	4,9
	Машины и механизмы						
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	7,41	13,21	19,59
226-0803	Установки бурильные пневматические на гусеничном ходу для сечения 10-34 м2, при работе в выработках горизонтальных и наклонных	маш-ч	11,96	20,07	33,97	44,24	55,77
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	17,38	45,66	-	-	-
226-1804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом "Нагребающие лапы", производительность 3 м3/мин	маш-ч	16,91	17,22	19,59	19,59	19,59
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	34,1	39,72	43,7	43,7	47,05
270-0108	Котлы битумные передвижные, емкость 400 л	маш-ч	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,11	0,11	0,3	0,65	0,81
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,17	0,85	2,28	4,77	5,97
	Материалы						
111-0072	Битумы нефтяные изоляционные, марка БНИ-IV-С, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,02502	0,02502	0,02502	0,02502	0,02502
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,3	0,3	0,385	0,385	0,385
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного	м3	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17

МСмета msmeta.com.ua

	леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м							

Окончание таблицы 107

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-64 1	29-64 2	29-64 3	29-64 4	29-64 5
1	2	3	4	5	6	7	8
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	1,22	1,03	1,03	1,03	1,03
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	-	-	0,32	0,71	1,1
119-0057	Коронки, тип К-105КА	шт	0,92	4,65	12,1	25,4	31,6
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	0,7	1,26	-	-	-
142-0010-2	Вода	м3	6,82	8,98	13,1	19,6	36,1
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	0,062	0,097	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	-	0,151	0,177	0,196
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	0,0305	0,0305	0,03248	0,03248	0,03277
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	0,1	0,1	0,128	0,128	0,129
	Масса грунта	т	229	265	294	310	321
	Объем грунта	м3	104	106	107	107	107

Таблица 108 - Группа 64 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-64 6	29-64 7	29-64 8	29-64 9	29-64 10
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	317,58	341,28	371,3	390,26	425,02
2	Средний разряд работ		4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
	Машины и механизмы						
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	7,09	12,66	22,44
226-0803	Установки бурильные пневматические на гусеничном ходу, для сечения 10-34 м2, при работе в выработках горизонтальных и наклонных	маш-ч	10,52	15,96	30,18	35,87	45,5
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	18,01	46,61	-	-	-
226-1804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом "Нагребающие лапы", производительность 3 м3/мин	маш-ч	16,75	17,06	19,12	19,12	19,12
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	32,61	38,46	42,28	42,28	45,63
270-0108	Котлы битумные передвижные, емкость 400 л	маш-ч	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,02	0,09	0,28	0,54	0,87
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,14	0,68	2,12	3,98	6,43
	Материалы						
111-0072	Битумы нефтяные изоляционные, марка БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,228	0,228	0,288	0,288	0,288
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	0,96	0,89	0,89	0,89	0,89
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	-	-	0,31	0,62	0,94
119-0057	Коронки, тип К-105КА	шт	0,8	3,72	11,3	21,2	34,3
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	0,7	1,26	-	-	-
142-0010-2	Вода	м3	6,5	8,21	12,4	17,4	30,4
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	0,054	0,088	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	-	0,124	0,157	0,171
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	0,017	0,017	0,02337	0,02337	0,02354
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	0,076	0,076	0,096	0,096	0,096
	Масса грунта	т	227	260	288	304	314

МСмета msmeta.com.ua

	Объем грунта	м3	103	104	105	105	105

Группа 65 Проходка тоннелей сечением до 20 м2 способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с временными крепями из стальных арок без разборки временных крепей

Состав работ: 1. Разработка грунта с погрузкой. 2. Заготовка, установка и разборка деревянных элементов крепей. 3. Установка стальных арок с окраской нефтебитумом. 4. Установка стяжных болтов 5. Установка армоцементных плит [нормы 6-10].

Измеритель: 100 м3 грунта по наружному очертанию временной крепи

Проходка тоннелей сечением до 20 м2 способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с временными крепями из стальных арок без разборки временных крепей при деревянной затяжке в грунтах группы

29-65-1 5
29-65-2 6-7
29-65-3 8
29-65-4 9
29-65-5 10-11

Проходка тоннелей сечением до 20 м2 способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с временными крепями из стальных арок без разборки временных крепей при армоцементной затяжке в грунтах группы.

29-65-6 5
29-65-7 6-7
29-65-8 8
29-65-9 9
29-65-10 10-11

Таблица 109 - Группа 65 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-65 1	29-65 2	29-65 3	29-65 4	29-65 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	434,5	459,78	510,34	600,4	687,3
2	Средний разряд работ		4,5	4,5	4,7	4,7	5
	Машины и механизмы						
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	9,83	17,54	25,91
226-0803	Установки бурильные пневматические на гусеничном ходу, для сечения 10-34 м2, при работе в выработках горизонтальных и наклонных	маш-ч	7,03	16,12	29,7	47,4	61,62
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	18,96	51,19	-	-	-
226-1804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом "Нагребающие лапы", производительность 3 м3/мин	маш-ч	17,22	17,7	20,38	20,38	20,38
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	37,43	42,58	46,96	46,99	50,67
270-0108	Котлы битумные передвижные, емкость 400 л	маш-ч	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,02	0,13	0,28	0,82	2,23
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,17	0,88	2,09	6,11	16,43
	Материалы						
111-0072	Битумы нефтяные изоляционные, марка БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,118	0,118	0,118	0,118	0,118
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,129	0,213	0,355	0,497	0,574
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	037	0,37	0,37	0,37	0,37
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	3,06	2,67	2,67	2,67	2,67
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	П	П	П	П	П
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	-	-	0,36	0,88	1,88
119-0057	Коронки, тип К-105КА	шт	0,92	4,85	11,1	32,6	48
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	0,72	1,27	-	-	-
121-0755	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений [колонны, балки, фермы связи, ригели,стойки и т.д.] с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса	т	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09

142-0010-2	сборочной единицы до 0,1 т Вода	м3	7,28	9,66	13,9	21,9	39,5	

МСмета msmeta.com.ua

Окончание таблицы 109

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-65 1	29-65 2	29-65 3	29-65 4	29-65 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	0,073	0,12	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	-	0,158	0,229	0,315
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	0,086	0,086	0,143	0,143	0,183
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-ЗД	1000шт	0,043	0,071	0,118	0,166	0,191
	Масса грунта	т	233	272	308	325	336
	Объем грунта	м3	106	109	112	112	112

Таблица 110 - Группа 65 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-65 6	29-65 7	29-65 8	29-65 9	29-65 10
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	504,02	519,82	583,02	658,86	747,34
2	Средний разряд работ		4,3	4,4	4,5	4,6	4,6
	Машины и механизмы						
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	9,81	17,54	25,91
226-0803	Установки бурильные пневматические на гусеничном ходу, для сечения 10-34 м2, при работе в выработках горизонтальных и наклонных	маш-ч	7,03	16,12	29,86	47,4	61,62
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	18,96	51,19	-	-	-
226-1804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом "Нагребающие лапы", производительность 3 м3/мин	маш-ч	17,38	17,85	20,38	20,38	20,38
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	38,77	44,52	48,98	49	52,47
270-0108	Котлы битумные передвижные, емкость 400 л	маш-ч	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,02	0,13	0,28	0,82	2,23
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,17	0,88	2,09	6,11	16,43
	Материалы						
111-0072	Битумы нефтяные изоляционные, марка БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,12	0,12	0,12	0,12	012
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,00263	0,00263	0,00263	0,00263	0,00263
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,129	0,213	0,355	0,497	0,574
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	П	П	П	П	П
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	-	-	0,36	0,88	1,88
119-0057	Коронки, тип К-105КА	шт	0,92	4,85	11,1	32,6	48
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	0,72	1,27	-	-	-
121-0755	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений [колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.] с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
142-0010-2	Вода	м3	7,32	9,72	13,9	21,9	39,5
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	0,073	0,12	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	-	0,158	0,229	0,315
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	0,086	0,086	0,14301	0,14301	0,18318
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-ЗД	1000шт	0,043	0,071	0,118	0,166	0,191
По проекту	Плиты армоцементные	м3	2,12	1,74	1,74	1,74	1,74
	Масса грунта	т	233	272	308	325	336
	Объем грунта	м3	106	109	112	112	112

Группа 66 Проходка тоннелей сечением от 20,01 м2 до 60 м2 способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с временными крепями из стальных арок без разборки временных крепей

Состав работ: 1. Разработка грунта с погрузкой 2. Заготовка, установка и разборка деревянных элементов крепей. 3. Установка стальных арок с окраской нефтебитумом 4. Установка стяжных болтов

6. Установка армоцементных плит [нормы 6-10].
Измеритель: 100 м3 грунта по наружному очертанию временной крепи

Проходка тоннелей сечением от 20,01 м2 до 60 м2 способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с временными крепями из стальных арок без разборки временных крепей при деревянной затяжке в грунтах группы.

29-66-1 5
29-66-2 6-7
29-66-3 8
29-66-4 9
29-66-5 10-11

Проходка тоннелей сечением от 20,01 м2 до 60 м2 способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с временными крепями из стальных арок без разборки временных крепей при армоцементной затяжке в грунтах группы:

29-66-6 5
29-66-7 6-7
29-66-8 8
29-66-9 9
29-66-10 10-11

Таблица 111 - Группа 66 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-66 1	29-66 2	29-66 3	29-66 4	29-66 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	364,98	390,26	442,4	481,9	535,62
2	Средний разряд работ		4,6	4,6	4,7	4,7	4,8
	Машины и механизмы						
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	7,41	13,21	19,59
226-0803	Установки бурильные пневматические на гусеничном ходу, для сечения 10-34 м2, при работе в выработках горизонтальных и наклонных	маш-ч	11,96	20,07	33,97	44,24	55,77
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	17,38	45,66	-	-	-
226-1804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом "Нагребающие лапы", производительность 3 м3/мин	маш-ч	16,91	17,22	19,59	19,59	19,59
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	34,1	39,72	43,7	43,7	47,05
270-0108	Котлы битумные передвижные, емкость 400 л	маш-ч	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,02	0,11	0,3	0,65	0,81
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,17	0,85	1,8	4,77	5,97
	Материалы						
111-0072	Битумы нефтяные изоляционные, марка БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,02502	0,02502	0,02502	0,02502	0,02502
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,3	0,3	0,385	0,385	0,385
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	1,77	1,58	1,58	1,58	1,58
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	П	П	П	П	П
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	-	-	0,32	0,71	1,1
119-0057	Коронки, тип К-105КА	шт	0,92	4,65	12,1	25,4	31,6
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	0,7	1,26	-	-	-
121-0755	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений [колонны, балки, фермы, связи, ригели,стойки и т.д.] с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
142-0010-2	Вода	м3	6,82	8,98	13,1	19,6	36,1
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	0,062	0,097	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	-	0,151	0,177	0,196
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	0,0305	0,0305	0,03248	0,03248	0,03277
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	0,1	0,1	0,128	0,128	0,129

МСмета msmeta.com.ua

	Масса грунта	т	229	265	294	310	321
	Объем грунта	м3	104	106	107	107	107

Таблица 112 - Группа 66 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-66 6	29-66 7	29-66 8	29-66 9	29-66 10
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	410,8	432,92	483,48	524,56	578,28
2	Средний разряд работ		4,4	4,5	4,5	4,5	4,6
	Машины и механизмы						
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	7,43	13,22	19,59
226-0803	Установки бурильные пневматические на гусеничном ходу, для сечения 10-34 м2, при работе в выработках горизонтальных и наклонных	маш-ч	11,96	20,07	33,97	44,24	55,77
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	18,64	47,24	-	-	-
226-1804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом "Нагребающие лапы", производительность 3 м3/мин	маш-ч	16,91	17,22	19,59	19,59	19,59
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	34,71	40,46	44,45	44,48	47,95
270-0108	Котлы битумные передвижные, емкость 400 л	маш-ч	2,65	2,65	2,65	2,65	2,65
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,02	0,11	0,3	0,65	0,81
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,17	0,85	2,28	4,77	5,99
	Материалы						
111-0072	Битумы нефтяные изоляционные, марка БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,025	0,025	0,02502	0,02502	0,02502
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,3	0,3	0,385	0,385	0,385
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	П	П	П	П	П
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	-	-	0,34	0,74	1,16
119-0057	Коронки, тип К-105КА	шт	0,92	4,65	12,1	25,4	31,6
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	0,7	1,26	-	-	
121-0755	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений [колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.] с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
142-0010-2	Вода	м3	6,84	9,02	13,1	19,6	36,2
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	0,062	0,097	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	-	0,151	0,177	0,196
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	0,0305	0,0305	0,03248	0,03248	0,03248
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	0,1	0,1	0,128	0,128	0,129
По проекту	Плиты армоцементные	м3	1,41	1,23	1,23	1,23	1,23
	Масса грунта	т	229	265	297	313	324
	Объем грунта	м3	104	106	108	108	108

Группа 67 Проходка тоннелей сечением более 60 м2 способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с временными крепями из стальных арок без разборки временных крепей

Состав работ: 1. Разработка грунта с погрузкой 2. Заготовка, установка и разборка деревянных элементов крепей. 3 Установка стальных арок с окраской нефтебитумом 4. Установка стяжных болтов 5 Установка армоцементных плит [нормы 6-10].

Измеритель: 100 м3 грунта по наружному очертанию временной крепи

Проходка тоннелей сечением более 60 м2 способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с временными крепями из стальных арок без разборки временных крепей при деревянной затяжке в фунтах группы:

29-67-1 5
29-67-2 6-7
29-67-3 8

29-67-4	9
29-67-5	10-11

Проходка тоннелей сечением более 60 м2 способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с временными крепями из стальных арок без разборки временных крепей при армоцементной затяжке в грунтах группы:

29-67-6 5
29-67-7 6-7
29-67-8 8
29-67-9 9
29-67-10 10-11

Таблица 113 - Группа 67 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-67 1	29-67 2	29-67 3	29-67 4	29-67 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	304,94	328,64	358,66	377,62	412,38
2	Средний разряд работ		4,5	4,5	4,6	4,6	4,6
	Машины и механизмы						
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	7,09	12,66	22,44
226-0803	Установки бурильные пневматические на гусеничном ходу, для сечения 10-34 м2, при работе в выработках горизонтальных и наклонных	маш-ч	10,52	15,96	30,18	35,87	45,5
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	18,01	46,61	-	-	-
226-1804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом "Нагребающие лапы", производительность 3 м3/мин	маш-ч	16,75	17,06	19,12	19,12	19,12
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	32,61	38,46	42,28	42,28	45,63
270-0108	Котлы битумные передвижные, емкость 400 л	маш-ч	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,02	0,09	0,28	0,54	0,87
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,14	0,68	2,12	3,98	6,43
	Материалы						
111-0072	Битумы нефтяные изоляционные, марка БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,069	0,069	0,069	0,069	-
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,025	0,025	0,02501	0,02501	0,02501
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,228	0,228	0,288	0,288	0,288
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	1,52	1,45	1,45	1,45	1,45
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	П	П	П	П	П
119-0050	Коронки, тип КТИИИ46-31км	шт	-	-	0,31	0,62	0,94
119-0057	Коронки, тип К-105КА	шт	0,8	3,72	11,3	21,2	34,3
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	0,7	1,25	-	-	-
121-0755	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений [колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.] с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
142-0010-2	Вода	м3	6,5	8,21	12,4	17,4	30,4
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	0,054	0,088	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	-	0,124	0,157	0,171
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	0,017	0,017	0,02337	0,02337	0,02354
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	0,076	0,076	0,096	0,096	0,096
	Масса грунта	т	227	260	288	304	314
	Объем грунта	м3	103	104	105	105	105

Таблица 114 - Группа 67 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-67 6	29-67 7	29-67 8	29-67 9	29-67 10
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	331,8	358,66	390,26	409,22	443,98
2	Средний разряд работ		4,4	4,5	4,5	4,5	4,5
	Машины и механизмы						
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	6,64	11,85	21,17
226-0803	Установки бурильные пневматические на гусеничном ходу, для сечения 10-34 м2, при работе в выработках горизонтальных и наклонных	маш-ч	10,52	15,96	30,18	35,87	45,5
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	18,01	47,4	-	-	-
226-1804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом "Нагребающие лапы", производительность 3 м3/мин	маш-ч	16,75	17,06	19,12	19,12	19,12
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	33,37	39,07	42,9	42,9	46,25
270-0108	Котлы битумные передвижные, емкость 400 л	маш-ч	2,02	2,02	202	2,02	2,02
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,02	0,09	0,28	0,54	0,87
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,16	0,73	2,29	4,28	6,92
	Материалы						
111-0072	Битумы нефтяные изоляционные, марка БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,069	0,069	0,069	0,069	-
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,025	0,025	0,02501	0,02501	0,02501
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,228	0,228	0,288	0,288	0,288
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	П	П	П	П	П
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	-	-	0,31	0,62	0,94
119-0057	Коронки, тип К-105КА	шт	0,8	3,72	11,3	21,2	34,3
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	0,7	1,25	-	-	-
121-0755	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений [колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.] с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
142-0010-2	Вода	м3	6,53	8,22	12,4	17,4	30,4
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	0,054	0,088	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	-	0,124	0,157	0,171
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	0,017	0,017	0,02337	0,02337	0,02354
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	0,076	0,076	0,096	0,096	0,096
По проекту	Плиты армоцементные	м3	1,09	1	1	1	1
	Масса грунта	т	227	260	288	304	314
	Объем грунта	м3	103	104	105	105	105

2.22 Установка промежуточных арок

Группа 68 Установка промежуточных арок при деревянной затяжке

Состав работ: 1. Разработка лунок под арки. 2. Установка арок с окраской нефтебитумом. 3. Установка рошпанов с заготовкой. 4. Установка стяжных болтов.

Измеритель: 100 м3 грунта по наружному очертанию временной крепи

Установка промежуточных арок при деревянной затяжке сечением до 20 м2 в грунтах группы:

29-68-1 5
29-68-2 6-7
29-68-3 8
29-68-4 9
29-68-5 110-11

Установка промежуточных арок при деревянной затяжке сечением от 20,01 м2 до 60 м2 в грунтах группы:

29-68-6 5

29-68-7 6-7
29-68-8 8
29-68-9 9
29-68-10 10-11

Установка промежуточных арок при деревянной затяжке сечением более 60 м2 в грунтах группы:

29-68-11 5
29-68-12 6-7
29-68-13 8
29-68-14 9
29-68-15 10-11

Таблица 115 - Группа 68 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-68 1	29-68 2	29-68 3	29-68 4	29-68 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	130,03	130,19	130,98	132,88	136,2
2	Средний разряд работ		*5*	*5*	*5*	*5*	*5*
	Машины и механизмы						
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	2,09	3,67	5,62
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	3,16	4,27	-	-	-
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	1,91	1,96	2,07	2,2	2,42
270-0108	Котлы битумные передвижные, емкость 400 л	маш-ч	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	-	-	0,01	0,02	0,03
	Материалы						
111-0072	Битумы нефтяные изоляционные, марка БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,118	0,118	0,118	0,118	0,118
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	-	-	0,002	0,003	0,004
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	П	П	П	П	П
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	-	-	0,03	0,08	0,18
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	0,06	0,1	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	-	0,001	0,001	0,001
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	-	-	0,00126	0,00126	0,00206
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	-	-	0,001	0,001	0,001
	Масса грунта	т	0,57	0,65	0,72	0,75	0,78
	Объем грунта	м3	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26

Таблица 116 - Группа 68 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-68 6	29-68 7	29-68 8	29-68 9	29-68 10
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	92,75	92,75	93,06	93,85	94,96
2	Средний разряд работ		*5*	*5*	*5*	*5*	*5*
	Машины и механизмы						
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	0,77	1,36	2,09
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	1,17	1,58	-	-	
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	1,49	1,52	1,55	1,58	1,67
270-0108	Котлы битумные передвижные, емкость 400 л	маш-ч	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	-	-	-	0,01	0,01
	Материалы						
111-0072	Битумы нефтяные изоляционные, марка БНИ-ИV-3, НИ-IV, БНИ-V	т	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,00002	0,00002	0,00002	000002	0,00002
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	-	-	0,001	0,001	0,001
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт рамы из двутавров и швеллеров, арки	т	П	П	П	П	П

	металлические со скреплением и др.]						
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	-	-	0,01	0,03	0,06

Окончание таблицы 116

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-68 6	29-68 7	29-68 8	29-68 9	29-68 10
1	2	3	4	5	6	7	8
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	0,008	0,015	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	-	0,001	0,001	0,001
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	-	-	0,00046	0,00046	0,00075
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-ЗД	1000шт	-	-	0,001	0,001	0,001
	Масса грунта	т	0,21	0,24	0,26	0,28	0,28
	Объем грунта	м3	01	0,1	0,1	01	01

Таблица 117 - Группа 68 Нормы с 11 по 15

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-68 11	29-68 12	29-68 13	29-68 14	29-68 15
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	69,84	69,99	69,84	70,15	70,94
2	Средний разряд работ		*5*	*5*	*5*	*5*	*5*
	Машины и механизмы						
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	0,46	0,81	1,23
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	0,7	0,93	-	-	-
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	1,33	1,34	1,37	1,41	1 44
270-0108	Котлы битумные передвижные, емкость 400 л	маш-ч	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	-	-	-	-	0,01
	Материалы						
111-0072	Битумы нефтяные изоляционные, марка БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	-	-	0,0005	0,0006	0,0008
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	П	П	П	П	П
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	-	-	0,01	0,02	0,04
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	0,005	0,008	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	-	0,001	0,001	0,001
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	-	-	0,00027	0,00027	0,00045
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-ЗД	1000шт	-	-	0,001	0,001	0,001
	Масса грунта	т	0,12	0,14	0,15	0,16	0,17
	Объем грунта	м3	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06

2.23 Проходка тоннелей диаметром до 5 м способом сплошного забоя при сборной обделке

Группа 69 **Проходка тоннелей диаметром до 5 м способом сплошного забоя при сборной обделке**

Состав работ: 1. Разработка грунта с погрузкой. 2. Заготовка, установка и разборка временных крепей. 3. Передвижение вспомогательной тележки и металлической передвижной платформы.

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-69-1 1-2
29-69-2 3
29-69-3 4
29-69-4 5
29-69-5 6-7
29-69-6 8
29-69-7 9
29-69-8 10-11

Таблица 118 - Группа 69 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-69 1	29-69 2	29-69 3	29-69 4
1	2	3	4	5	6	7

МСмета msmeta.com.ua

1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	478,74	366,56	350,76	415,54
2	Средний разряд работ		3,4	3,8	4	4,1

Окончание таблицы 118

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-69 1	29-69 2	29-69 3	29-69 4
1	2	3	4	5	6	7
	Машины и механизмы					
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	22,91	32,39
225-0802	Машины погрузочные [электрические ковшовые], производительность 1,25 м3/мин	маш-ч	18,8	20,54	27,81	27,81
225-0901	Тележки вспомогательные перегонные	маш-ч	21,38	21,38	20,18	28,11
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	-	91,32	11,49	16,12
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	40,95	40,95	37,41	407
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	-	-	0,02	0,02
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	-	-	0,09	0,14
	Материалы					
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,044	0,044	0,03	0,03
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм сталь марки Ст3сп	т	0,02589	0,02589	0,02559	0,02559
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	-	-	0,099	0,126
111-1708	Пакля пропитанная	кг	6,92	-	-	-
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2 5-3,9 м	м3	1,02	0,51	0,48	0,48
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	5,28	3,2	2,17	2,17
113-0407	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные из стали марки 15, 20, 25, наружный диаметр 108 мм, толщина стенки 8 мм	м	0,596	0,596	0,596	0,596
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др]	т	0,23	0,12	0,12	0,12
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	-	-	0,53	0,76
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	-	4,15	0,37	0,71
142-0010-2	Вода	м3	-	-	1,33	2,25
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	-	-	-	0,075
1112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый Т19 в патронах, диаметр 36-37 мм	т	-	-	0,068	-
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	-	-	0,08804	0,08804
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-ЗД	1000шт	-	-	0,033	0,044
	Масса грунта	т	176	197	224	240
	Объем грунта	м3	104	104	109	109

Таблица 119 - Группа 69 Нормы с 5 по 8

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-69 5	29-69 6	29-69 7	29-69 8
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	524,56	598,82	725,22	870,58
2	Средний разряд работ		4,3	4,7	4,7	4,7
	Машины и механизмы					
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	87,22	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	140,3	254,38	376,04
225-0802	Машины погрузочные [электрические ковшовые], производительность 1,25 м3/мин	маш-ч	30,65	33,81	33,81	33,81
225-0901	Тележки вспомогательные перегонные	маш-ч	42,68	64,84	82,14	100,6
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	43,61	-	-	
226-3401	Вагонетки шахтные вместимость 1 м3	маш-ч	47,02	43,39	43,39	47,07
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,05	0,17	0,57	0,92
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,3	1,31	3,14	6,7
	Материалы					
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,03	0,03	0,03	0,03
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,02559	0,02559	0 02559	0,02559
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,216	0,364	0,506	0,586
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	0,48	-	-	-
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	1,94	0,43	0,43	0,43

Окончание таблицы 119

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-695	29-696	29-697	29-698
1	2	3	4	5	6	7
113-0407	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные из стали марки 15, 20, 25, наружный диаметр 108 мм, толщина стенки 8 мм	м	0,596	-	-	-
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др]	т	0,12	-	-	-
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	1,66	7,21	17,2	36,7
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	1,27	-	-	-
142-0010-2	Вода	м3	4,09	7,89	15,78	33,66
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	0,123	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	0,161	0,233	0,322
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	0,08804	0,14513	0,14513	0,18496
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	0,073	0,12	0,169	0,195
	Масса грунта	т	283	320	338	349
	Объем грунта	м3	113	116	116	116

Группа 70 Проходка тоннелей диаметром от 5,01 м до 6 м способом сплошного забоя при сборной обделке

Состав работ: 1. Разработка грунта с погрузкой 2. Заготовка, установка и разборка временных крепей. 3. Передвижка вспомогательной тележки и металлической передвижной платформы. 4. Разборка крепей передовой штольни.

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка тоннелей диаметром от 5,01 м до 6 м способом сплошного забоя при сборной обделке с передовой штольни в грунтах группы:

29-70-1 1-2
29-70-2 3
29-70-3 4
29-70-4 5
29-70-5 6-7
29-70-6 8
29-70-7 9
29-70-8 10-11

Проходка тоннелей диаметром от 5,01 м до 6 м способом сплошного забоя при сборной обделке без передовой штольни в грунтах группы:

29-70-9 1-2
29-70-10 3
29-70-11 4
29-70-12 5
29-70-13 6-7
29-70-14 8
29-70-15 9
29-70-16 10-11

Таблица 120 - Группа 70 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-701	29-702	29-703	29-704	29-705	29-706
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	684,14	469,26	466,1	524,56	635,16	669,92
2	Средний разряд работ		*5*	*5*	*5*	*5*	*5*	*5,1*
	Машины и механизмы							
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	17,38	42,5	65,57	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	-	-	-	105,54
225-0802	Машины погрузочные [электрические ковшовые], производительность 1,25 м3/мин	маш-ч	18,8	21,17	28,91	28,91	32,55	36,66

225-0901	Тележки вспомогательные перегонные	маш-ч	22,2	22,2	20,68	28,69	43,53	66,06
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	-	94,01	8,69	21,33	32,86	-

Окончание таблицы 120

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-70 1	29-70 2	29-70 3	29-70 4	29-70 5	29-70 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	49,31	49,31	44,45	48,03	55,19	47,94
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	-	-	0,02	0,02	0,03	0,11
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	-	-	0,06	0,09	0,21	0,87
	Материалы							
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,075	0,072	0,055	0,055	0,057	0,058
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,02664	0,02664	0,02592	0,02592	0,02595	0,02595
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	-	-	0,377	0,377	0,381	0,592
111-1708	Пакля пропитанная	кг	6,92	-	-	-	-	-
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	1,57	0,75	0,73	0,73	0,75	-
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	8,64	4,7	3,27	3,27	3,01	0,69
113-0407	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные из стали марки 15, 20, 25, наружный диаметр 108 мм, толщина стенки 8 мм	м	0,871	0,871	0,898	0,898	0,926	-
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	0,36	0,17	0,18	0,18	0,18	-
119-0050	Коронки тип КТШ46-31КМ	шт	-	-	0,35	0,5	1,1	4,74
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	-	4,26	0,42	0,77	1,42	-
142-0010-2	Вода	м3	-	-	1,29	2,29	4,15	7,05
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	-	-	-	0,043	0,068	-
1112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый Т19 в патронах, диаметр 36-37 мм	т	-	-	0,034	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	-	-	-	-	0,106
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	-	-	0,04985	0,04985	0,04992	0,05239
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	-	-	0,126	0,126	0,126	0,198
	Масса грунта	т	182	202	233	250	299	346
	Объем грунта	м3	107	107	114	114	120	126

Таблица 121 - Группа 70 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-70 7	29-70 8	29-70 9	29-70 10	29-70 11	29-70 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	772,62	899,02	504,02	369,72	382,36	439,24
2	Средний разряд работ		*5,1*	*5,1*	*5*	*5*	*5*	*5*
	Машины и механизмы							
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	-	-	22,91	32,23
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	192,76	285,98	-	-	-	-
225-0802	Машины погрузочные [электрические ковшовые], производительность 1,25 м3/мин	маш-ч	36,66	36,66	18,8	20,7	27,18	27,18
225-0901	Тележки вспомогательные перегонные	маш-ч	83,61	102,31	21,06	21,06	19,75	27,65
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	-	-	-	91,32	11,44	16,12
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	47,94	51,92	43,06	43,06	37,24	40,62

МСмета msmeta.com.ua

270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	-	-	-	-	0,02	0,02
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	1,98	3,08	-	-	0,09	0,14

Окончание таблицы 121

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-70 7	29-70 8	29-70 9	29-70 10	29-70 11	29-70 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы							
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,058	0,058	0,04	0,04	0,03	0,03
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,02595	0,02595	0,02593	0,02593	0,02552	0,02552
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,592	0,592	-	-	0,573	0,573
111-1708	Пакля пропитанная	кг	-	-	6,92	-	-	-
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	-	-	1,12	0,56	0,53	0,53
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	0,69	0,69	5,89	3,27	2,2	2,2
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	-	-	0,26	0,13	0,13	0,13
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	10,8	16,9	-	-	0,53	0,75
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	-	-	-	5,95	0,42	0,77
142-0010-2	Вода	м3	15,17	34,14	-	-	1,28	2,25
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	-	-	-	-	-	0,065
1112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый Т19 в патронах, диаметр 36-37 мм	т	-	-	-	-	0,052	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	0,127	0,14	-	-	-	-
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	0,05239	0,05239	-	-	0,07545	0,07545
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	0,198	0,198	-	-	0,191	0,191
	Масса грунта	т	365	377	176	197	220	235
	Объем грунта	м3	126	126	104	104	107	107

Таблица 122 - Группа 70 Нормы с 13 по 16

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-70 13	29-70 14	29-70 15	29-70 16
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	546,68	620,94	733,12	861,1
2	Средний разряд работ		*5*	*5*	*5*	*5*
	Машины и механизмы					
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	86,9	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	139,67	254,38	374,46
225-0802	Машины погрузочные [электрические ковшовые], производительность 1,25 м3/мин	маш-ч	30,02	33,02	33,02	33,02
225-0901	Тележки вспомогательные перегонные	маш-ч	42,15	64,23	81,46	99,84
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	43,45	-	-	-
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	46,85	42	42	45,58
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,05	0,17	0,41	0,62
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,3	1,33	2,94	4,65
	Материалы					
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,03	0,03	0,03	0,03
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,02552	0,02552	0,02552	0,02552
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,573	0,901	0,901	0,901
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	0,53	-	-	-
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	2,01	0,36	0,36	0,36
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки	т	0,13	-	-	-

МСмета msmeta.com.ua

	металлические со скреплением и др.]						

Окончание таблицы 122

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-70 13	29-70 14	29-70 15	29-70 16
1	2	3	4	5	6	7
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	1,65	7,16	16,3	25,5
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	1,38	-	-	-
142-0010-2	Вода	м3	4,08	7,83	14,95	33,56
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	0,102	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	0,16	0,193	0,212
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	0,07545	0,07924	0,07924	0,07924
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	0,191	0,3	0,3	0,3
	Масса грунта	т	275	312	329	340
	Объем грунта	м3	110	113	113	113

Группа 71 Проходка тоннелей диаметром более 6 м способом сплошного забоя при сборной обделке

Состав работ: 1. Разработка грунта с погрузкой. 2. Заготовка, установка и разборка временных крепей. 3. Передвижка вспомогательной тележки и металлической передвижной платформы. 4. Разборка крепей передовой штольни.

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-71-1 1-2
29-71-2 3
29-71-3 4
29-71-4 5
29-71-5 6-7
29-71-6 8
29-71-7 9
29-71-8 10-11

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

29-71-9 1-2
29-71-10 3
29-71-11 4
29-71-12 5
29-71-13 6-7
29-71-14 8
29-71-15 9
29-71-16 10-11

Таблица 123 - Группа 71 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-71 1	29-71 2	29-71 3	29-71 4	29-71 5	29-71 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	518,24	426,6	423,44	480,32	581,44	557,74
2	Средний разряд работ		*5*	*5*	*5*	*5*	*5*	*5*
	Машины и механизмы							
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	14,93	38,39	59,25	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	-	-	-	94,64
225-0802	Машины погрузочные [электрические ковшовые], производительность 1,25 м3/мин	маш-ч	18,64	20,54	27,02	27,02	29,39	32,23
225-0901	Тележки вспомогательные перегонные	маш-ч	16,34	16,34	16,95	24,96	38,25	58,1
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	-	72,21	7,38	19,28	29,55	-
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	46,7	46,7	40,75	44,07	49,94	39,71
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	-	-	0,02	0,02	0,05	0,17
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	-	-	0,09	0,14	0,3	1,3
	Материалы							
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,047	0,047	0,038	0,038	0,038	0,038

МСмета msmeta.com.ua

Окончание таблицы 123

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-71 1	29-71 2	29-71 3	29-71 4	29-71 5	29-71 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,0256	0,0256	0,02532	0,02532	0,02532	0,02532
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	-	-	0,557	0,557	0,557	1,05
111-1708	Пакля пропитанная	кг	6,176	-	-	-	-	-
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	1,28	0,95	0,9	0,9	0,91	-
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	6,42	4,85	3,26	3,26	3,12	0,29
113-0407	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные из стали марки 15, 20, 25, наружный диаметр 108 мм, толщина стенки 8 мм	м	0,995	0,995	0,995	0,995	0,995	-
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	0,29	0,22	0,22	0,22	0,22	-
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	-	-	0,34	0,49	0,98	4,33
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	4,09	4,09	0,41	0,77	1,38	-
142-0010-2	Вода	м3	-	-	1,26	2,24	4,04	7,76
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	-	-	-	0,039	0,062	-
1112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый Т19 в патронах, диаметр 36-37 мм	т	-	-	0,032	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	-	-	-	-	0,096
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	-	-	0,0476	0,0476	0,0476	0,04999
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	-	-	0,121	0,121	0,121	0,229
	Масса грунта	т	175	196	217	233	271	304
	Объем грунта	м3	103	103	106	106	108	111

Таблица 124 - Группа 71 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-71 7	29-71 8	29-71 9	29-71 10	29-71 11	29-71 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	636,74	742,6	467,68	391,84	406,06	466,1
2	Средний разряд работ		*5*	*5*	*5*	*5*	*5*	*5*
	Машины и механизмы							
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	-	-	19,91	29,39
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	164,32	240,16	-	-	-	-
225-0802	Машины погрузочные [электрические ковшовые], производительность 1,25 м3/мин	маш-ч	32,23	32,23	18,64	20,38	26,7	26,7
225-0901	Тележки вспомогательные перегонные	маш-ч	69,77	85,29	16,48	17,06	25,09	38,43
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	-	-	-	71,89	9,92	14,73
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	39,74	43,17	49,9	43,17	46,52	52,42
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,4	0,63	5,04	3,74	3,71	4,88
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	2,95	4,61	-	0,06	0,09	0,17
	Материалы							
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,038	0,038	0,038	0,038	0,03	0,03
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина	т	0,02532	0,02532	0,02573	0,02573	0,02541	0,02541

	9-12 мм, сталь марки Ст3сп							

Окончание таблицы 124

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-71 7	29-71 8	29-71 9	29-71 10	29-71 11	29-71 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	1,05	1,05	-	-	0,363	0,368
111-1708	Пакля пропитанная	кг	-	-	6,176	-	-	-
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	-	-	1,13	0,85	0,81	0,81
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	0,29	0,29	5,65	4,32	2,86	2,86
113-0407	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные из стали марки 15, 20, 25, наружный диаметр 108 мм, толщина стенки 8 мм	м	-	-	1,106	1,106	1,115	1,115
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	-	-	0,26	0,2	0,2	0,2
119-0050	Коронки тип КТШ46-31КМ	шт	9,15	14	-	-	0,53	0,75
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	-	-	4,1	4,1	4,1	0,78
142-0010-2	Вода	м3	14,79	33,32	-	-	0,827	1,46
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	-	-	-	-	-	0,06
1112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый Т19 в патронах, диаметр 36-37 мм	т	-	-	-	-	0,05	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	0,109	0,121	-	-	-	-
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	0,04999	0,04999	-	-	0,03103	0,03103
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	0,229	0,229	-	-	0,185	0,185
	Масса грунта	т	321	332	174	194	215	231
	Объем грунта	м3	111	111	102	102	105	105

Таблица 125 - Группа 71 Нормы с 13 по 16

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-71 13	29-71 14	29-71 15	29-71 16
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	565,64	573,54	650,96	759,98
2	Средний разряд работ		*5*	*5*	*5*	*5*
	Машины и механизмы					
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	79,47	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	127,03	218,04	320,74
225-0802	Машины погрузочные [электрические ковшовые], производительность 1,25 м3/мин	маш-ч	29,07	31,6	31,6	31,6
225-0901	Тележки вспомогательные перегонные	маш-ч	38,43	58,33	70,06	85,62
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	39,66	-	-	-
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	52,42	40,76	40,76	442,7
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,03	0,11	0,22	0,35
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,17	0,79	1,67	2,54
	Материалы					
111-0782	Поковки из квадратных заготовок масса 1,8 кг	т	0,03	0,03	0,03	0,03
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками,толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,02539	0,0254	0,0254	0,0254
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,363	0,686	0,686	0,686
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	0,81	-	-	
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	2,74	0,23	0,23	023
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические	т	0,2	-	-	

МСмета msmeta.com.ua

	со скреплением и др.]						
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	1,64	7,12	16,2	25,3	

Окончание таблицы 125

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-71 13	29-71 14	29-71 15	29-71 16
1	2	3	4	5	6	7
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	1,38	-	-	-
142-0010-2	Вода	м3	2,44	4,77	8,39	18,1
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	0,095	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	0,147	0,167	0,185
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	0,031	0,033	0,033	0,033
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	0,185	0,351	0,351	0,351
	Масса грунта	т	267	300	315	326
	Объем грунта	м3	107	109	109	109

Группа 72 Проходка тоннелей комплексом АБТ-5,5 м способом сплошного забоя при сборной обделке

Состав работ: 1. Разработка грунта с погрузкой 2 Заготовка, установка и разборка временных крепей
Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-72-1 5
29-72-2 6-7
29-72-3 8
29-72-4 9
29-72-5 10-11

Таблица 126 - Группа 72 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-72 1	29-72 2	29-72 3	29-72 4	29-72 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	355,5	393,42	363,4	418,7	483,48
2	Средний разряд работ		4,1	4,1	4,7	4,8	4,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	67,79	80,34	107,6	145,05	181,31
	Машины и механизмы						
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	2,58	4,83	7,25
225-0201	Комплексы проходческие АБТ-5,5	маш-ч	45,19	53,56	71,73	96,7	120,87
225-0802	Машины погрузочные [электрические ковшовые], производительность 1,25 м3/мин	маш-ч	25,91	27,81	29,7	29,7	29,7
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	9,02	18,64	-	-	-
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	41,05	48,1	43,39	43,4	47,05
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,02	0,05	0,17	0,4	0,63
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,16	0,35	1,49	3,37	5,28
	Материалы						
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,02552	0,02552	0,02552	0,02552	0,02552
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,573	0,573	0,901	0,901	0,901
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	0,53	0,53	-	-	-
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	2,2	2,01	0,36	0,36	0,36
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	0,13	0,13	-	-	-
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	0,75	1,65	7,16	16,2	25,5
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	0,78	1,39	-	-	-
142-0010-2	Вода	м3	2,25	4,08	7,83	14,95	33,56
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	0,065	0,102	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	-	0,16	0,193	0,212
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	0,075	0,075	0,079	0,079	0,079
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	0,191	0,191	0,3	0,3	0,3
	Масса грунта	т	238	279	315	333	344
	Объем грунта	м3	108	111	115	115	115

2.24 Проходка тоннелей обычными щитами

Группа 73 Ввод в забой и вывод из забоя щита

Состав работ: 1. Вырубка проема в креплениях стенок шахт с установкой рамы. 2. Устройство и разборка упорных стенок 3. Ввод щита в забой с устройством и разборкой кирпичного стула и временных направляющих из железобетонных блоков к половине диаметра тоннеля. 4. Вывод щита из забоя.

Измеритель: 1 ввод и вывод щита

Ввод в забой и вывод из забоя щита диаметром:

29-73-1 до 2 м
29-73-2 до 2,1 м
29-73-3 до 2,56 м
29-73-4 до 3,6 м
29-73-5 до 4,1 м

Таблица 127 - Группа 73 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-73 1	29-73 2	29-73 3	29-73 4	29-73 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	102,7	101,59	148,36	232,26	273,34
2	Средний разряд работ		*5,5*	*5,5*	*5,5*	*5,5*	*5,5*
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,19	0,21	0,33	0,61	0,76
	Машины и механизмы						
225-2301	Тельферы электрические, грузоподъемность 0,5 т	маш-ч	1,36	1,42	1,71	-	-
225-2302	Тельферы электрические, грузоподъемность 1 т	маш-ч	-	-	-	1,99	2,28
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	3,02	3,32	4,99	6,97	8,66
270-0058	Конвейеры ленточные передвижные, длина 15м	маш-ч	0,38	0,41	0,65	1,22	1,52
	Материалы						
111-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6х50 мм	т	0,0012	0,0013	0,0014	0,002	0,002
111-0782	Поковки из квадратных заготовок масса 1,8 кг	т	0,0202	0,0282	0,0303	0,0328	0,0348
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	0,72	0,76	0,9	0,99	1,17
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	0,26	0,28	0,37	0,43	0,46
1421-9552	Песок природный, обогащенный	м3	0,84	0,92	1,42	2,7	3,36
1422-10934	Кирпич керамический одинарная полнотелый, размеры 250х120х65 мм, марка М150	1000шт	1,15	1,48	3,48	4,74	6,43
По проекту	Сборные железобетонные конструкции	м3	1,01	1,42	2,47	4,7	7,02
По проекту	Раствор цементный	м3	0,7	0,9	2,12	2,88	3,91

Группа 74 Проходка тоннелей без передовой штольни [глухим забоем]

Состав работ: 1. Разработка грунта с погрузкой. 2. Заготовка, установка и разборка крепей. 3. Передвижка щита.

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка тоннелей без передовой штольни [глухим забоем] диаметром от 2м до 2,5 м в стойких грунтах группы:

29-74-1 1
29-74-2 2
29-74-3 3
29-74-4 4

Проходка тоннелей без передовой штольни [глухим забоем] диаметром от 2,51 м до 3 м в стойких грунтах группы:

29-74-5 1
29-74-6 2
29-74-7 3
29-74-8 4

Проходка тоннелей без передовой штольни [глухим забоем] диаметром от 3,01 м до 4 м в стойких грунтах группы:

29-74-9 1
29-74-10 2
29-74-11 3
29-74-12 4

Проходка тоннелей без передовой штольни [глухим забоем] диаметром от 2 м до 2,5 м под существующими сооружениями [ж-д и трамвайные пути, здания] в неустойчивых грунтах группы:

29-74-13 1
29-74-14 2
29-74-15 3
29-74-16 4

Проходка тоннелей без передовой штольни [глухим забоем] диаметром от 2,51 м до 3 м под существующими сооружениями [ж-д и трамвайные пути, здания] в неустойчивых грунтах группы:

29-74-17 1
29-74-18 2
29-74-19 3
29-74-20 4

Проходка тоннелей без передовой штольни [глухим забоем] диаметром от 3,01 м до 4 м под существующими сооружениями [ж-д и трамвайные пути, здания] в неустойчивых грунтах группы:

29-74-21 1
29-74-22 2
29-74-23 3
29-74-24 4

Таблица 128 - Группа 74 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-74 1	29-74 2	29-74 3	29-74 4	29-74 5	29-74 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	316	461,36	622,52	804,22	285,98	399,74
2	Средний разряд работ		4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
	Машины и механизмы							
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	-	-	252,8	355,5	-	-
	Материалы							
	Масса грунта	т	187	187	224	214	185	185
	Объем грунта	м3	110	110	118	104	109	109

Таблица 129 - Группа 74 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-74 7	29-74 8	29-74 9	29-74 10	29-74 11	29-74 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	497,7	660,44	238,58	352,34	420,28	556,16
2	Средний разряд работ		4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
	Машины и механизмы							
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	205,4	284,4	-	-	165,9	229,1
	Материалы							
	Масса грунта	т	220	213	180	180	213	209
	Объем грунта	м3	116	104	106	106	112	102

Таблица 130 - Группа 74 Нормы с 13 по 18

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-74 13	29-74 14	29-74 15	29-74 16	29-74 17	29-74 18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	562,48	794,74	1008,04	1316,14	507,18	690,46
2	Средний разряд работ		3,8	4	4,2	4,2	3,8	4
	Машины и механизмы							
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	-	-	151,68	213,3	-	-
	Материалы							
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	2,36	2,36	2,36	2,36	0,87	0,87
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	4,13	4,13	2,06	2,06	2,42	2,42
142-0010-2	Вода	м3	3,49	3,49	1,37	1,37	2,43	2,43
	Масса грунта	т	187	187	224	218	186	186
	Объем грунта	м3	110	110	118	117	109	109

Таблица 131

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-74 19	29-74 20	29-74 21	29-74 22	29-74 23	29-74 24
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	816,86	1077,56	426,6	608,3	677,82	891,12
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4	4	4,2	4,2
	Машины и механизмы							
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	123,24	170,64	-	-	99,54	137,46
	Материалы							
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	0,87	0,87	0,67	0,67	0,68	0,68
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	1,21	1,21	2,41	2,41	1,81	1,81
142-0010-2	Вода	м3	1,22	1,22	2,43	2,43	1,22	1,22

MCмета msmeta.com.ua

	Масса грунта	т	220	221	182	182	211	210
	Объем грунта	м3	116	108	107	107	114	102

Группа 75 Проходка тоннелей диаметром от 4,01 м до 6 м обычными щитами без передовой штольни

Состав работ: 1. Разработка грунта с погрузкой. 2. Заготовка, установка и разборка крепей. 3. Передвижка щита.

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка тоннелей диаметром от 4,01 м до 6 м обычными щитами без передовой штольни в грунтах группы:

29-75-1 1-2
29-75-2 3
29-75-3 4
29-75-4 5
29-75-5 6-7
29-75-6 8

Таблица 132 - Группа 75 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-75 1	29-75 2	29-75 3	29-75 4	29-75 5	29-75 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	443,98	388,68	355,5	398,16	497,7	584,6
2	Средний разряд работ		*4,9*	*4,9*	*4,9*	*4,9*	*4,9*	*4,9*
	Машины и механизмы							
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	19,59	26,23	72,36	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	-	-	-	118,03
225-0802	Машины погрузочные [электрические ковшовые], производительность 1,25 м3/мин	маш-ч	19,75	22,28	28,6	28,6	30,65	32,71
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	-	93,85	9,8	13,1	36,18	-
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	49,77	38,09	35,34	38,92	45,16	42,42
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	-	-	0,02	0,02	0,05	0,19
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	-	-	0,11	0,14	0,33	1,41
	Материалы							
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	-	-	0,616	0,616	0,616	0,969
112-0025	Бруски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорт	м3	0,51	0,2	0,19	0,19	0,19	-
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	5,31	-	-	-	-	-
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	-	4,8	1,99	1,99	1,99	0,66
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	-	-	0,57	0,81	1,78	7,71
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	-	4,46	0,44	0,84	1,5	-
142-0010-2	Вода	м3	-	-	1,37	2,43	4,38	8,42
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	-	-	-	0,07	0,11	-
1112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый Т19 в патронах, диаметр 36-37 мм	т	-	-	0,056	-	-	
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	-	-	-	-	0,172
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	-	-	0,081	0,081	0,081	0,085
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	-	-	0,205	0,205	0,205	0,323
	Масса грунта	т	186	212	232	249	283	312
	Объем грунта	м3	109	112	113	113	113	113

Группа 76 Проходка тоннелей диаметром более 6 м обычными щитами без передовой штольни

Состав работ: 1. Разработка грунта с погрузкой. 2. Заготовка, установка и разборка крепей. 3. Передвижка щита.

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка тоннелей диаметром более 6 м обычными щитами без передовой штольни в грунтах

группы:

29-76-1 1-2
29-76-2 3
29-76-3 4
29-76-4 5
29-76-5 6-7
29-76-6 8

Таблица 133 - Группа 76 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-76 1	29-76 2	29-76 3	29-76 4	29-76 5	29-76 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	406,06	383,94	349,18	385,52	469,26	508,76
2	Средний разряд работ		3,5	3,5	3,7	3,8	4	4,5
	Машины и механизмы							
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	15,59	21,01	58,93	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	-	-	-	96,54
225-0802	Машины погрузочные [электрические ковшовые], производительность 1,25 м3/мин	маш-ч	19,43	21,65	27,81	27,81	29,7	31,76
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	-	71,89	7,79	10,51	29,55	-
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	46,17	43,28	36,88	40,32	46,36	40,48
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	-	-	0,02	0,02	0,05	0,17
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	-	-	0,09	0,14	0,28	1,28
	Материалы							
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	-	-	0,589	0,589	0,589	1,11
112-0025	Бруски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорт	м3	0,45	0,29	0,28	0,28	0,28	-
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	4,64	-	-	-	-	-
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	-	5,02	2,47	2,47	2,47	0,49
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	-	-	0,56	0,79	1,59	7,05
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	-	4,34	0,43	0,82	1,46	-
142-0010-2	Вода	м3	-	-	1,34	2,36	3,97	7,72
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	-	-	-	0,063	-	-
1112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый Т19 в патронах, диаметр 36-37 мм	т	-	-	0,053	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	-	-	-	0,101	0,155
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	-	-	0,05041	0,05041	0,05041	0,05293
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	-	-	0,196	0,196	0,196	0,372
	Масса грунта	т	181	205	224	240	272	300
	Объем грунта	м3	107	108	109	109	109	109

Группа 77 Проходка тоннелей обычными щитами в замороженных грунтах без передовой штольни

Состав работ: 1. Разработка грунта с погрузкой. 2. Заготовка, установка и разборка крепей. 3. Передвижка щита.

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка тоннелей диаметром 5,5 м обычными щитами без передовой штольни в замороженных грунтах группы:

29-77-1 1
29-77-2 2
29-77-3 3
29-77-4 4

Проходка тоннелей диаметром 8,5 м обычными щитами без передовой штольни в замороженных грунтах группы:

29-77-5 1

МСмета msmeta.com.ua

29-77-6 2
29-77-7 3
29-77-8 4

Таблица 134 - Группа 77 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-77 1	29-77 2	29-77 3	29-77 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	876,9	1020,68	1142,34	837,4
2	Средний разряд работ		4,3	4,4	4,6	4,6
	Машины и механизмы					
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	-	112,81
225-0802	Машины погрузочные [электрические ковшовые], производительность 1,25 м3/мин	маш-ч	19,75	19,75	22,28	22,44
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	399,74	502,44	620,94	56,41
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	49,96	49,96	38,62	36,31
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	-	-	-	0,01
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	-	-	-	0,12
	Материалы					
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	-	-	-	0,616
112-0025	Бруски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорт	м3	0,51	0,51	0,2	0,19
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	5,31	5,31	-	-
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	-	-	4,8	2
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	-	-	-	0,57
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	4,36	4,36	4,48	0,44
142-0010-2	Вода	м3	-	-	-	1,37
1112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый Т19 в патронах, диаметр 36-37 мм	т	-	-	-	0,056
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	-	-	-	0,081
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	-	-	-	0,205
	Масса грунта	т	185	185	212	231
	Объем грунта	м3	109	109	112	113

Таблица 135 - Группа 77 Нормы с 5 по 8

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-77 5	29-77 6	29-77 7	29-77 8
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	707,84	813,7	948	709,42
2	Средний разряд работ		4,3	4,4	4,6	4,6
	Машины и механизмы					
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	-	86,43
225-0802	Машины погрузочные [электрические ковшовые], производительность 1,25 м3/мин	маш-ч	19,43	19,43	21,65	21,65
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	317,58	391,84	488,22	43,29
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	46,31	46,31	41,57	37,83
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	-	-	-	0,01
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	-	-	-	0,12
	Материалы					
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	-	-	-	0,589
112-0025	Бруски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III' сорт	м3	0,45	0,45	0,29	0,28
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	4,64	4,64	-	-
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	-	-	5,02	2,47
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	-	-	-	0,56
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	4,26	4,26	4,35	043
142-0010-2	Вода	м3	-	-	-	1,34
1112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый Т19 в патронах, диаметр 36-37 мм	т	-	-	-	0,053
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	-	-	-	0,0504
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	-	-	-	0,196
	Масса грунта	т	181	181	206	224
	Объем грунта	м3	107	107	108	109

Группа 78 Проходка тоннелей диаметром до 6 м обычными щитами с передовой штольней

Состав работ: 1. Разработка грунта с погрузкой. 2. Заготовка, установка и разборка временных крепей. 3. Разборка крепей передовой штольней. 4. Передвижка щита.

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-78-1 1-2
29-78-2 3
29-78-3 4
29-78-4 5
29-78-5 6-7
29-78-6 8

Таблица 136 - Группа 78 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-78 1	29-78 2	29-78 3	29-78 4	29-78 5	29-78 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	526,14	549,84	451,88	497,7	609,88	674,66
2	Средний разряд работ		*5*	*5*	*5*	*5*	*5*	*5,5*
	Машины и механизмы							
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	15,8	21,01	57,99	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	-	-	-	94,8
225-0802	Машины погрузочные [электрические ковшовые], производительность 1,25 м3/мин	маш-ч	21,17	24,02	31,28	31,28	33,65	36,18
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	-	101,44	7,82	10,43	29,07	-
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	46,28	43,85	39,01	42,52	48,81	41,73
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	-	-	0,02	0,02	0,03	0,11
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	-	-	0,06	0,09	161,16	0,85
	Материалы							
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	-	-	0,389	0,389	0,389	0,737
112-0025	Бруски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорт	м3	0,57	0,27	0,27	0,27	0,28	-
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	5,93	-	-	-	-	-
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	-	8,2	3,37	3,37	3,48	1,57
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	-	-	0,4	0,57	1,25	5,43
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	-	4,4	0,44	0,83	1,48	-
142-0010-2	Вода	м3	-	-	0,885	1,56	2,62	5,1
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	-	-	-	0,049	0,077	-
1112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый Т19 в патронах, диаметр 36-37 мм	т	-	-	0,039	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	-	-	-	-	0,121
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	-	-	0,033	0,033	0,033	0,035
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	-	-	0,143	0,143	0,144	0,227
	Масса грунта	т	200	229	252	271	310	342
	Объем грунта	м3	117	121	123	123	124	124

Группа 79 Проходка тоннелей диаметром более 6 м обычными щитами с передовой штольней

Состав работ: 1. Разработка грунта с погрузкой. 2. Заготовка, установка и разборка временных крепей. 3. Разборка крепей передовой штольней. 4. Передвижка щита.

Измеритель. 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-79-1 1-2
29-79-2 3
29-79-3 4

МСмета msmeta.com.ua

29-79-4	5
29-79-5	6-7
29-79-6	8

Таблица 137 - Группа 79 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-79 1	29-79 2	29-79 3	29-79 4	29-79 5	29-79 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	421,86	415,54	366,56	404,48	489,8	502,44
2	Средний разряд работ		3,6	3,6	3,6	3,8	4	4,5
	Машины и механизмы							
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	11,88	15,96	44,56	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	-	-	-	72,84
225-0802	Машины погрузочные [электрические ковшовые], производительность 1,25 м3/мин	маш-ч	19,75	21,96	28,28	28,44	30,65	32,39
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	-	73,15	5,94	8,01	22,44	-
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	46,28	43,85	39,01	42,53	48,81	41,73
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	-	-	0,02	0,02	0,03	0,11
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	-	-	0,06	0,09	0,19	0,85
	Материалы							
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	-	-	0,389	0,389	0,389	0,778
112-0025	Бруски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорт	м3	0,44	0,33	0,32	0,32	0,32	-
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	4,59	-	-	-	-	-
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	-	6,13	3	3	3,02	0,77
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	-	-	0,37	0,52	1,05	4,66
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	-	4,4	0,44	0,83	1,48	-
142-0010-2	Вода	м3	-	-	0,885	1,56	2,62	5,24
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	-	-	-	0,042	0,067	-
1112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый Т19 в патронах, диаметр 36-37 мм	т	-	-	0,035	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	-	-	-		0,103
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	-	-	0,033	0,033	0,033	0,034
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД -ЗД	1000шт	-	-	0,13	0,13	0,13	0,246
	Масса грунта	т	183	209	227	243	278	304
	Объем грунта	м3	108	110	111	111	111	111

2.25 Проходка тоннелей механизированными щитами

Группа 80 Проходка тоннелей механизированными щитами

Состав работ: 1. Разработка грунта с погрузкой. 2. Передвижка щита.

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-80-1 1
29-80-2 2
29-80-3 3

Проходка тоннелей диаметром от 3,01 м до 4,5 м механизированными щитами в грунтах группы:

29-80-4 1
29-80-5 2
29-80-6 3

Проходка тоннелей диаметром от 4,51 м до 6 м механизированными щитами в грунтах группы:

29-80-7 2
29-80-8 3
29-80-9 4
29-80-10 5

Таблица 138 - Группа 80 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-80 1	29-80 2	29-80 3	29-80 4	29-80 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	63,52	105,86	162,74	55,3	89,59
2	Средний разряд работ		*5*	*5*	*5*	*5*	*5*
	Машины и механизмы						
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	23,27	23,27	23,27	23,16	23,16
	Материалы						
	Масса грунта	т	180	180	201	179	179
	Объем грунта	м3	106	106	106	105	105

Таблица 139 - Группа 80 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-80 6	29-80 7	29-80 8	29-80 9	29-80 10
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	138,41	38,55	38,55	38,55	42,03
2	Средний разряд работ		*5*	*5*	*5*	*5*	*5*
	Машины и механизмы						
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	23,16	22,88	22,88	22,88	25,03
	Материалы						
	Масса грунта	т	200	179	200	215	231
	Объем грунта	м3	105	105	105	105	105

2.26 Проходка тоннелей диаметром до 6 м щитом с горизонтальными площадками

Группа 81 **Проходка тоннелей диаметром до 6 м щитом с горизонтальными площадками в грунтах 1 группы**

Состав работ: 1. Разработка грунта с погрузкой. 2. Передвижка щита.

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

29-81-1 Проходка тоннелей диаметром до 6 м щитом с горизонтальными площадками в грунтах 1 группы:

29-81-2 Таблица 140 - Группа 81 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-81 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	99,54
2	Средний разряд работ		*5*
	Машины и механизмы		
225-0802	Машины погрузочные [электрические ковшовые], производительность 1,25 м3/мин	маш-ч	19,75
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	24,98
	Материалы		
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,0272
	Масса грунта	т	186
	Объем грунта	м3	109

2.27 Проходка тоннелей диаметром 5,2 м проходческим комплексом ТЩБ с возведением монолитно-прессованной обделки

Группа 82 **Проходка тоннелей диаметром 5,2 м проходческим комплексом ТЩБ с возведением монолитно-прессованной обделки**

Состав работ: 1. Разработка грунта с погрузкой. 2. Перестановка опалубки. 3. Нагнетание бетонной смеси за опалубку. 4. Опрессование бетона. 5. Передвижка комплекса.

Измеритель: 1 м тоннеля

29-82-1 Проходка тоннелей диаметром 5,2 м проходческим комплексом ТЩБ с возведением монолитно-прессованной обделки в грунтах 1-2 группы

Таблица 141 - Группа 82 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-82 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	88,16
2	Средний разряд работ		4,3
	Машины и механизмы		

226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	12,97	

Окончание таблицы 141

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-82 1
1	2	3	4
	Материалы		
111-0587	Масло индустриальное И-20А	т	0,0072
111-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая различного назначения оцинкованная, диаметр 3,0 мм	т	0,0006
124-0064	Детали закладные и накладные, изготовленные с применением сварки, гнутья, сверления [пробивки] отверстий, поставляемые отдельно	т	0,0074
142-0010-2	Вода	м3	4,88
1424-11612	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м3	8,72
	Масса грунта	т	37,9
	Объем грунта	м3	22,3

2.28 Расширение сечения тоннеля при проходке методом пилот-тоннеля

Группа 83 Расширение сечения тоннеля при проходке методом пилот-тоннеля

Состав работ: 1. Разработка грунта с погрузкой. 2. Заготовка, установка и разборка временных крепей.

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному очертанию конструкции

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

29-83-1 3
29-83-2 4
29-83-3 5

Таблица 142 - Группа 83 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-83 1	29-83 2	29-83 3
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	595,66	559,32	636,74
2	Средний разряд работ		*5*	*5*	*5*
	Машины и механизмы				
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	28,91	42,98
225-0802	Машины погрузочные [электрические ковшовые], производительность 1,25 м3/мин	маш-ч	23,23	30,02	30,02
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	102,38	14,46	21,49
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	53,94	51,27	53,88
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	-	0,02	0,02
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	-	0,11	0,16
	Материалы				
111-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6 х50 мм	т	0,003	0,003	0,003
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,087	0,069	0,06
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,0292	0,0295	0,0295
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	-	0,181	0,227
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	6,51	4,91	4,19
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	4,6	4,24	4,24
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	-	0,61	0,87
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	4,67	0,47	0,9
142-0010-2	Вода	м3	-	1,48	2,61
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	-	-	0,076
1112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый Т19 в патронах, диаметр 36-37 мм	т	-	0,06	-
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	-	0,221	0,221
	Масса грунта	т	223	241	259
	Объем грунта	м3	117	118	118

2.29 Проходка эскалаторных тоннелей диаметром до 8,5 м при сборной обделке

Группа 84 Проходка эскалаторных тоннелей диаметром до 8,5 м при сборной обделке

Состав работ: 1. Разработка грунта с погрузкой. 2. Заготовка, установка и разборка временных крепей. 3. Принятие грунта на эстакаде из скипа.

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-84-1 1-2
29-84-2 3
29-84-3 4
29-84-4 5
29-84-5 6-7
29-84-6 8
29-84-7 9
29-84-8 10-11

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

29-84-9 1-2
29-84-10 3
29-84-11 4

Таблица 143 - Группа 84 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-84 1	29-84 2	29-84 3	29-84 4	29-84 5	29-84 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	432,92	417,12	451,88	556,16	801,06	1161,3
2	Средний разряд работ		4,1	4,1	4,1	4,3	4,5	4,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	62,93	62,93	64,69	64,69	65,93	67,28
	Машины и механизмы							
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	57,67	78,53	219,62	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	-	-	-	344,44
225-3300	Питатели пластинчатые	маш-ч	-	40,56	40,56	41,68	42,5	43,36
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	-	21,96	28,91	39,34	109,34	-
270-0064	Подъемники скиповые	маш-ч	62,93	62,93	64,69	64,69	65,93	67,28
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	-	-	0,02	0,02	0,03	0,16
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	-	-	0,09	0,14	0,27	1,22
	Материалы							
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,0257	0,0257	0,0254	0,0254	0,0254	0,0254
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	-	-	0,557	0,557	0,557	1,05
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	0,7	-	-	-	-	-
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более III сорт	м3	-	0,6	0,45	0,42	0,3	0,27
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров,арки металлические со скреплением и др.]	т	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	-	-	0,53	0,75	1,5	6,67
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	-	4,11	0,41	0,77	1,38	-
142-0010-2	Вода	м3	-	-	1,27	2,24	3,75	7,31
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	-	-	-	0,06	0,095	-
1112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый Т19 в патронах, диаметр 36-37 мм	т	-	-	0,05	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	-	-	-	-	0,147
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	-	-	0,048	0,048	0,048	0,05
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	-	-	0,186	0,186	0,186	0,352
	Масса грунта	т	176	196	217	233	271	302

MCмета msmeta.com.ua

	Объем грунта	м3	103	103	106	106	108	110

Таблица 144 - Группа 84 Нормы с 7 по 11

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-84 7	29-84 8	29-84 9	29-84 10	29-84 11
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1415,68	1817	715,74	734,7	633,58
2	Средний разряд работ		4,7	4,7	4,5	4,5	4,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	67,28	67,28	62,93	62,93	64,69
	Машины и механизмы						
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	-	-	92,9
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	619,36	979,6	-	-	-
225-3300	Питатели пластинчатые	маш-ч	43,36	43,36	40,56	40,56	41,68
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	-	-	-	43,76	46,45
270-0064	Подъемники скиповые	маш-ч	67,28	67,28	62,93	62,93	64,69
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,35	0,54	-	-	0,02
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	2,56	3,93	-	-	0,09
	Материалы						
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,0254	0,0254	0,0257	0,0257	0,0254
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	-	-	-	-	0,557
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	-	-	0,37	-	-
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	0,27	0,27	-	0,37	0,34
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	14,1	21,5	-	-	0,53
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	-	-	-	4,11	0,41
142-0010-2	Вода	м3	12,89	27,8	-	-	1,27
1112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый Т19 в патронах, диаметр 36-37 мм	т	-	-	-	-	0,05
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	0,167	0,185	-	-	-
1112-0015	Провод для взрывных работ, марка ВП	км	0,05	0,05	-	-	0,048
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-ЗД	1000шт	0,352	0,352	-	-	0,186
	Масса грунта	т	318	329	176	196	217
	Объем грунта	м3	110	110	103	103	106

2.30 Проходка наклонных тоннелей способом забоя при монолитной обделке

Группа 85 **Проходка тоннелей сверху вниз с углом наклона от 13 до 30 град. способом сплошного забоя без временных крепей при монолитной обделке**

Состав работ: 1. Разработка грунта с погрузкой. 2. Устройство настила из готовых щитов и отдельных досок. 3. Устройство и разборка прогонов.

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка тоннелей сечением до 20 м2 сверху вниз с углом наклона от 13 до 30 град. способом сплошного забоя без временных крепей при монолитной обделке в грунтах группы:

29-85-1 5
29-85-2 6-7
29-85-3 8
29-85-4 9
29-85-5 10-11

Проходка тоннелей сечением от 20,01 м2 до 60 м2 сверху вниз с углом наклона от 13 до 30 град. способом сплошного забоя без временных крепей при монолитной обделке в грунтах группы:

29-85-6 5
29-85-7 6-7
29-85-8 8
29-85-9 9
29-85-10 10-11

Таблица 145 - Группа 85 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-85 1	29-85 2	29-85 3	29-85 4	29-85 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	383,94	513,5	695,2	834,24	978,02
2	Средний разряд работ		4,5	4,6	4,7	4,7	4,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	42,62	47,07	50,77	51,56	51,56
	Машины и механизмы						
203-0601	Лебедки проходческие, тяговое усилие до 49,05 кН [5т]	маш-ч	6,6	7,57	7,79	8,58	8,58
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	37,92	102,38	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	162,74	290,72	423,44
225-0804	Машины погрузочно-доставочные на пневмоколесном ходу	маш-ч	36,02	39,5	42,98	42,98	42,98
225-3300	Питатели пластинчатые	маш-ч	7,58	8,69	9,86	9,86	9,86
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	18,96	51,19	-	-	-
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	11,88	12,56	13,75	13,78	14,25
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,02	0,05	0,17	0,41	0,88
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,16	0,33	1,45	3,48	7,43
	Материалы						
111-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6х50 мм	т	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,13	0,212	0,352	0,494	0,57
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины толщина 44 мм и более, III сорт	м3	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	0,74	1,62	7,03	16,8	35,9
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	0,76	1,36	-	-	-
121-0760	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений [колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.] с преобладанием гнутых профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
123-0516-У	Щиты опалубки, ширина 300-750 мм, толщина 55 мм	м2	2,29	2,29	2,29	2,29	2,29
124-0007	Горячекатаная арматурная сталь гладкая, класс А-1, диаметр 20-22 мм	т	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
142-0010-2	Вода	м3	6,63	9,04	13,29	21,24	38,91
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	0,073	0,12	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	-	0,158	0,228	0,314
1112-0012	Провод ПРН, сечение 2,5 мм2	км	0,086	0,086	0,142	0,142	0,181
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	0,043	0,071	0,118	0,165	0,19
	Масса грунта	т	235	275	312	329	340
	Объем грунта	м3	107	110	113	113	113

Таблица 146 - Группа 85 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-85 6	29-85 7	29-85 8	29-85 9	29-85 10
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	325,48	429,76	570,38	677,82	797,9
2	Средний разряд работ		4,7	4,7	4,8	4,8	4,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	41,71	45,74	48,92	49,66	49,66
	Машины и механизмы						
203-0601	Лебедки проходческие, тяговое усилие до 49,05 кН [5т]	маш-ч	6,48	7,35	7,52	8,26	8,26
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	34,76	91,32	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	139,36	249,64	368,14
225-0804	Машины погрузочно-доставочные на пневмоколесном ходу	маш-ч	35,23	38,39	41,4	41,4	41,4
225-3300	Питатели пластинчатые	маш-ч	7,44	8,45	9,5	9,5	9,5
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	17,38	45,66	-	-	-
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	9,92	10,52	11,57	11,6	12,06
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,02	0,03	0,17	0,36	0,57

270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,16	0,32	1,41	3,08	4,79

Окончание таблицы 146

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-856	29-857	29-858	29-859	29-8510
1	2	3	4	5	6	7	8
	Материалы						
111-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6х50 мм	т	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,3	0,3	0,38	0,38	0,38
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	0,74	1,55	6,8	14,9	23,1
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	0,76	1,36	-	-	-
121-0760	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений [колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.] с преобладанием гнутых профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
123-0516-У	Щиты опалубки, ширина 300-750 мм, толщина 55 мм	м2	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97
124-0007	Горячекатаная арматурная сталь гладкая, класс А-1, диаметр 20-22 мм	т	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
142-0010-2	Вода	м3	6,31	8,51	12,59	19,05	35,71
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	0,062	0,097	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	-	0,151	0,177	0,196
1112-0012	Провод ПРН, сечение 2,5 мм2	км	0,03	0,03	0,032	0,032	0,032
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-ЗД	1000шт	0,1	0,1	0,128	0,128	0,28
	Масса грунта	т	231	267	300	315	326
	Объем грунта	м3	105	107	109	109	109

Группа 86 Проходка тоннелей сверху вниз с углом наклона от 31 до 45 град. способом сплошного забоя без временных крепей при монолитной обделке

Состав работ: 1. Разработка грунта с погрузкой. 2. Устройство настила из готовых щитов и отдельных досок. 3. Устройство и разборка прогонов.

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка тоннелей сечением до 20 м2 сверху вниз с углом наклона от 31 до 45 град. способом сплошного забоя без временных крепей при монолитной обделке в грунтах группы:

29-86-1 5
29-86-2 6-7
29-86-3 8
29-86-4 9
29-86-5 10-11

Проходка тоннелей сечением от 20,01 м2 до 60 м2 сверху вниз с углом наклона от 31 до 45 град. способом сплошного забоя без временных крепей при монолитной обделке в грунтах группы:

29-86-6 5
29-86-7 6-7
29-86-8 8
29-86-9 9
29-86-10 10-11

Таблица 147 - Группа 86 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-861	29-862	29-863	29-864	29-865
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	391,84	521,4	704,68	843,72	989,08
2	Средний разряд работ		4,5	4,6	4,7	4,7	4,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	47,84	52,72	56,93	57,81	57,81
	Машины и механизмы						
203-0601	Лебедки проходческие, тяговое усилие до 49,05 кН [5т]	маш-ч	7,39	8,48	8,74	9,62	9,62
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	37,92	102,38	-	-	-

210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	162,74	290,72	423,44

Окончание таблицы 147

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-86 1	29-86 2	29-86 3	29-86 4	29-86 5
1	2	3	4	5	6	7	8
225-0804	Машины погрузочно-доставочные на пневмоколесном ходу	маш-ч	40,45	44,24	48,19	48,19	48,19
225-3300	Питатели пластинчатые	маш-ч	7,58	8,69	9,86	9,86	9,86
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	18,96	51,19	-	-	-
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	11,88	12,56	13,75	13,78	14,25
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,02	0,05	0,17	0,41	0,88
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,16	0,33	1,45	3,48	7,43
	Материалы						
111-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6 х50 мм	т	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,13	0,212	0,352	0,494	0,57
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	0,74	1,62	7,03	16,8	35,9
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	0,76	1,36	-	-	-
121-0760	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений [колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.] с преобладанием гнутых профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
123-0516-У	Щиты опалубки, ширина 300-750 мм, толщина 55 мм	м2	2,29	2,29	2,29	2,29	2,29
124-0007	Горячекатаная арматурная сталь гладкая, класс А-1, диаметр 20-22 мм	т	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
142-0010-2	Вода	м3	6,63	9,04	13,29	21,24	38,91
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	0,073	0,12	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	-	0,158	0,228	0,314
1112-0012	Провод ПРН, сечение 2,5 мм2	км	0,086	0,086	0,142	0,142	0,181
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	0,043	0,071	0,118	0,165	0,19
	Масса грунта	т	235	275	312	329	340
	Объем грунта	м3	107	110	113	113	113

Таблица 148 - Группа 86 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-86 6	29-86 7	29-86 8	29-86 9	29-86 10
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	333,38	437,66	579,86	687,3	807,38
2	Средний разряд работ		4,7	4,7	4,8	4,8	4,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	46,75	51,21	54,87	55,71	55,71
	Машины и механизмы						
203-0601	Лебедки проходческие, тяговое усилие до 49,05 кН [5т]	маш-ч	7,25	8,23	8,42	9,26	9,26
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	34,76	91,32	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	139,36	249,64	368,14
225-0804	Машины погрузочно-доставочные на пневмоколесном ходу	маш-ч	39,5	42,98	46,45	46,45	46,45
225-3300	Питатели пластинчатые	маш-ч	7,44	8,45	9,5	9,5	9,5
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	17,38	45,66	-	-	-
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	28	34,48	38,46	38,46	41,96
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,02	0,11	0,3	0,65	0,81
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,17	0,84	2,26	4,79	5,99
	Материалы						
111-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6х50 мм	т	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с	т	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025

	обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп						
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,3	0,3	0,38	0,38	0,38

Окончание таблицы 148

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-86 6	29-86 7	29-86 8	29-86 9	29-86 10
1	2	3	4	5	6	7	8
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	0,74	1,55	6,8	14,9	23,1
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	0,76	1,36	-	-	-
121-0760	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений [колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.] с преобладанием гнутых профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
123-0516-У	Щиты опалубки, ширина 300-750 мм, толщина 55 мм	м2	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97
124-0007	Горячекатаная арматурная сталь гладкая, класс А-1, диаметр 20-22 мм	т	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
142-0010-2	Вода	м3	6,31	8,51	12,59	19,05	35,71
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	0,062	0,097	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	-	0,151	0,177	0,196
1112-0012	Провод ПРН, сечение 2,5 мм2	км	0,03	0,03	0,032	0,032	0,032
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	0,1	0,1	0,128	0,128	0,128
	Масса грунта	т	231	267	300	315	326
	Объем грунта	м3	105	107	109	109	109

Группа 87 Проходка тоннелей сверху вниз с углом наклона более 45 град. способом сплошного забоя без временных крепей при монолитной обделке

Состав работ: 1. Разработка грунта с погрузкой. 2. Устройство настила из готовых щитов и отдельных досок. 3. Устройство и разборка прогонов.

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка тоннелей сечением до 20 м2 сверху вниз с углом наклона более 45 град. способом сплошного забоя без временных крепей при монолитной обделке в грунтах группы:

29-87-1 5
29-87-2 6-7
29-87-3 8
29-87-4 9
29-87-5 10-11

Проходка тоннелей сечением от 20,01 м2 до 60 м2 сверху вниз с углом наклона более 45 град. способом сплошного забоя без временных крепей при монолитной обделке в грунтах группы:

29-87-6 5
29-87-7 6-7
29-87-8 8
29-87-9 9
29-87-10 10-11

Таблица 149 - Группа 87 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-87 1	29-87 2	29-87 3	29-87 4	29-87 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	402,9	535,62	718,9	859,52	1004,88
2	Средний разряд работ		4,5	4,6	4,7	4,7	4,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	56,64	62,51	67,39	68,43	68,43
	Машины и механизмы						
203-0601	Лебедки проходческие, тяговое усилие до 49,05 кН [5т]	маш-ч	8,77	10,05	10,35	11,39	11,39
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	37,92	102,38	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	162,74	290,72	423,44
225-0804	Машины погрузочно-доставочные на пневмоколесном ходу	маш-ч	47,87	52,46	57,04	57,04	57,04
225-3300	Питатели пластинчатые	маш-ч	7,58	8,69	9,86	9,86	9,86
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	18,96	51,19	-	-	-
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	11,88	12,56	13,75	13,78	14,25

МСмета msmeta.com.ua

270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,02	0,05	0,17	0,41	0,88
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,16	0,33	1,45	3,48	7,43

Окончание таблицы 149

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-87 1	29-87 2	29-87 3	29-87 4	29-87 5
1	2	3	4	5	6	7	8
	Материалы						
111-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6 х50 мм	т	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,13	0,212	0,352	0,494	0,57
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	0,74	1,62	7,03	16,8	35,9
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	0,76	1,36	-	-	-
121-0760	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений [колонны балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.] с преобладанием гнутых профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
123-0516-У	Щиты опалубки, ширина 300-750 мм, толщина 55 мм	м2	2,29	2,29	2,29	2,29	2,29
124-0007	Горячекатаная арматурная сталь гладкая, класс А-1, диаметр 20-22 мм	т	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
142-0010-2	Вода	м3	6,63	9,04	13,29	21,24	38,91
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	0,073	0,12	-	-	
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	-	0,158	0,228	0,314
1112-0012	Провод ПРН, сечение 2,5 мм2	км	0,086	0,086	0,142	0,142	0,181
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	0,043	0,071	0,118	0,165	0,19
	Масса грунта	т	235	275	312	329	340
	Объем грунта	м3	107	110	113	113	113

Таблица 150 - Группа 87 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-87 6	29-87 7	29-87 8	29-87 9	29-87 10
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	344,44	450,3	594,08	701,52	821,6
2	Средний разряд работ		4,7	4,7	4,8	4,8	4,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	55,37	60,63	64,97	65,95	65,95
	Машины и механизмы						
203-0601	Лебедки проходческие, тяговое усилие до 49,05 кН [5т]	маш-ч	8,6	9,75	9,99	10,97	10,97
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	34,76	91,32	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	139,36	249,64	368,14
225-0804	Машины погрузочно-доставочные на пневмоколесном ходу	маш-ч	46,77	50,88	54,98	54,98	54,98
225-3300	Питатели пластинчатые	маш-ч	7,44	8,45	9,5	9,5	9,5
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	17,38	45,66	-	-	-
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	9,92	10,52	11,57	11,6	12,06
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,02	0,03	0,17	0,36	0,57
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,16	0,32	1,41	3,08	4,79
	Материалы						
111-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6х50 мм	т	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,3	0,3	0,38	0,38	0,38
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	0,74	1,55	6,8	14,9	23,1
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	0,76	1,36	-	-	-

Окончание таблицы 150

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-87 6	29-87 7	29-87 8	29-87 9	29-87 10
1	2	3	4	5	6	7	8
121-0760	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений [колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.] с преобладанием гнутых профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
123-0516-У	Щиты опалубки, ширина 300-750 мм, толщина 55 мм	м2	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97
124-0007	Горячекатаная арматурная сталь гладкая, класс А-1, диаметр 20-22 мм	т	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
142-0010-2	Вода	м3	6,31	8,51	12,59	19,05	35,71
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	0,062	0,097	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	-	0,151	0,177	0,196
1112-0012	Провод ПРН, сечение 2,5 мм2	км	0,03	0,03	0,032	0,032	0,032
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	0,1	0,1	0,128	0,128	0,128
	Масса грунта	т	231	267	300	315	326
	Объем грунта	м3	105	107	109	109	109

Группа 88 Проходка тоннелей сечением до 20 м2 снизу вверх способом сплошного забоя с временными крепями

Состав работ: 1. Разработка грунта с погрузкой. 2. Заготовка, установка и разборка деревянных элементов крепей. 3. Устройство настила из готовых щитов.

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка тоннелей сечением до 20 м2 снизу вверх с углом наклона от 13 до 30 град. способом сплошного забоя *с временными крепями* в грунтах группы:

29-88-1 5
29-88-2 6-7
29-88-3 8
29-88-4 9
29-88-5 10-11

Проходка тоннелей сечением до 20 м2 снизу вверх с углом наклона от 31 до 45 град. способом сплошного забоя *с временными крепями* в грунтах группы:

29-88-6 5
29-88-7 6-7
29-88-8 8
29-88-9 9
29-88-10 10-11

Проходка тоннелей сечением до 20 м2 снизу вверх с углом наклона более 45 град. способом сплошного забоя *с временными крепями* в грунтах группы:

29-88-11 5
29-88-12 6-7
29-88-13 8
29-88-14 9
29-88-15 10-11

Таблица 151 - Группа 88 Нормы с 1 по 5

Шифр Ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-88 1	29-88 2	29-88 3	29-88 4	29-88 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	635,16	785,26	979,6	1156,56	1322,46
2	Средний разряд работ		3,9	4,1	4,4	4,4	4,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	22,44	24,96	25,44	27,97	27,97
	Машины и механизмы						
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25т]	маш-ч	4,04	4,04	4,06	4,08	4,12
203-0601	Лебедки проходческие, тяговое усилие до 49,05 кН [5т]	маш-ч	22,44	24,96	25,44	27,97	27,97
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	43,92	118,66	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	188,02	336,54	491,38
225-3300	Питатели пластинчатые	маш-ч	7,51	8,34	9,34	9,34	9,34
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	21,96	59,41	-	-	-
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	11,88	12,56	13,75	13,78	14,25
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,02	0,05	0,17	0,41	0,88
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,16	0,33	1,45	3,48	7,43

Окончание таблицы 151

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-88 1	29-88 2	29-88 3	29-88 4	29-88 5
1	2	3	4	5	6	7	8
	Материалы						
111-0093	Болты с шестигранной головкой, диаметр резьбы 20-[22] мм	т	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
111-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6 х50 мм	т	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024
111-1102	Швеллеров N 40 из горячекатаного проката нормальной точности прокатки, немерной длины, сталь марки С235	т	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
111-1133	Тонколистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества и качественной, горячекатаный с обрезными кромками, толщина 3,9 мм	т	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,13	0,212	0,352	0,494	0,57
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85
112-0025	Бруски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорт	м3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
119-0050	Коронки типКТШ46-31КМ	шт	0,84	1,74	7,66	17,8	38,2
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	0,76	1,36	-	-	-
123-0516-У	Щиты опалубки, ширина 300-750 мм, толщина 55 мм	м2	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6
142-0010-2	Вода	м3	6,63	9,04	13,29	21,24	38,91
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	0,081	0,131	-		-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	-	0,173	0,249	0,342
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	0,048	0,078	0,13	0,175	0,202
	Масса грунта	т	233	267	294	310	321
	Объем грунта	м3	106	107	107	107	107

Таблица 152 - Группа 88 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-88 6	29-88 7	29-88 8	29-88 9	29-88 10
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	668,34	832,66	1061,76	1243,46	1428,32
2	Средний разряд работ		4	4,2	4,4	4,4	4,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	22,44	24,96	25,44	27,97	27,97
	Машины и механизмы						
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25т]	маш-ч	4,91	4,91	4,93	4,95	4,99
203-0601	Лебедки проходческие, тяговое усилие до 49,05 кН [5т]	маш-ч	22,44	24,96	25,44	27,97	27,97
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	49,3	54,04	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	211,72	377,62	549,84
225-3300	Питатели пластинчатые	маш-ч	7,51	8,34	9,34	9,34	9,34
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	24,65	66,52	-	-	-
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	11,88	12,56	13,75	13,78	14,25
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,02	0,05	0,17	0,41	0,88
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,16	0,33	1,45	3,48	7,43
	Материалы						
111-0093	Болты с шестигранной головкой, диаметр резьбы 20-[22] мм	т	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
111-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6 х50 мм	т	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024
111-1102	Швеллеров N 40 из горячекатаного проката нормальной точности прокатки, немерной длины, сталь марки С235	т	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
111-1133	Тонколистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества и качественной,	т	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07

	горячекатаный с обрезными кромками, толщина 3,9 мм						

Окончание таблицы 152

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-88 6	29-88 7	29-88 8	29- 88 9	29-88 10
1	2	3	4	5	6	7	8
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,13	0,212	0,352	0,494	0,57
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85
112-0025	Бруски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорт	м3	0,4	0,4	0,4	0,4	04
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	0,84	1,74	7,66	17,8	38,2
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	0,76	1,36	-	-	-
123-0516-У	Щиты опалубки, ширина 300-750 мм, толщина 55 мм	м2	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6
142-0010-2	Вода	м3	6,63	9,04	13,29	21,24	38,91
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	0,081	0,131	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	-	0,173	0,249	0,342
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	0,048	0,078	0,13	0,175	0,202
	Масса грунта	т	233	267	294	310	321
	Объем грунта	м3	106	107	107	107	107

Таблица 153 - Группа 88 Нормы с 11 по 15

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-88 11	29-88 12	29-88 13	29-88 14	29- 88 15
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	718,9	910,08	1178,68	1387,24	1595,8
2	Средний разряд работ		4	4,2	4,4	4,5	4,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	22,44	24,96	25,44	27,97	27,97
	Машины и механизмы						
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	5,58	5,58	5,59	5,62	5,67
203-0601	Лебедки проходческие, тяговое усилие до 49,05 кН [5т]	маш-ч	22,44	24,96	25,44	27,97	27,97
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	58,46	157,53	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	249,64	447,14	650,96
225-3300	Питатели пластинчатые	маш-ч	7,51	8,34	9,34	9,34	9,34
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	29,23	78,84	-	-	-
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	11,88	12,56	13,75	13,78	14,25
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,02	0,05	0,17	0,41	0,88
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,16	0,33	1,45	3,48	7,43
	Материалы						
111-0093	Болты с шестигранной головкой, диаметр резьбы 20-[22] мм	т	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
111-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6х50 мм	т	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024
111-1102	Швеллеров N 40 из горячекатаного проката нормальной точности прокатки, немерной длины, сталь марки С235	т	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
111-1133	Тонколистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества и качественной, горячекатаный с обрезными кромками, толщина 3,9 мм	т	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,13	0,212	0,352	0,494	0,57
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85
112-0025	Бруски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорт	м3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	0,84	1,74	7,66	17,8	38,2
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	0,76	1,36	-	-	-
123-0516-У	Щиты опалубки, ширина 300-750 мм, толщина 55 мм	м2	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6
142-0010-2	Вода	м3	6,63	9,04	13,29	21,24	38,91
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	0,081	0,131	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	-	0,173	0,249	0,342
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного	1000шт	0,048	0,078	0,13	0,175	0,202

	действия водостойкие ЭД-3Д						
	Масса грунта	т	233	267	294	310	321
	Объем грунта	м3	106	107	107	107	107

Группа 89 Расширение сечения наклонных тоннелей при проходке с передовой выработкой

Состав работ: 1. Разработка грунта с погрузкой. 2. Устройство и разборки защитного ограждения из деревянных элементов крепей. 3. Устройство и разборки металлического сетчатого ограждения.

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-89-1 5
29-89-2 6-7
29-89-3 8
29-89-4 9
29-89-5 10-11

Таблица 154 - Группа 89 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-89 1	29-89 2	29-89 3	29-89 4	29-89 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	218,04	252,8	287,56	308,1	355,5
2	Средний разряд работ		4,7	4,7	4,8	4,8	4,8
	Машины и механизмы						
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	4,93	8,88	13,15
225-0902	Тележки вспомогательные станционные	маш-ч	7,77	13,02	21,01	27,33	36,34
226-0803	Установки бурильные пневматические на гусеничном ходу, для сечения 10-34 м2, при работе в выработках горизонтальных и наклонных	маш-ч	7,77	13,02	21,01	27,33	36,34
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	13,04	33,81	-	-	-
226-1804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом "Нагребающие лапы", производительность 3 м3/мин	маш-ч	16,91	17,22	19,59	19,59	19,59
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	29,29	36,45	40,48	40,48	43,89
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,02	0,08	0,21	0,43	0,36
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,13	0,63	1,69	3,57	3,11
	Материалы						
111-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6 х50 мм	т	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
111-0782	Поковки из квадратных заготовок масса 1,8 кг	т	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
111-0797	Катанка горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
111-0872	Сетка плетена с квадратными ячейками N 12 без покрытия	м2	2,91	2,91	2,91	2,91	2,91
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
111-1133	Тонколистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества и качественной, горячекатаный с обрезными кромками, толщина 3,9 мм	т	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,195	0195	0,25	0,25	0,25
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	0,21	0,21	0,21	0,21	021
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	-	-	0,32	0,71	1,1
119-0057	Коронки, тип К-105КА	шт	0,62	3,02	7,86	16,5	41,6
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	0,76	1,36	-	-	-
121-0650	Ограждение лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы	т	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
121-0760	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений [колонны балки, фермы, связи ригели, стойки и т.д.] с преобладанием гнутых профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
124-0016	Горячекатаная арматурная сталь	т	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

	периодического профиля, класс А-11, диаметр 25-28 мм						
142-0010-2	Вода	м3	5,61	7,21	10,01	14,31	25,18
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	0,04	0,063	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	-	0,212	0,24	0,275

Окончание таблицы 154

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-89 1	29-89 2	29-89 3	29-89 4	29-89 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1112-0012	Провод ПРН, сечение 2,5 мм2	км	0,02	0,02	0,021	0,021	0,021
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	0,065	0,065	0,083	0,083	0,083
	Масса грунта	т	229	265	294	310	321
	Объем грунта	м3	104	106	107	107	107

2.31 Проходка восстающих выработок с углом наклона от 61 до 90 град. комплексом КПВ-1

Группа 90 Проходка восстающих выработок с углом наклона от 61 до 90 град. комплексом КПВ-1

Состав работ: 1. Разработка грунта с погрузкой. 2. Устройство и разборка посадочной площадки из досок по балкам из швеллеров с устройством ограждения. 3. Установка и снятие монорельсового пути.

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-90-1 4
29-90-2 5
29-90-3 6-7
29-90-4 8
29-90-5 9
29-90-6 10-11

Проходка восстающих выработок высотой от 80,01 м до 160 м с углом наклона от 61 до 90 град. комплексом КПВ-1 в грунтах группы:

29-90-7 4
29-90-8 5
29-90-9 6-7
29-90-10 8
29-90-11 9
29-90-12 10-11

Таблица 155 - Группа 90 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-90 1	29-90 2	29-90 3	29-90 4	29-90 5	29-90 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	527,72	624,1	783,68	976,44	1134,44	1409,36
2	Средний разряд работ		4,4	4,4	4,5	4,6	4,6	4,7
	Машины и механизмы							
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	47,4	60,04	149,31	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	-	214,88	364,98	562,48
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	23,7	30,02	74,58	-	-	-
226-1804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом"Нагребающие лапы",производительность 3 м3/мин	маш-ч	12,55	18,8	18,8	21,8	21,8	21,8
226-2600	Комбайны для проходки восстающих выработок сечением 2 м2	маш-ч	338,12	338,12	338,12	338,12	338,12	338,12
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	33,4	36,13	43,42	48,89	48,93	52,8
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,03	0,05	0,09	0,28	0,74	1,66
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,27	0,4	0,74	2,39	6,21	14
	Материалы							
111-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6 х50 мм	т	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032
111-1129	Толстолистовой прокат из	т	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025

	углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп								

МСмета msmeta.com.ua

Окончание таблицы 155

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-90 1	29-90 2	29-90 3	29-90 4	29-90 5	29-90 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
111-1133	Тонколистовой прокат из стали углеродистой обыкновенного качества и качественной, горячекатаный с обрезными кромками, толщина 3,9 мм	т	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,366	0,465	0,63	0,835	1,13	1,52
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	1,31	1,92	3,55	11,6	30	67,6
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	0,4	0,76	1,36	-	-	-
121-0761	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений [колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.] с преобладанием гнутых профилей, средняя масса сборочной единицы более 0,1 до 0,5 т	т	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
124-0005	Горячекатаная арматурная сталь гладкая, класс А-1, диаметр 14 мм	т	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
142-0010-2	Вода	м3	6,64	9,6	13,21	20,55	32,92	68,2
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	-	0,189	0,256	-	-	-
1112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый Т19 в патронах, диаметр 36-37 мм	т	0,116	-	-	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	-	-	0,292	0,402	0,541
1112-0012	Провод ПРН, сечение 2,5 мм2	км	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	0,122	0,155	0,21	0,278	0,377	0,505
	Масса грунта	т	236	253	288	330	348	360
	Объем грунта	м3	115	115	115	120	120	120

Таблица 156 - Группа 90 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-90 7	29-90 8	29-90 9	29-90 10	29-90 11	29-90 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	594,08	690,46	850,04	1042,8	1200,8	1475,72
2	Средний разряд работ		4,3	4,4	4,5	4,6	4,7	4,7
	Машины и механизмы							
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	47,4	60,04	149,31	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	-	214,88	364,98	562,48
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	23,7	30,02	74,58	-	-	-
226-1804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом "Нагребающие лапы",производительность 3 м3/мин	маш-ч	12,55	18,8	18,8	21,8	21,8	21,8
226-2600	Комбайны для проходки восстающих выработок сечением 2 м2	маш-ч	507,18	507,18	507,18	507,18	507,18	507,18
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	34,81	37,54	44,83	50,29	50,34	54,21
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,03	0,05	0,09	0,28	0,74	1,66
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,27	0,4	0,74	2,39	6,21	14
	Материалы							
111-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6 х50 мм	т	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032
111-1133	Тонколистовой прокат из стали углеродистой обыкновенного качества и качественной, горячекатаный с обрезными кромками, толщина 3,9 мм	т	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09

Окончание таблицы 156

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-907	29-908	29-909	29-9010	29-9011	29-9012
1	2	3	4	5	6	7	8	9
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,366	0,465	0,63	0,835	1,13	1,52
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	1,31	1,92	3,55	11,6	30	67,6
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	0,44	0,76	1,36	-	-	-
121-0761	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений [колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.] с преобладанием гнутых профилей, средняя масса сборочной единицы более 0,1 до 0,5 т	т	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
124-0005	Горячекатаная арматурная сталь гладкая, класс А-1, диаметр 14 мм	т	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
142-0010-2	Вода	м3	6,64	9,6	13,21	20,55	32,92	68,2
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	-	0,189	0,256	-	-	-
1112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый Т19 в патронах, диаметр 36-37 мм	т	0,116	-	-	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	-	-	0,292	0,402	0,541
1112-0012	Провод ПРН, сечение 2,5 мм2	км	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392	0,392
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	0,122	0,155	0,21	0,278	0,377	0,505
	Масса грунта	т	236	253	288	330	348	360
	Объем грунта	м3	115	115	115	120	120	120

2.32 Проходка наклонных выработок комплексом КПН-1

Группа 91 **Проходка наклонных выработок с углом наклона от 31 до 45 град. комплексом КПН-1**

Состав работ: 1. Разработка грунта с погрузкой. 2. Устройство и разборка посадочной площадки из досок по балкам из швеллеров с устройством ограждения. 3. Установка и снятие монорельсового пути.

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-91-1 4
29-91-2 5
29-91-3 6-7
29-91-4 8
29-91-5 9
29-91-6 10-11

Проходка наклонных выработок длиной от 80,01 м до 160 м с углом наклона от 31 до 45 град. комплексом КПН-1 в грунтах группы:

29-91-7 4
29-91-8 5
29-91-9 6-7
29-91-10 8
29-91-11 9
29-91-12 10-11

Таблица 157 - Группа 91 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-911	29-912	29-913	29-914	29-915	29-916
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	513,5	628,84	815,28	1088,62	1248,2	1452,02
2	Средний разряд работ		4,4	4,5	4,6	4,6	4,7	4,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	23,23	23,23	25,91	26,54	29,23	29,23
	Машины и механизмы							
203-0601	Лебедки проходческие, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	23,23	23,23	25,91	26,54	29,23	29,23

MCмета msmeta.com.ua

Окончание таблицы 157

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-91 1	29-91 2	29-91 3	29-91 4	29-91 5	29-91 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	35,71	53,4	143,78	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	-	233,84	399,74	583,02
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	17,85	26,7	71,89	-	-	-
226-1804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом “Нагребающие лапы", производительность 3 м3/мин	маш-ч	11,88	17,85	17,85	20,38	20,38	20,38
226-2600	комбайны для проходки восстающих выработок сечением 2 м2	маш-ч	216,46	216,46	216,46	216,46	216,46	216,46
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	31,46	34,03	40,94	45,49	45,52	49,11
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,02	0,03	0,06	0,25	0,58	1,2
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,16	0,25	0,47	2,09	4,93	10,1
	Материалы							
111-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6 х50 мм	т	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038
111-0797	Катанка горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
111-1133	Тонколистовой прокат из стали углеродистой обыкновенного качества и качественной, горячекатаный с обрезными кромками, толщина 3,9 мм	т	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
111-1586	Сетка из оцинкованной проволоки, диаметр 2 мм, плетеная	м2	3,14	3,14	3,14	3,14	3,14	3,14
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,225	0,318	0,42	0,66	0,81	0,92
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	0,78	1,17	2,27	10,1	23,7	48,7
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	0,4	0,76	1,36	-	-	-
124-0005	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класс А-1, диаметр 14 мм	т	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
124-0015	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля, класс А-II, диаметр 20-22 мм	т	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
124-0040	Надбавки к ценам заготовок за сборку и сварку каркасов и сеток плоских диаметром 20-22 мм	т	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
142-0010-2	Вода	м3	5,25	7,1	9,69	15,52	26,67	50,24
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	-	0,165	0,219	-	-	-
1112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый Т19 в патронах, диаметр 36-37 мм	т	0,098	-	-	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	-	-	0,254	0,334	0,433
1112-0012	Провод ПРН, сечение 2,5 мм2	км	0,208	0,208	0,208	0,373	0,373	0,496
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	0,075	0,106	0,141	0,218	0,26	0,308
	Масса грунта	т	224	240	272	308	325	336
	Объем грунта	м3	109	109	109	112	112	112

Таблица 158 - Группа 91 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-91 7	29-91 8	29-91 9	29-91 10	29-91 11	29-91 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	568,8	684,14	870,58	1143,92	1303,5	1507,32
2	Средний разряд работ		4,3	4,4	4,5	4,6	4,7	4,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	23,23	23,23	25,91	26,54	29,23	29,23
	Машины и механизмы							
203-0601	Лебедки проходческие, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	23,23	23,23	25,91	26,54	29,23	29,23
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	35,71	53,4	143,78	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	-	233,84	399,74	583,02
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	17,85	26,7	71,89	-	-	-
226-1804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом “Нагребающие лапы",производительность 3 м3/мин	маш-ч	11,88	17,85	17,85	20,38	20,38	20,38
226-2600	Комбайны для проходки восстающих выработок сечением 2 м2	маш-ч	325,48	325,48	325,48	325,48	325,48	325,48
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	32,39	34,97	41,87	46,42	46,45	49,09
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,02	0,03	0,06	0,25	0,58	1,2
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,16	0,25	0,47	2,09	4,93	10,1
	Материалы							
111-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6 х50 мм	т	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038
111-0797	Катанка горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
111-1133	Тонколистовой прокат из стали углеродистой обыкновенного качества и качественной, горячекатаный с обрезными кромками, толщина 3,9 мм	т	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
111-1586	Сетка из оцинкованной проволоки, диаметр 2 мм, плетеная	м2	3,14	3,14	3,14	3,14	3,14	3,14
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,225	0,318	0,42	0,66	0,81	0,92
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	0,78	1,17	2,27	10,1	23,7	48,7
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	0,4	0,76	1,36	-	-	-
124-0005	Горячекатаная арматурная сталь гладкая, класс А-1, диаметр 14 мм	т	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
124-0015	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля, класс А-II, диаметр 20-22 мм	т	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
124-0040	Надбавки к ценам заготовок за сборку и сварку каркасов и сеток плоских диаметром 20-22 мм	т	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
142-0010-2	Вода	м3	5,25	7,1	9,69	15,52	26,67	50,24
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	-	0,165	0,219	-	-	-
1112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый Т19 в патронах, диаметр 36-37 мм	т	0,098	-	-	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	-	-	0,254	0,334	0,433
1112-0012	Провод ПРН, сечение 2,5 мм2	км	0,208	0,208	0,208	0,373	0,373	0,496
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	0,075	0,106	0,141	0,218	0,269	0,308
	Масса грунта	т	224	240	272	308	325	336

МСмета msmeta.com.ua

	Объем грунта	м3	109	109	109	112	112	112

Группа 92 Проходка наклонных выработок с углом наклона от 46 до 60 град. комплексом КПН-1

Состав работ: 1. Разработка грунта с погрузкой. 2. Устройство и разборка посадочной площадки из досок по балкам из швеллеров с устройством ограждения. 3. Установка и снятие монорельсового пути.

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-92-1 4
29-92-2 5
29-92-3 6-7
29-92-4 8
29-92-5 9
29-92-6 10-11

Проходка наклонных выработок длиной от 80,01 м до 160 м с углом наклона от 46 до 60 град. комплексом КПН-1 в грунтах группы:

29-92-7 4
29-92-8 5
29-92-9 6-7
29-92-10 8
29-92-11 9
29-92-12 10-11

Таблица 159 - Группа 92 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-92 1	29-92 2	29-92 3	29-92 4	29-92 5	29-92 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	557,74	696,78	891,12	1205,54	1390,4	1611,6
2	Средний разряд работ		4,4	4,5	4,6	4,7	4,7	4,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	23,23	23,23	25,91	26,54	29,23	29,23
	Машины и механизмы							
203-0601	Лебедки проходческие, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	23,23	23,23	25,91	26,54	29,23	29,23
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	41,08	63,2	162,74	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	-	270,18	461,36	663,6
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	20,54	31,6	81,53	-	-	-
226-1804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонталь-ных выработок с рабочим органом "Нагребающие лапы", производительность 3 м3/мин	маш-ч	11,88	17,85	17,85	20,38	20,38	20,38
226-2600	Комбайны для проходки восстающих выработок сечением 2 м2	маш-ч	216,46	216,46	216,46	216,46	216,46	216,46
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	31,46	34,03	40,94	45,49	45,52	49,11
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,02	0,03	0,06	0,25	0,58	1,2
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,16	0,25	0,47	2,09	4,93	10,1
	Материалы							
111-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6 х50 мм	т	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038
111-0797	Катанка горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
111-1133	Тонколистовой прокат из стали углеродистой обыкновенного качества и качественной, горячекатаный с обрезными кромками, толщина 3,9 мм	т	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
111-1586	Сетка из оцинкованной проволоки, диаметр 2 мм, плетеная	м2	3,14	3,14	3,14	3,14	3,14	3,14

111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,225	0,318	0,42	0,66	0,81	0,92

Окончание таблицы 159

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-92 1	29-92 2	29-92 3	29-92 4	29-92 5	29-92 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	0,78	1,17	2,27	10,1	23,7	48,7
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	0,4	0,76	1,36	-		-
124-0005	Горячекатаная арматурная сталь гладкая, класА-1, диаметр 14 мм	т	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
124-0015	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля, класс А-II, диаметр 20-22 мм	т	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
124-0040	Надбавки к ценам заготовок за сборку и сварку каркасов и сеток плоских диаметром 20-22 мм	т	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
142-0010-2	Вода	м3	5,25	7,1	9,69	15,52	26,67	50,24
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	-	0,165	0,219	-	-	-
1112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый Т19 в патронах, диаметр 36-37 мм	т	0,098	-	-	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	-	-	0,254	0,334	0,433
1112-0012	Провод ПРН, сечение 2,5 мм2	км	0,208	0,208	0,208	0,373	0,373	0,496
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	0,075	0,106	0,141	0218	0,269	0,308
	Масса грунта	т	224	240	272	308	325	336
	Объем грунта	м3	109	109	109	112	112	112

Таблица 160 - Группа 92 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-92 7	29-92 8	29-92 9	29-92 10	29-92 11	29-92 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	620,94	759,98	954,32	1268,74	1453,6	1674,8
2	Средний разряд работ		4,3	4,4	4,5	4,6	4,7	4,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	23,23	23,23	25,91	26,54	29,23	29,23
	Машины и механизмы							
203-0601	Лебедки проходческие, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	23,23	23,23	25,91	26,54	29,23	29,23
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	41,08	63,2	162,74	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	-	270,18	461,36	663,6
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	20,54	31,6	81,53	-	-	-
226-1804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом "Нагребающие лапы", производительность 3 м3/мин	маш-ч	11,88	17,85	17,85	20,38	20,38	20,38
226-2600	Комбайны для проходки восстающих выработок сечением 2 м2	маш-ч	325,48	325,48	325,48	325,48	325,48	325,48
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	32,39	34,97	41,87	46,42	46,45	49,09
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,02	0,03	0,06	0,25	0,58	1,2
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,16	0,24	0,47	2,09	4,93	10,1
	Материалы							
111-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6 х50 мм	т	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038
111-0797	Катанка горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
111-1129	Толстолистовой прокат из	т	0,025	0025	0,025	0,025	0,025	0,025

	углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп							

Окончание таблицы 160

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-927	29-928	29-929	29-9210	29-9211	29-9212
1	2	3	4	5	6	7	8	9
111-1133	Тонколистовой прокат из стали углеродистой обыкновенного качества и качественной, горячекатаный с обрезными кромками, толщина 3,9 мм	т	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
111-1586	Сетка из оцинкованной проволоки, диаметр 2 мм, плетеная	м2	3,14	3,14	3,14	3,14	3,14	3,14
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,225	0,318	0,42	0,66	0,81	0,92
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	0,78	1,17	2,27	10,1	23,7	48,7
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	0,4	0,76	1,36	-	-	-
124-0005	Горячекатаная арматурная сталь гладкая, класс А-1, диаметр 14 мм	т	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
124-0015	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля, класс А-II, диаметр 20-22 мм	т	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
124-0040	Надбавки к ценам заготовок за сборку и сварку каркасов и сеток плоских диаметром 20-22 мм	т	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
142-0010-2	Вода	м3	5,25	7,1	9,69	15,52	26,67	50,24
1112-0002	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	-	0,165	0,219	-	-	-
1112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый Т19 в патронах, диаметр 36-37 мм	т	0,098	-	-	-	-	-
1112-0009	Детонит М в патронах, диаметр 28 мм	т	-	-	-	0,254	0,334	0,433
1112-0012	Провод ПРН, сечение 2,5 мм2	км	0,208	0,208	0,208	0,373	0,373	0,496
1112-0026	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-3Д	1000шт	0,075	0,106	0,141	0,218	0,269	0,308
	Масса грунта	т	224	240	272	308	325	336
	Объем грунта	м3	109	109	109	112	112	112

2.33 Проходка проемов станционных тоннелей

Группа 93 Проходка проемов станционных тоннелей

Состав работ: 1. Разработка грунта с погрузкой. 2. Заготовка, установка и разборка временных крепей.

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка проемов станционных тоннелей в грунтах группы:

29-93-1 1-2
29-93-2 3
29-93-3 4
29-93-4 5
29-93-5 6-7

Таблица 161 - Группа 93 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-931	29-932	29-933	29-934	29-935
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1229,24	1041,22	736,28	820,02	1031,74
2	Средний разряд работ		3,7	3,7	4	4,1	4,2
	Машины и механизмы						
225-0801	Машины погрузочные [пневматические], производительность Им3/мин,	маш-ч	23,54	23,38	28,28	28,28	30,18
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	-	135,56	184,86	225,94	353,92
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	23,61	23,34	28,28	28,28	30,21
	Материалы						
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,166	0,149	0,056	0,056	0,056

111-1057	Двутавры с параллельными гранями полок, широкополочные "Ш", из горячекатаного проката со стали углеродистой обыкновенного качества кипящей, N 26-40	т	0,38	0,38	0,04	0,04	0,04

Окончание таблицы 161

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-93 1	29-93 2	29-93 3	29-93 4	29-93 5
1	2	3	4	5	6	7	8
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,0318	0,0286	0,0274	0,0274	0,0274
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	9,7	8,43	2,52	2,52	2,52
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	10,9	-	-	-	-
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	-	8,39	4,29	4,29	3,17
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	-	4,69	4,45	8,49	15,16
	Масса грунта	т	221	223	227	243	278
	Объем грунта	м3	130	117	111	111	111

2.34 Прием и выгрузка грунта на эстакаде

Группа 94 Прием и выгрузка грунта

Состав работ: 1. Прием и выгрузка грунта на эстакаде. 2. Откатка грунта в вагонетках до бункеров. 3. Выгрузка в бункер и погрузка в автомашины. 4. Очистка вагонеток от налипшего грунта. 5. Содержание в чистоте откаточных путей. 6. Прием бадей на поверхности и выгрузки грунта в бункер [норма 2]. 7. Погрузка на автомашины [норма 2].

Измеритель: 100 м3 грунта

Прием и выгрузка грунта:

29-94-1 в подземных выработках

29-94-2 в шахтных стволах

Таблица 162 - Группа 94 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-94 1	29-94 2
1	2	3	4	5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	41,08	104,44
2	Средний разряд работ		*2,3*	*2,3*
	Машины и механизмы			
211-0101	Бадьи, емкость 2 м3	маш-ч	-	39,5
225-1400	Опрокидыватели круговые	маш-ч	39,5	-
225-3300	Питатели пластинчатые	маш-ч	39,5	39,5
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	39,5	-
270-0162	Бункер	маш-ч	39,5	-

2.35 Штанговое крепление подземных выработок

Группа 95 Установка стальных штанг длиной 1,5 м при бурении шпуров бурильными молотками

Состав работ: 1. Частичная оборка поверхности под опорную плиту [нормы 1-12]. 2. Разметка и бурение шпуров 3.Установка штанг.

Измеритель: 100 шт штанг

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

29-95-1 4

29-95-2 5

29-95-3 6-7

29-95-4 8

29-95-5 9

29-95-6 10-11

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

29-95-7 4

29-95-8 5

29-95-9 6-7

29-95-10 8

29-95-11 9

29-95-12 10-11

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

29-95-13 4
29-95-14 5
29-95-15 6-7
29-95-16 8
29-95-17 9
29-95-18 10-11

Таблица 163 - Группа 95 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-95 1	29-95 2	29-95 3	29-95 4	29-95 5	29-95 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	110,28	122,45	131,77	147,89	192,76	276,5
2	Средний разряд работ		48	4,8	4,8	4,8	4,9	4,9
	Машины и механизмы							
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	49,77	60,83	69,05	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	-	82,79	124,35	202,24
225-3100	Сболчиватели пневматические	маш-ч	12,25	12,25	12,25	12,25	12,25	12,25
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	0,32	0,57	0,73	1,04	1,31	1,6
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	1,33	1,39	1,5	1,61	1,61	1,74
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,03	0,03	0,03	0,09	0,16	0,32
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,17	0,19	0,25	0,71	1,22	2,37
	Материалы							
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	0,98	1,05	1,35	3,86	6,62	13
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	1,4	2,6	4,6	8,4	13	24
142-0010-2	Вода	м3	2,95	4,01	4,26	5,65	8,14	15,59

Таблица 164 - Группа 95 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-95 7	29-95 8	29-95 9	29-95 10	29-95 11	29-95 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	102,86	113,6	121,66	135,56	173,8	246,48
2	Средний разряд работ		4,8	4,8	4,8	4,8	4,9	4,9
	Машины и механизмы							
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	42,66	52,14	59,25	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	-	71,1	106,65	173,8
225-3100	Сболчиватели пневматические	маш-ч	24,49	24,49	24,49	24,49	24,49	24,49
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	0,32	0,57	0,73	1,04	1,3	1,6
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	1,33	1,55	1,69	1,85	1,86	2,04
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,03	0,03	0,03	0,09	0,16	0,32
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,17	0,19	0,25	0,71	1,22	2,37
	Материалы							
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	0,98	1,05	1,35	3,86	6,62	13
142-0010-2	Вода	м3	0,761	1,04	1,11	1,48	3,34	4,13

Таблица 165 - Группа 95 Нормы с 13 по 18

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-95 13	29-95 14	29-95 15	29-95 16	29-95 17	29-95 18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	100,01	104,44	111,07	122,45	145,83	216,46
2	Средний разряд работ		4,8	4,8	4,8	4,8	4,9	4,9
	Машины и механизмы							
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	36,97	45,19	51,35	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	-	61,62	92,43	149,94
225-3100	Сболчиватели пневматические	маш-ч	24,49	24,49	24,49	24,49	24,49	24,49
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	1,11	1,11	1,11	1,11	1,12	1,14
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,03	0,03	0,03	0,09	0,16	0,32
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,17	0,19	0,25	0,71	1,22	2,37
	Материалы							
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	0,98	1,05	1,35	3,86	6,62	13
142-0010-2	Вода	м3	1,82	2,5	2,66	3,55	5,14	9,91

Группа 96 Установка стальных сеток при штанговом креплении подземных выработок

Состав работ: 1. Установка стальной сетки.

Измеритель: 100 м2 поверхности

29-96-1 Установка стальных сеток при штанговом креплении подземных выработок

Таблица 166 - Группа 96 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-96 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	46,61
2	Средний разряд работ		4,7
	Машины и механизмы		
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	0,35
	Материалы		
111-0797	Катанка горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,002
111-0872	Сетка плетена с квадратными ячейками N 12 без покрытия	м2	115

Группа 97 Установка стальных подхватов при штанговом креплении подземных выработок

Состав работ: 1. Установка стальных подхватов.

Измеритель: 1 т стальных конструкций

29-97-1 Установка стальных подхватов при штанговом креплении подземных выработок

Таблица 167 - Группа 97 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-97 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	63,52
2	Средний разряд работ		3,8
	Машины и механизмы		
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	1,19
	Материалы		
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	1

Группа 98 Добавлять или исключать при установке стальных штанг длиной более или менее 1,5 м на каждые 0,5 м изменения длины

Состав работ: 1. Установка стальных подхватов.

Измеритель: 100 шт штанг

Добавлять или исключать на каждые 0,5 м изменения длины штанги более или менее 1,5 м при установке стальных штанг в кровлю выработок с бурением шпуров бурильными молотками в грунтах группы:

29-98-1 4
29-98-2 5
29-98-3 6-7
29-98-4 8
29-98-5 9
29-98-6 10-11

Добавлять или исключать на каждые 0,5 м изменения длины штанги более или менее 1,5 м при установке стальных штанг в стены выработок с бурением шпуров бурильными молотками в грунтах группы:

29-98-7 4
29-98-8 5
29-98-9 6-7
29-98-10 8
29-98-11 9
29-98-12 10-11

Добавлять или исключать на каждые 0,5 м изменения длины штанги более или менее 1,5 м при установке стальных штанг в лоток выработок с бурением шпуров бурильными молотками в грунтах группы:

29-98-13 4
29-98-14 5
29-98-15 6-7
29-98-16 8
29-98-17 9
29-98-18 10-11

Таблица 168 - Группа 98 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-98 1	29-98 2	29-98 3	29-98 4	29-98 5	29-98 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	18,17	22,12	24,96	30,02	44,71	72,21
2	Средний разряд работ		4,8	4,8	4,8	4,8	4,9	4,9
	Машины и механизмы							
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	16,59	20,22	23,07	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	-	27,65	41,4	67,15
225-3100	Сболчиватели пневматические	маш-ч	12,25	12,25	12,25	12,25	12,25	12,25
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	0,32	0,57	0,73	1,04	1,31	1,6
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	1,33	1,39	1,5	1,61	1,61	1,74
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,03	0,03	0,03	0,09	0,16	0,32
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,17	0,19	0,25	0,71	1,22	2,37
	Материалы							
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	0,33	0,35	0,45	1,29	2,21	4,33
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	1,4	2,6	4,6	8,4	13	24
142-0010-2	Вода	м3	2,85	3,91	4,16	5,55	8,04	15,49

Таблица 169 - Группа 98 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-98 7	29-98 8	29-98 9	29-98 10	29-98 11	29-98 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	15,74	19,12	21,65	26,7	38,55	62,25
2	Средний разряд работ		4,8	4,8	4,8	4,8	4,9	4,9
	Машины и механизмы							
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	14,22	17,38	19,75	-	-	
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	-	23,7	35,55	57,67

МСмета msmeta.com.ua

225-3100	Сболчиватели пневматические	маш-ч	24,49	24,49	24,49	24,49	24,49	24,49
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	0,32	0,57	0,73	1,04	1,3	1,6

Окончание таблицы 169

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-98 7	29-98 8	29-98 9	29-98 10	29-98 11	29-98 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	1,33	1,55	1,69	1,85	1,86	2,04
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,03	0,03	0,03	0,09	0,16	0,32
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,17	0,19	0,25	0,71	1,22	2,37
	Материалы							
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	0,33	0,35	0,45	1,29	2,21	4,33
142-0010-2	Вода	м3	0,761	1,04	1,11	1,48	3,34	4,13

Таблица 170 - Группа 98 Нормы с 13 по 18

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-98 13	29-98 14	29-98 15	29-98 16	29-98 17	29-98 18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	13,75	16,59	18,8	22,59	33,65	53,72
2	Средний разряд работ		4,8	4,8	4,8	4,8	4,9	4,9
	Машины и механизмы							
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	12,32	15,06	170,64	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	-	20,54	30,81	49,93
225-3100	Сболчиватели пневматические	маш-ч	24,49	24,49	24,49	24,49	24,49	24,49
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	1,11	1,11	1,11	1,11	1,12	1,14
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,03	0,03	0,03	0,09	0,16	0,32
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,17	0,19	0,25	0,71	1,22	2,37
	Материалы							
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	0,33	0,35	0,45	1,29	2,21	4,33
142-0010-2	Вода	м3	1,82	2,5	2,66	3,55	5,14	9,91

Группа 99 Установка железобетонных штанг длиной 1,5 м при бурении шпуров бурильными молотками

Состав работ: 1. Разметка и бурение шпуров. 2. Установка штанг с заливкой цементно-песчаным раствором.

Измеритель: 100 шт штанг

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

29-99-1 4
29-99-2 5
29-99-3 6-7
29-99-4 8
29-99-5 9
29-99-6 10-11

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

29-99-7 4
29-99-8 5
29-99-9 6-7
29-99-10 8
29-99-11 9
29-99-12 10-11

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

29-99-13 4
29-99-14 5
29-99-15 6-7
29-99-16 8
29-99-17 9
29-99-18 10-11

Таблица 171 - Группа 99 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-99 1	29-99 2	29-99 3	29-99 4	29-99 5	29-99 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	121,34	133,98	141,73	156,74	200,66	284,4
2	Средний разряд работ		4,8	4,8	4,9	4,9	4,9	4,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	Машины и механизмы							
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	49,77	60,83	69,05	-		-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	-	82,79	124,35	202,24
225-3000	Растворонагреватели	маш-ч	30,02	30,02	30,02	30,02	30,02	30,02
225-3100	Сболчиватели пневматические	маш-ч	15,01	15,01	15,01	15,01	15,01	15,01
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	0,87	1,34	1,34	1,34	1,34	1,36
270-0058	Конвейеры ленточные передвижные, длина 15м	маш-ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,03	0,03	0,03	0,09	0,16	0,32
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,17	0,19	0,25	0,71	1,22	2,37
	Материалы							
111-1329	Портландцемент пуццолановый общестроительного и специального назначения, марка 300	т	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
111-1571	Кальций хлористый технический, сорт 1	т	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	0,98	1,05	1,35	3,86	6,62	13
142-0010-2	Вода	м3	2,95	4,01	4,26	5,65	8,14	15,59
1421-9552	Песок природный обогащенный	м3	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15

Таблица 172 - Группа 99 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-99 7	29-99 8	29-99 9	29-99 10	29-99 11	29-99 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	114,87	123,87	131,46	144,41	181,7	254,38
2	Средний разряд работ		4,7	4,8	4,8	4,8	4,9	4,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	Машины и механизмы							
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	42,66	52,14	59,25	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	-	71,1	106,65	173,8
225-3000	Растворонагреватели	маш-ч	60,04	60,04	60,04	60,04	60,04	60,04
225-3100	Сболчиватели пневматические	маш-ч	15,01	15,01	15,01	15,01	15,01	15,01
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,36
270-0058	Конвейеры ленточные передвижные, длина 15 м	маш-ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,03	0,03	0,03	0,09	0,16	0,32
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,17	0,19	0,25	0,71	1,22	2,37
	Материалы							
111-1329	Портландцемент пуццолановый общестроительного и специального назначения, марка 300	т	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
111-1571	Кальций хлористый технический, сорт 1	т	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095

Окончание таблицы 172

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-99 7	29-99 8	29-99 9	29-99 10	29-99 11	29-99 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	0,98	1,05	1,35	3,86	6,62	13
142-0010-2	Вода	м3	2,38	3,22	3,42	4,54	6,53	12,49
1421-9552	Песок природный, обогащенный	м3	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15

Таблица 173 - Группа 99 Нормы с 13 по 18

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-99 13	29-99 14	29-99 15	29-99 16	29-99 17	29-99 18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	107,91	116,6	123,08	134,46	167,48	229,1
2	Средний разряд работ		4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	Машины и механизмы							
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	36,97	45,19	51,35	-	-	
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	-	61,62	92,43	149,94
225-3000	Растворонагреватели	маш-ч	60,04	60,04	60,04	60,04	60,04	60,04
225-3100	Сболчиватели пневматические	маш-ч	15,01	15,01	15,01	15,01	15,01	15,01
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,36
270-0058	Конвейеры ленточные передвижные, длина 15 м	маш-ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,03	0,03	0,33	0,09	0,16	032
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,17	0,19	0,25	0,71	1,22	2,37
	Материалы							
111-1329	Портландцемент пуццолановый общестроительного и специального назначения, марка 300	т	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
111-1571	Кальций хлористый технический, сорт 1	т	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	0,98	1,05	1,35	3,86	6,62	13
142-0010-2	Вода	м3	1,93	2,6	2,76	3,65	5,24	10,01
1421-9552	Песок природный, обогащенный	м3	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15

Группа 100 Добавлять или исключать при установке с бурением шпуров бурильными молотками железобетонных штанг длиной более или менее 1,5 м на каждые 0,5 м изменения длины

Состав работ: 1. Разметка и бурение шпуров. 2. Установка штанг с заливкой цементно-песчаным раствором.

Измеритель: 100 шт штанг

Добавлять или исключать на каждые 0,5 м изменения длины штанги более или менее 1,5 м при установке железобетонных штанг в кровлю выработок с бурением шпуров бурильными молотками в грунтах группы:

29-100-1 4
29-100-2 5
29-100-3 6-7
29-100-4 8
29-100-5 9
29-100-6 10-11

Добавлять или исключать на каждые 0,5 м изменения длины штанги более или менее 1,5 м при

установке железобетонных штанг в стены выработок с бурением шпуров бурильными молотками в грунтах группы:

29-100-7 4
29-100-8 5
29-100-9 6-7
29-100-10 8
29-100-11 9
29-100-12 10-11

Добавлять или исключать на каждые 0,5 м изменения длины штанги более или менее 1,5 м при установке железобетонных штанг в лоток выработок с бурением шпуров бурильными молотками в грунтах группы:

29-100-13 4
29-100-14 5
29-100-15 6-7
29-100-16 8
29-100-17 9
29-100-18 10-11

Таблица 174 - Группа 100 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-100 1	29-100 2	29-100 3	29-100 4	29-100 5	29-100 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	18,49	22,44	25,44	30,34	45,03	71,89
2	Средний разряд работ		4,8	4,8	4,9	4,9	4,9	4,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	Машины и механизмы							
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	16,59	20,22	23,07	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	-	27,65	41,4	67,15
225-3000	Растворонагреватели	маш-ч	10	10	10	57,4	10	10
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
270-0058	Конвейеры ленточные передвижные, длина 15м	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,06	0,02	0,02	0,03	0,05	0,11
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,06	0,06	0,08	0,24	0,4	0,79
	Материалы							
111-1329	Портландцемент пуццолановый общестроительного и специального назначения, марка 300	т	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
111-1571	Кальций хлористый технический, сорт 1	т	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	0,33	0,35	045	1,29	2,21	4,33
142-0010-2	Вода	м3	0,982	1,332	1,422	1,882	2,712	5,19
1421-9552	Песок природный, обогащенный	м3	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05

Таблица 175 - Группа 100 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-100 7	29-100 8	29-100 9	29-100 10	29-100 11	29-100 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	16,12	19,43	21,8	26,23	38,87	62,57
2	Средний разряд работ		4,7	4,8	4,8	4,8	4,9	4,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	Машины и механизмы							
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	14,22	17,38	19,75	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	-	23,7	35,55	57,67
225-3000	Растворонагреватели	маш-ч	10	10	10	10	10	10
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,27
270-0058	Конвейеры ленточные передвижные, длина 15м	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02

270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,03	0,05	0,11
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,06	0,06	0,08	0,24	0,4	0,79

Окончание таблицы 175

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-100 7	29-100 8	29-100 9	29-100 10	29-100 11	29-100 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы							
111-1329	Портландцемент пуццолановый общестроительного и специального назначения, марка 300	т	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
111-1571	Кальций хлористый технический, сорт 1	т	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	0,33	0,35	0,45	1,29	2,21	4,33
142-0010-2	Вода	м3	0,793	1,07	1,14	1,51	2,17	4,16
1421-9552	Песок природный, обогащенный	м3	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05

Таблица 176 - Группа 100 Нормы с 13 по 18

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-100 13	29-100 14	29-100 15	29-100 16	29-100 17	29-100 18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	14,05	16,91	19,12	22,91	33,81	54,51
2	Средний разряд работ		4,7	4,8	4,8	4,8	4,8	4,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	Машины и механизмы							
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	12,32	15,06	17,06	-	-	-
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	-	20,54	30,81	49,93
225-3000	Растворонагреватели	маш-ч	10	10	10	10	10	10
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,27
270-0058	Конвейеры ленточные передвижные, длина 15 м	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,03	0,05	0,11
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,06	0,06	0,08	0,24	0,4	0,79
	Материалы							
111-1329	Портландцемент пуццолановый общестроительного и специального назначения, марка 300	т	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	005
111-1571	Кальций хлористый технический, сорт 1	т	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	0,33	0,35	0,45	1,28	2,21	4,33
142-0010-2	Вода	м3	0,64	0,86	0,92	1,21	1,74	3,33
1421-9552	Песок природный, обогащенный	м3	0,05	0,05	0,05	005	0,05	0,05

Группа 101 Установка штанг длиной 1,5 м в подземных выработках при бурении шпуров самоходными бурильными установками

Состав работ: 1. Частичная оборка кровли под опорную плиту [нормы 1-4]. 2. Разметка и бурение шпуров. 3. Установка штанг и опорных плит с навинчиванием гаек [нормы 1-4]. 4. Установка штанг с заливкой цементно-песчаным раствором [нормы 5-9]. 5. Подгон, установка, передвижка в процессе работы и отгон бурильной установки. 6. Осмотр, смазка и мелкий ремонт бурильной установки.

Измеритель: 100 шт штанг

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

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

Установка железобетонных штанг длиной 1,5 м в подземных выработках при бурении шпуров

самоходными бурильными установками в грунтах группы:

29-101-5 5
29-101-6 6-7
29-101-7 8
29-101-8 9
29-101-9 10-11

Таблица 177 - Группа 101 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-101 1	29-101 2	29-101 3	29-101 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	78,53	86,74	95,59	101,75
2	Средний разряд работ		5,1	5,1	5,2	5,2
	Машины и механизмы					
225-3100	Сболчиватели пневматические	маш-ч	12,25	12,25	12,25	12,25
226-0803	Установки бурильные пневматические на гусеничном ходу, для сечения 10-34 м2, при работе в выработках горизонтальных и наклонных	маш-ч	9,86	13,56	17,22	19,75
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	1,39	1,5	1,61	1,61
233-0802	Молотки отбойные пневматические, при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	0,57	0,73	1,04	1,31
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,03	0,03	0,09	0,16
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,19	0,25	0,71	1,22
	Материалы					
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	0,89	0,89	0,89	0,89
119-0057	Коронки, тип К-105КА	шт	1,3	4,02	6,44	9,75
119-0081	Пика для отбойных молотков	шт	2,6	4,6	8,4	13

Таблица 178 - Группа 101 Нормы с 5 по 9

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-101 5	29-101 6	29-101 7	29-101 8	29-101 9
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	89,11	97,17	105,23	110,92	118,66
2	Средний разряд работ		5	5,1	5,2	5,2	5,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	Машины и механизмы						
225-3000	Растворонагреватели	маш-ч	60,04	60,04	60,04	60,04	60,04
225-3100	Сболчиватели пневматические	маш-ч	30,02	30,02	30,02	30,02	30,02
226-0803	Установки бурильные пневматические на гусеничном ходу, для сечения 10-34 м2, при работе в выработках горизонтальных и наклонных	маш-ч	9,86	13,56	17,22	19,75	22,44
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	1,33	1,33	1,34	1,34	1,34
270-0058	Конвейеры ленточные передвижные, длина 15 м	маш-ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,03	0,09	0,16	0,24	0,27
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,24	0,7	1,17	1,79	2,02
	Материалы						
111-1329	Портландцемент пуццолановый общестроительного и специального назначения марка 300	т	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
111-1571	Кальций хлористый технический, сорт 1	т	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
119-0057	Коронки, тип К-105КА	шт	1,31	4,02	6,44	9,76	11,1
142-0010-2	Вода	м3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
1421-9552	Песок природный обогащенный	м3	015	0,15	0,15	0,15	0,15

Группа 102 Добавлять или исключать при установке с бурением шпуров самоходными бурильными установками стальных штанг длиной более или менее 1,5 м на каждые 0,5 м изменения длины

Состав работ: 1. Частичная выборка кровли под опорную плиту [нормы 1-4]. 2. Разметка и бурение шпуров. 3. Установка штанг и опорных плит с навинчиванием гаек [нормы 1-4]. 4. Установка штанг с заливкой цементно-песчаным раствором [нормы 5-9]. 5. Подгон, установка, передвижка в процессе работы и отгон бурильной установки. 6. Осмотр, смазка и мелкий ремонт бурильной установки.

MCмета msmeta.com.ua

Измеритель: 100 шт штанг

Добавлять или исключать на каждые 0,5 м изменения длины штанги более или менее 1,5 м при установке стальных штанг с бурением шпуров самоходными бурильными установками в грунтах группы:

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

Добавлять или исключать на каждые 0,5 м изменения длины штанги более или менее 1,5 м при установке железобетонных штанг с бурением шпуров самоходными бурильными установками в грунтах группы:

29-102-5 5
29-102-6 6-7
29-102-7 8
29-102-8 9
29-102-9 10-11

Таблица 179 - Группа 102 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-102 1	29-102 2	29-102 3	29-102 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	7,44	9,95	12,64	14,5
2	Средний разряд работ		5,1	5,1	5,2	5,2
	Машины и механизмы					
226-0803	Установки бурильные пневматические на гусеничном ходу, для сечения 10-34 м2, при работе в выработках горизонтальных и наклонных	маш-ч	3,29	4,52	5,75	6,57
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	0,16	0,16	0,16	0,16
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,02	0,02	0,03	0,05
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,06	0,08	0,24	0,4
	Материалы					
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	0,12	0,12	0,12	0,12
119-0057	Коронки, тип К-105КА	шт	0,44	1,34	2,14	3,25

Таблица 180 - Группа 102 Нормы с 5 по 9

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-102 5	29-102 6	29-102 7	29-102 8	29-102 9
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	7,54	10,46	13,11	15,03	17,7
2	Средний разряд работ		5	5,1	5,2	5,2	5,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	Машины и механизмы						
225-3000	Растворонагреватели	маш-ч	10	10	10	10	10
226-0803	Установки бурильные пневматические на гусеничном ходу, для сечения 10-34 м2, при работе в выработках горизонтальных и наклонных	маш-ч	3,29	4,52	5,7	6,57	7,81
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	0,25	0,25	0,25	0,25	0,27
270-0058	Конвейеры ленточные передвижные, длина 15 м	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
270-0215	Станок бурозаправочный	маш-ч	0,02	0,03	0,05	0,08	0,08
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	0,08	0,25	0,4	0,58	0,68
	Материалы						
111-1329	Портландцемент пуццолановый общестроительного и специального назначения, марка 300	т	0,05	0,05	0,05	0,05	0,5
111-1571	Кальций хлористый технический, сорт 1	т	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
119-0057	Коронки, тип К-105КА	шт	0,44	1,34	2,15	3,25	3,7
142-0010-2	Вода	м3	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032
1421-9552	Песок природный, обогащенный	м3	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05

2.36 Сооружение и разломка кессонного перекрытия из монолитного железобетона при проходке шахтных стволов

Группа 103 Сооружение и разломка кессонного перекрытия из монолитного железобетона при проходке шахтных стволов

Состав работ: 1. Устройство полки на металлических балках, подмостей и опалубки [норма 1]. 2. Установка кружал с изготовлением их [норма 1]. 3 Установки арматуры закладных, накладных и анкерных деталей [норма 1] 4. Укладка бетона [норма 1] 5. Разборки опалубки, кружал, подмостей, полка [норма 1] 6. Разломка железобетонного перекрытия отбойными молотками [нормы 2-4] 7. Перерубка арматуры [нормы 2-4] 8. Погрузка бетонного лома [нормы 2-4].

Измеритель: 100 м3 железобетона за проектным контуром конструкции

29-103-1 Сооружение кессонного перекрытия из монолитного железобетона при проходке шахтных стволов

Разломка кессонного перекрытия из монолитного железобетона при проходке шахтных стволов, класс бетона:

29-103-2 В15
29-103-3 В20
29-103-4 более В20

Таблица 181 - Группа 103 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-103 1	29-103 2	29-103 3	29-103 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	3823,6	4187	5387,8	6430,6
2	Средний разряд работ		3,9	4,9	4,9	4,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	10,11	-	-	-
	Машины и механизмы					
202-1143	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш-ч	10,11	-	-	-
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	10,11	-	-	-
211-0101	Бадьи, емкость 2 м3	маш-ч	10,11	-	-	
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	-	1975	2528	3002
270-0050	Вибраторы для всех видов строительства, кроме гидротехнического	маш-ч	134,3	-	-	-
	Материалы					
111-0093	Болты с шестигранной головкой, диаметр резьбы 20-[22] мм	т	0,042	-	-	-
111-1150	Прокат для армирования с/бы конструкций круглый и периодического профиля, класА-1, диаметр 10 мм	т	0,1	-	-	-
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	2,4	-	-	-
112-0033	Брусья обрезные из хвойных пород, длина 4-6 5 м, ширина 75-150 мм, толщина 150 мм и более, III сорт	м3	8,9	-	-	-
112-0050	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 19,22 мм, IV сорт	м3	3,4	-	-	-
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более III сорт	м3	11	-	-	-
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	1,7	-	-	-
142-0010-2	Вода	м3	14	-	-	-
1424-11612	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м3	102,1	-	-	-
По проекту	Арматура	т	П	-	-	-
По проекту	Анкерные детали	т	П	-	-	-
По проекту	Закладные и накладные детали из стали угловой, полосовой и труб	т	П	-	-	-
	Масса железобетонного лома	т	-	250	250	250
	Объем железобетонного лома	м3	-	100	100	100

2.37 Монолитная бетонная обделки шахтных стволов

Группа 104 Устройство монолитной бетонной обделки шахтных стволов диаметром до 12 м

Состав работ: 1. Заготовка, установка и разборка лесов. 2. Установка и разборка опалубки. 3. Изготовление, установка и разборка кружал 4. Кладка бетона. 5. Насечка бетонных поверхностей.

6. Установка трубок для нагнетания.

Измеритель: 100 м3 бетона по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-104-1 1-7

29-104-2 8-11

Устройство монолитной бетонной обделки шахтных стволов диаметром до 12 м толщиной обделки от 31 см до 50 см в грунтах группы:

29-104-3 1-7

29-104-4 8-11

Устройство монолитной бетонной обделки шахтных стволов диаметром до 12м толщиной обделки от 51 см до 80 см в грунтах группы:

29-104-5 1-7

29-104-6 8-11

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

29-104-7 1-7

29-104-8 8-11

Таблица 182 - Группа 104 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-104 1	29-104 2	29-104 3	29-104 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	2148,8	2196,2	1391,98	1412,52
2	Средний разряд работ		4,9	4,9	4,7	4,7
	Машины и механизмы					
200-0073	Пила маятниковая для резки металлопроката	маш-ч	48,16	48,16	40,81	40,81
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	65,29	68,37	60,96	63,03
270-0050	Вибраторы для всех видов строительства, кроме гидротехнического	маш-ч	230,68	248,06	188,02	195,92
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	2,37	2,37	1,58	1,58
	Материалы					
111-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6 х50 мм	т	0,179	0,179	0,158	0,158
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	1,45	1,45	0,957	0,957
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,121	0,121	0,085	0,085
111-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марка 400	т	0,023	0,023	0,021	0,022
111-1638	Круги армированы абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	20,61	20,61	17,47	17,47
111-1708	Пакля пропитанная	кг	12,38	12,97	11,58	11,96
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	3,93	4	2,34	2,34
112-0025	Бруски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорт	м3	2,06	2,06	2,1	2,1
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	16,4	16,7	12,5	12,5
142-0010-2	Вода	м3	1,23	1,3	1,16	1,2
1424-11612	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м3	138	148	122	127
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	0,31	0,31	0,2	0,2

Таблица 183 - Группа 104 Нормы с 5 по 8

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-104 5	29-104 6	29-104 7	29-104 8
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	925,88	936,94	734,7	742,6
2	Средний разряд работ		4,3	4,3	4,3	4,3
	Машины и механизмы					
200-0073	Пила маятниковая для резки металлопроката	маш-ч	25,25	25,25	24,77	24,77
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	58,05	59,44	57,04	58,16
270-0050	Вибраторы для всех видов строительства, кроме гидротехнического	маш-ч	134,62	138,72	103,81	106,02
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	0,95	0,95	0,79	0,79
	Материалы					
111-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6 х50 мм	т	0,1	0,1	0,08	0,08
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,592	0,592	0,466	0,466
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,105	0,105	0,041	0,041
111-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марка 400	т	0,02	0,021	0,02	0,02

111-1638	Круги армированы абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	10,81	10,81	10,6	10,6

МСмета msmeta.com.ua

Окончание таблицы 183

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-104 5	29-104 6	29-104 7	29-104 8
1	2	3	4	5	6	7
111-1708	Пакля пропитанная	кг	11,05	11,33	10,85	11,07
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	1,24	1,24	0,84	0,84
112-0025	Бруски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорт	м3	1,72	1,72	1,17	1,17
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	9,55	9,55	6,6	6,6
142-0010-2	Вода	м3	1,1	1,13	1,08	1,11
1424-11612	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м3	115	119	112	114
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	0,13	0,13	0,1	0,1

Группа 105 Устройство монолитной бетонной обделки шахтных стволов диаметром более 12 м

Состав работ: 1. Заготовка, установка и разборка лесов. 2. Установка и разборка опалубки. 3. Изготовление, установка и разборка кружал. 4. Укладка бетона. 5. Насечка бетонных поверхностей. 6. Установка трубок для нагнетания.

Измеритель: 100 м3 бетона по проектному наружному очертанию конструкции

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

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

Устройство монолитной бетонной обделки шахтных стволов диаметром более 12 м толщиной обделки от 31 см до 50 см в грунтах группы:

29-105-4 4-5
29-105-5 6-7
29-105-6 8-11

Таблица 184 - Группа 105 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-105 1	29-105 2	29-105 3	29-105 4	29-105 5	29-105 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	2654,4	1864,4	1911,8	1769,6	1218,18	1240,3
2	Средний разряд работ		4,9	4,5	4,5	4,8	4,4	4,4
	Машины и механизмы							
200-0073	Пила маятниковая для резки металлопроката	маш-ч	48,16	48,16	48,16	40,81	40,81	40,81
204-0502	Установка для сварки ручной дугового [постоянного тока]	маш-ч	-	*2,3*	*2,3*	-	*1,5*	*1,5*
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	62,2	65,29	68,37	58,89	60,96	63,03
270-0050	Вибраторы для всех видов строительства, кроме гидротехнического	маш-ч	219,62	222,78	240,16	169,06	169,06	178,54
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	2,37	2,37	2,37	1,58	1,58	1,58
	Материалы							
111-0093	Болты с шестигранной головкой, диаметр резьбы 20-[22] мм	т	0,61	-	-	0,39	-	-
111-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6 х50 мм	т	0,179	0,179	0,179	0,158	0,158	0,158
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	1,45	1,45	1,45	0,957	0,957	0,957
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,121	0,121	0,121	0,085	0,085	0,085
111-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марка 400	т	0,023	0,023	0,023	0,021	0,021	0,022
111-1513	*Электроды, диаметр 4 мм, марка Э42*	*т*	-	*0,002*	*0,002*	-	*0,0015*	*0,0015*
111-1638	Круги армированы абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	20,61	20,61	20,61	17,47	17,47	17,47
111-1708	Пакля пропитанная	кг	11,79	12,38	12,97	11,2	11,58	11,96
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	-	3,03	3,03	-	1,87	1,87
112-0025	Бруски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорт	м3	2,18	0,79	0,79	1,4	0,49	0,49
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	22,3	1,94	1,94	14,6	1,2	1,2

MCмета msmeta.com.ua

Окончание таблицы 184

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-105 1	29-105 2	29-105 3	29-105 4	29-105 5	29-105 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	1,04	-	-	0,67	-	-
119-0064	Опалубка самооткрывающаяся	т	-	0,73	0,73	-	0,45	0,45
121-0648	Стальные настилы и щиты междуэтажных перекрытий зданий производственного назначения	т	-	0,42	0,42	-	0,26	0,26
121-0755	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений [колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.] с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	-	0,85	0,85	-	0,73	0,73
123-0497	Щиты отборные из ДСП, марка Щ, площадь 0,29-0,77 м2	м2	49,5	35,4	35,4	34,9	21,9	21,9
142-0010-2	Вода	м3	1,16	1,23	1,3	1,12	1,16	1,2
1421-9552	Песок природный, обогащенный	м3	13,2	-	-	12,4	-	-
1424-11612	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м3	131	133	143	121	122	128
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	0,31	0,31	0,31	0,2	0,2	0,2

Группа 106 Устройство монолитной бетонной обделки шахтных стволов диаметром более 12 м

Состав работ: 1. Заготовка, установка и разборка лесов. 2. Установка и разборка опалубки. 3. Изготовление, установка и разборка кружал. 4. Укладка бетона. 5. Насечка бетонных поверхностей. 6. Установка трубок для нагнетания.

Измеритель: 100 м3 бетона по проектному наружному очертанию конструкции

Устройство монолитной бетонной обделки шахтных стволов диаметром более 12 м толщиной обделки от 51 ом до 80 см в грунтах группы:

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

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

29-106-5 1-3
29-106-6 4-5
29-106-7 6-7
29-106-8 8-11

Таблица 185 - Группа 106 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-106 1	29-106 2	29-106 3	29-106 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1218,18	1275,06	889,54	903,76
2	Средний разряд работ		4,6	4,6	4,2	4,2
	Машины и механизмы					
200-0073	Пила маятниковая для резки металлопроката	маш-ч	25,25	25,25	25,25	25,25
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	-	-	*1,0*	*1,0*
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	55,27	56,66	58,05	59,44
270-0050	Вибраторы для всех видов строительства, кроме гидротехнического	маш-ч	106,33	107,12	107,12	111,23
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	0,95	0,95	0,95	0,95
	Материалы					
111-0093	Болты с шестигранной головкой, диаметр резьбы 20-[22] мм	т	0,25	0,26	-	-
111-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6 х50 мм	т	0,1	0,1	0,1	0,1
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,592	0,592	0,592	0,592
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,105	0,105	0,105	0,105
111-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марка 400	т	0,02	0,02	0,02	0,021
111-1513	*Электроды, диаметр 4 мм, марка Э42*	*т*	-	-	*0,001*	*0,001*
111-1638	Круги армированы абразивные отрезные, диаметр 180х3мм	шт	10,81	10,81	10,81	10,81

111-1708	Пакля пропитанная	кг	10,49	10,77	11,05	11,33

Окончание таблицы 185

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-106 1	29-106 2	29-106 3	29-106 4
1	2	3	4	5	6	7
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	-	-	1,23	1,23
112-0025	Бруски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорт	м3	0,88	0,94	0,32	0,32
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	9,6	10,2	0,79	0,79
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	0,42	0,45	-	-
119-0064	Опалубка самооткрывающаяся	т	-	-	0,3	0,3
121-0648	Стальные настилы и щиты междуэтажных перекрытий зданий производственного назначения	т	-	-	0,17	0,17
121-0755	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений [колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.] с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	-	-	0,66	0,66
123-0497	Щиты отборные из ДСП, марка Щ, площадь 0,29-0,77 м2	м2	22,1	23,5	14,3	14,3
142-0010-2	Вода	м3	1,04	1,07	1,1	1,13
1421-9552	Песок природный, обогащенный	м3	11,3	12	-	-
1424-11612	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м3	114	115	115	120
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	0,13	0,13	0,13	0,13

Таблица 186 - Группа 106 Нормы с 5 по 8

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-106 5	29-106 6	29-106 7	29-106 8
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	903,76	938,52	647,8	655,7
2	Средний разряд работ		4,6	4,6	4,2	4,2
	Машины и механизмы					
200-0073	Пила маятниковая для резки металлопроката	маш-ч	24,77	24,77	24,77	24,77
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	-	-	*1,0*	*1,0*
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	54,79	55,92	57,04	58,16
270-0050	Вибраторы для всех видов строительства, кроме гидротехнического	маш-ч	102,23	102,54	102,38	104,91
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	0,79	0,79	0,79	0,79
	Материалы					
111-0093	Болты с шестигранной головкой, диаметр резьбы 20-[22] мм	т	0,15	0,17	-	-
111-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6 х50 мм	т	0,08	0,08	0,08	0,08
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,466	0,466	0,466	0,466
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,041	0,041	0,041	0,041
111-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марка 400	т	0,02	0,02	0,02	0,02
111-1513	*Электроды, диаметр 4 мм, марка Э42*	*т*	-	-	*0,001*	*0,001*
111-1638	Круги армированы абразивные отрезные, диаметр 180х3мм	шт	10,6	10,6	10,6	10,6
111-1708	Пакля пропитанная	кг	10,41	10,63	10,85	11,07
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	-	-	0,72	0,72
112-0025	Бруски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорт	м3	0,54	0,56	0,19	0,19
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	6,28	6,54	0,46	0,46
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	0,26	0,27	-	-
119-0064	Опалубка самооткрывающаяся	т	-	-	0,17	0,17
121-0648	Стальные настилы и щиты междуэтажных перекрытий зданий производственного назначения	т	-	-	0,1	0,1
121-0755	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений [колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.] с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	-	-	0,59	0,59
123-0497	Щиты отборные из ДСП, марка Щ, площадь 0,29-0,77 м2	м2	13,5	14,1	8,39	8,39
142-0010-2	Вода	м3	1,02	1,05	1,08	1,11
1421-9552	Песок природный, обогащенный	м3	11,3	11,7	-	-
1424-11612	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15	м3	110	110	110	113

	[М200], крупность заполнителя более 2С до 40 мм					
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	0,1	0,1	0,1	0,1

2.38 Монолитные бетонные своды и лотки [обратные своды]

Группа 107 Устройство монолитных бетонных сводов

Состав работ: 1. Заготовка, установка и разборка поддерживающих лесов опалубки. 2. Установка и разборка опалубки. 3. Изготовление, установка и разборка кружал и лекал. 4. Укладка бетона. 5. Разборка временного крепления. 6. Насечка бетонных поверхностей. 7. Установка трубок для нагнетания.

Измеритель: 100 м3 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:

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

Устройство монолитных бетонных сводов с креплением в пределах конструкции при толщине в замке от 51 см до 80 см в грунтах группы:

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

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

29-107-11 3
29-107-12 4-5
29-107-13 6-7

Устройство монолитных бетонных сводов с выносным креплением при толщине в замке от 51 см до 80 см в грунтах группы:

29-107-14 3
29-107-15 4-5
29-107-16 6-7

Таблица 187 - Группа 107 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-107 1	29-107 2	29-107 3	29-107 4	29-107 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	2575,4	2054	1959,2	1975	2148,8
2	Средний разряд работ		3,6	3,7	3,7	3,7	3,7
	Машины и механизмы						
200-0073	Пила маятниковая для резки металлопроката	маш-ч	90,77	68,08	68,08	68,08	68,08
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	18,49	18,49	18,49	18,49	18,49
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	279,69	214,37	198,94	201,39	230,35
270-0050	Вибраторы для всех видов строительства, кроме гидротехнического	маш-ч	331,8	248,06	225,94	229,1	273,34
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,74	1,74	1,74	0,4	0,4
	Материалы						
111-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6 х50 мм	т	0,1187	0,0547	0,0547	0,0547	0,0547
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	1,05	1,05	1,05	0,21	0,21
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,165	0,118	0,113	0,113	0,113
111-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марка 400	т	0,072	0,053	0,048	0,049	0,059
111-1638	Круги армированы абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	38,85	29,14	29,14	29,14	29,14
111-1708	Пакля пропитанная	кг	17,53	13,05	11,87	12,11	14,39
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	7,09	5,09	4,85	4,85	4,85
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	8,87	8,02	8,02	8,02	8,02
142-0010-2	Вода	м3	3,15	2,36	2,14	2,18	2,59
1424-11612	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м3	179	133	121	123	147
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	0,22	0,22	0,22	0,04	0,04

MCмета msmeta.com.ua

Таблица 188 - Группа 107 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-107 6	29-107 7	29-107 8	29-107 9	29-107 10
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	2180,4	1801,2	1801,2	1769,6	1896
2	Средний разряд работ		3,4	3,6	3,6	3,6	3,6
	Машины и механизмы						
200-0073	Пила маятниковая для резки металлопроката	маш-ч	46,97	35,23	35,23	35,23	35,23
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	18,49	18,49	18,49	18,49	18,49
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	220,2	177,13	171,56	173,69	189,22
270-0050	Вибраторы для всех видов строительства, кроме гидротехнического	маш-ч	241,74	195,92	189,6	192,76	214,88
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
	Материалы						
111-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6 х50 мм	т	0,0678	0,0623	0,0623	0,0623	0,0623
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,544	0,544	0,544	0,544	0,544
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,155	0,104	0,098	0,098	0,098
111-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марка 400	т	0,058	0,047	0,045	0,046	0,051
111-1638	Круги армированы абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	20,1	15,08	15,08	15,08	15,08
111-1708	Пакля пропитанная	кг	14,14	11,49	11,1	11,28	12,58
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	6,67	4,46	4,22	4,22	4,22
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	5,05	4,61	4,61	4,61	4,61
142-0010-2	Вода	м3	2,54	2,07	2	2,03	2,26
1424-11612	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м3	144	117	113	115	128
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12

Таблица 189 - Группа 107 Нормы с 11 по 16

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-107 11	29-107 12	29-107 13	29-107 14	29-107 15	29-107 16
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	2370	2054	2069,8	2022,4	1848,6	1817
2	Средний разряд работ		3,6	3,6	3,6	3,5	3,5	3,5
	Машины и механизмы							
200-0073	Пила маятниковая для резки металлопроката	маш-ч	35,23	35,23	35,23	35,23	35,23	35,23
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	18,49	18,49	18,49	18,49	18,49	18,49
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	205,01	198,5	248,2	205,01	198,54	201,01
270-0050	Вибраторы для всех видов строительства, кроме гидротехнического	маш-ч	327,06	248,06	252,8	235,42	199,08	202,24
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	0,95	0,95	0,4	0,95	0,95	0,95
	Материалы							
111-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6 х50 мм	т	0,0623	0,0623	0,0546	0,0623	0,0623	0,0623
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,544	0,544	0,21	0,544	0,544	0,544
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,104	0,098	0,113	0,104	0,098	0,098
111-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марка 400	т	0,057	0,055	0,065	0,056	0,054	0,055
111-1638	Круги армированы абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	15,08	15,08	15,08	15,08	15,08	15,08
111-1708	Пакля пропитанная	кг	13,79	13,3	16,05	13,79	13,34	13,54
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	5,09	4,85	4,85	4,46	4,22	4,22
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	8,02	8,02	8,02	4,61	4,61	4,61
142-0010-2	Вода	м3	2,48	2,41	2,87	2,48	2,4	2,44
1424-11612	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м3	176	134	136	141	118	120
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	0,12	0,12	0,04	0,12	0,12	0,12

Группа 108 Устройство монолитных бетонных сводов при толщине в замке более 80 см

Состав работ: 1. Заготовка, установка и разборка поддерживающих лесов опалубки. 2. Установка и разборка опалубки. 3. Изготовление, установка и разборка кружал и лекал. 4. Укладка бетона. 5. Разборка временного крепления. 6. Насыпка бетонных поверхностей. 7. Установка трубок для нагнетания.

Измеритель: 100 м3 бетона по проектному наружному очертанию конструкции

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

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

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

29-108-6 3
29-108-7 4-5
29-108-8 6-7

Таблица 190 - Группа 108 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-108 1	29-108 2	29-108 3	29-108 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1927,6	1627,4	1611,6	1611,6
2	Средний разряд работ		3,4	3,5	3,5	3,5
	Машины и механизмы					
200-0073	Пила маятниковая для резки металлопроката	маш-ч	32,9	24,66	24,66	24,66
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	19,59	19,59	19,59	19,59
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	202,1	166,64	163,26	164,13
270-0050	Вибраторы для всех видов строительства, кроме гидротехнического	маш-ч	195,92	165,9	162,74	164,32
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	0,63	0,63	0,63	0,63
	Материалы					
111-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6 х50 мм	т	0,052	0,048	0,048	0,048
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,362	0,362	0,362	0,362
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,169	0,108	0,103	0,103
111-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марка 400	т	0,052	0,045	0,044	0,043
111-1638	Круги армированы абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	14,08	10,55	10,55	10,55
111-1708	Пакля пропитанная	кг	12,88	10,94	10,77	10,81
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	7,27	4,65	4,42	4,42
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	3,83	3,52	3,52	3,52
142-0010-2	Вода	м3	2,32	1,97	1,94	1,95
1424-11612	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м3	131	112	110	110
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	0,08	0,08	0,08	0,08

Таблица 191 - Группа 108 Нормы с 5 по 8

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-108 5	29-108 6	29-108 7	29-108 8
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1706,4	1817	1627,4	1643,2
2	Средний разряд работ		3,5	3,5	3,5	3,5
	Машины и механизмы					
200-0073	Пила маятниковая для резки металлопроката	маш-ч	24,66	24,66	24,66	24,66
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	19,59	19,59	19,59	19,59
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	200,25	189,98	186,12	187,1
270-0050	Вибраторы для всех видов строительства, кроме гидротехнического	маш-ч	178,54	195,92	167,48	167,48
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	0,63	0,63	0,63	0,63
	Материалы					
111-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6 х50 мм	т	0,118	0,118	0,118	0,118
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,362	0,362	0,362	0,362
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,103	0,108	0,103	0,103
111-1305	Портландцемент общестроительного назначения	т	0,057	0,053	0,052	0,051

МСмета msmeta.com.ua

	бездобавочный, марка 400					

Окончание таблицы 191

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-1085	29-1086	29-1087	29-1088
1	2	3	4	5	6	7
111-1638	Круги армированы абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	10,55	10,55	10,55	10,55
111-1708	Пакля пропитанная	кг	13,86	12,88	12,64	13,86
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	4,42	4,65	4,42	4,42
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, 111 сорт	м3	3,52	3,52	3,52	3,52
142-0010-2	Вода	м3	2,49	2,32	2,28	2,28
1424-11612	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м3	120	131	112	113
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	0,08	0,08	0,08	0,08

Группа 109 Устройство монолитных бетонных лотков [обратных сводов]

Состав работ: 1. Установка и разборка опалубки. 2. Укладка бетона.

Измеритель: 100 м3 бетона по проектному наружному очертанию конструкции

Устройство монолитных бетонных лотков [обратных сводов] в грунтах группы:

29-109-1 1-3

29-109-2 4-11

Таблица 192 - Группа 109 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-1091	29-1092
1	2	3	4	5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	692,04	592,5
2	Средний разряд работ		2,8	2,8
	Машины и механизмы			
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	13,05	13,05
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	141,81	132,18
270-0050	Вибраторы для всех видов строительства, кроме гидротехнического	маш-ч	94,8	94,8
270-0090	Пила дисковая электрическая	маш-ч	8,82	8,82
	Материалы			
111-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6 х50 мм	т	0,005	0,005
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,112	0,058
111-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марка 400	т	0,033	0,033
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	4,83	2,51
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	0,38	0,38
142-0010-2	Вода	м3	2	2
1424-11612	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м3	102	102

2.39 Монолитные бетонные стены

Группа 110 Устройство монолитных бетонных стен

Состав работ: 1. Установка и разборка лекал. 2. Установка и разборка деревянной опалубки. 3. Укладка бетона. 4. Насечка бетонных поверхностей. 6. Установка трубок для нагнетания.

Измеритель: 100 м3 бетона по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-110-1 1-2

29-110-2 3

29-110-3 4-5

29-110-4 6-7

29-110-5 8-11

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

29-110-6 1-2

29-110-7 3

29-110-8 4-5

29-110-9 6-7

29-110-10 8-11

Таблица 193 - Группа 110 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-110 1	29-110 2	29-110 3	29-110 4	29-110 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	2322,6	1975	2054	2148,8	2243,6
2	Средний разряд работ		3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
	Машины и механизмы						
200-0073	Пила маятниковая для резки металлопроката	маш-ч	19,18	19,18	19,18	19,18	19,18
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	24,33	24,33	24,33	24,33	24,33
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	181,92	151,44	159,44	167,45	175,46
270-0050	Вибраторы для всех видов строительства, кроме гидротехнического	маш-ч	151,68	106,65	118,5	130,35	142,2
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53
	Материалы						
111-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6 х50 мм	т	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53
111-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марка 400	т	0,029	0,02	0,023	0,025	0,027
111-1638	Круги армированы абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	8,21	8,21	8,21	8,21	8,21
111-1708	Пакля пропитанная	кг	16,01	11,25	12,5	13,75	15
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	8,73	8,73	8,73	8,73	8,73
113-0018	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные обыкновенные неоцинкованные, диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	76,39	76,39	76,39	76,39	76,39
142-0010-2	Вода	м3	1,6	1,13	1,25	1,38	1,38
1424-11612	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м3	163	115	128	140	153
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33

Таблица 194 - Группа 110 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-110 6	29-110 7	29-110 8	29-110 9	29-110 10
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1722,2	1531,02	1580	1627,4	1674,8
2	Средний разряд работ		3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
	Машины и механизмы						
200-0073	Пила маятниковая для резки металлопроката	маш-ч	19,18	19,18	19,18	19,18	19,18
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	24,33	24,33	24,33	24,33	24,33
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	181,92	151,44	159,44	167,45	175,46
270-0050	Вибраторы для всех видов строительства, кроме гидротехнического	маш-ч	137,78	101,12	107,44	113,76	132,09
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34
	Материалы						
111-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6 х50 мм	т	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81
111-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марка 400	т	0,024	0,019	0,02	0,022	0,023
111-1638	Круги армированы абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	8,21	8,21	8,21	8,21	8,21
111-1708	Пакля пропитанная	кг	13,2	10,67	11,33	12	12,67
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16
113-0018	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные обыкновенные неоцинкованные, диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	66,67	66,67	66,67	66,67	66,67
142-0010-2	Вода	м3	1,32	1,07	1,13	1,2	1,27
1424-11612	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м3	135	109	116	122	129
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17

Группа 111 Устройство монолитных бетонных стен толщиной более 100 см

Состав работ: 1. Установка и разборка лекал. 2. Установка и разборка деревянной опалубки. 3. Укладка

бетона. 4. Насечка бетонных поверхностей. 6. Установка трубок для нагнетания.
Измеритель: 100 м3 бетона по проектному наружному очертанию конструкции

Устройство монолитных бетонных стен толщиной более 100 см в грунтах группы:
29-111-1 1-2
29-111-2 3
29-111-3 4-5
29-111-4 6-7
29-111-5 8-11

Таблица 195 - Группа 111 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-111 1	29-111 2	29-111 3	29-111 4	29-111 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1627,4	1540,5	1564,2	1580	1611,6
2	Средний разряд работ		3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
	Машины и механизмы						
200-0073	Пила маятниковая для резки металлопроката	маш-ч	9,39	9,39	9,39	9,39	19,18
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	32,39	32,39	32,39	32,39	32,39
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	147,22	136,78	139,51	142,26	145,01
270-0050	Вибраторы для всех видов строительства, кроме гидротехнического	маш-ч	105,23	97,01	99,07	101,28	103,49
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47
	Материалы						
111-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6 х50 мм	т	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273
111-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марка 400	т	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
111-1638	Круги армированы абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	4,02	4,02	4,02	4,02	8,21
111-1708	Пакля пропитанная	кг	11,1	10,22	10,46	10,68	10,91
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06
113-0018	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные обыкновенные неоцинкованные, диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	55,34	55,34	55,34	55,34	55,34
142-0010-2	Вода	м3	1,11	1,02	1,05	1,07	1,09
1424-11612	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м3	113	104	107	109	111
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06

2.40 Монолитные бетонные обделки подземных помещений ГЭС

Группа 112 Устройство монолитных бетонных обделок
Состав работ: 1. Заготовка, установка и разборка кружал [нормы 1-6]. 2. Устройство и разборка опалубки. 3. Укладка бетона. 4. Установка трубок для нагнетания.
Измеритель: 100 м3 бетона по проектному наружному очертанию конструкции

Устройство в грунтах 7 группы монолитных бетонных обделок свода толщиной в замке:
29-112-1 до 70 см
29-112-2 от 71 см до 95 см
29-112-3 от 96 см до 130 см
Устройство в грунтах 8-11 группы монолитных бетонных обделок свода толщиной в замке:
29-112-4 до 70 см
29-112-5 от 71 см до 95 см
29-112-6 от 96 см до 130 см
Устройство в грунтах 7 группы монолитных бетонных обделок стен толщиной:
29-112-7 до 20 см
29-112-8 от 21 см до 30 см
29-112-9 от 31 см до 40 см
Устройство в грунтах 8-11 группы монолитных бетонных обделок стен толщиной:
29-112-10 до 20 см
29-112-11 от 21 см до 30 см
29-112-12 от 31 см до 40 см

Таблица 196 - Группа 112 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-112 1	29-112 2	29-112 3	29-112 4	29-112 5	29-112 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	989,08	850,04	734,7	1023,84	876,9	755,24
2	Средний разряд работ		4	4	3,8	4	3,9	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	60,04	57,35	54,98	64,31	60,83	57,51
	Машины и механизмы							
200-0073	Пила маятниковая для резки металлопроката	маш-ч	68,08	35,23	24,66	68,08	35,23	24,66
225-2802	Пневмобетоноукладчики, производительность 3,3 м3	маш-ч	60,04	57,35	54,98	64,31	60,83	57,51
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	201,39	173,69	164,13	230,35	189,22	175,66
270-0050	Вибраторы для всех видов строительства, кроме гидротехнического	маш-ч	216,46	183,28	175,38	232,26	194,34	184,86
270-0064	Подъемники скиповые	маш-ч	60,04	57,35	54,98	64,31	60,83	57,51
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	0,4	0,95	0,63	0,4	0,95	0,63
	Материалы							
111-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6 х50 мм	т	0,055	0,062	0,048	0,055	0,062	0,48
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,21	0,544	0,362	0,21	0,544	0,362
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,113	0,098	0,103	0,113	0,098	0,103
111-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марка 400	т	0,49	0,046	0,043	0,059	0,046	0,043
111-1638	Круги армированы абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	29,14	15,08	10,55	29,14	15,08	10,55
111-1708	Пакля пропитанная	кг	12,11	11,28	10,81	14,39	11,58	11,77
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	0,6	0,46	0,34	0,6	0,46	0,34
112-0025	Бруски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорт	м3	0,11	0,08	0,06	0,11	0,08	0,06
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	0,32	0,25	0,18	0,32	0,25	0,18
119-0064	Опалубка самооткрывающаяся	т	0,27	0,2	0,15	0,27	0,2	0,15
121-0755	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений [колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.] с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,17	0,18	0,2	0,17	0,18	0,2
142-0010-2	Вода	м3	2,18	2,03	1,95	2,59	2,26	2,11
1424-11612	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м3	129	124	118	138	131	124
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	0,04	0,12	0,08	0,04	0,12	0,08

Таблица 197 - Группа 112 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-112 7	29-112 8	29-112 9	29-112 10	29-112 11	29-112 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	2180,4	1595,8	1289,28	2291	1659	1338,26
2	Средний разряд работ		4	3,9	3,9	4	4	3,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	83,11	71,1	65,1	94,8	79	71,1
	Машины и механизмы							
200-0073	Пила маятниковая для резки металлопроката	маш-ч	69,52	52,74	35,96	69,52	52,74	35,96
225-2802	Пневмобетоноукладчики, производительность 3,3 м3	маш-ч	83,11	71,1	65,1	94,8	79	71,1
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	278,17	241,27	204,36	293,2	256,13	219,38
270-0050	Вибраторы для всех видов строительства, кроме гидротехнического	маш-ч	249,64	213,3	195,92	284,4	237	213,3

270-0064	Подъемники скиповые	маш-ч	83,11	71,1	65,1	94,8	79	71,1

Окончание таблицы 197

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-112 7	29-112 8	29-112 9	29-112 10	29-112 11	29-112 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,5	1,19	0,95	1,5	1,19	0,95
	Материалы							
111-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6 х50 мм	т	0,09	0,077	0,062	0,09	0,077	0,062
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,908	0,726	0,544	0,908	0,726	0,544
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,088	0,093	0,098	0,088	0,093	0,098
111-1305	Портландцемент общестроитель-ного назначения бездобавочный, марка 400	т	0,052	0,049	0,046	0,052	0,049	0,046
111-1638	Круги армированы абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	29,75	22,57	15,39	29,75	22,57	15,39
111-1708	Пакля пропитанная	кг	12,22	11,75	11,28	13,52	13,05	12,58
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	1,51	1,29	1,18	1,73	1,43	1,29
112-0024	Бруски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, 11 сорт	м3	5,03	3,35	2,51	5,03	3,35	2,51
112-0025	Бруски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорт	м3	3,64	2,43	1,81	3,64	2,43	1,81
121-0755	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений [колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.] с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	1,1	0,8	0,66	1,16	0,84	0,66
123-0497	Щиты отборные из ДСП, марка Щ, площадь 0,29-0,77 м2	м2	130	86,7	65	130	86,7	65
142-0010-2	Вода	м3	2,19	2,11	2,03	2,42	2,34	2,26
1424-11612	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м3	179	153	140	204	170	153
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	0,19	0,15	0,12	0,19	0,15	0,12

2.41 Монолитные бетонные обделки свода и стен тоннелей, разработанных на полный профиль

Группа 113 Устройство монолитной бетонной обделки свода и стен тоннелей, разработанных на полный профиль

Состав работ: 1. Установка, разборка и перемещение секций металлической опалубки. 2. Укладка бетона. 3. Установка трубок для нагнетания.

Измеритель: 100 м3 бетона по проектному наружному очертанию конструкции

Устройство монолитной бетонной обделки свода и стен тоннелей с передвижной металлической опалубкой в грунтах 4, 5 групп, толщина обделки:

29-113-1 до 30 см
29-113-2 от 31 до 50 см
29-113-3 от 51 до 80 см
29-113-4 более 80 см

Устройство монолитной бетонной обделки свода и стен тоннелей с передвижной металлической опалубкой в грунтах 6, 7 групп, толщина обделки:

29-113-5 до 30 см
29-113-6 от 31 до 50 см
29-113-7 от 51 до 80 см
29-113-8 более 80 см

Устройство монолитной бетонной обделки свода и стен тоннелей с передвижной металлической опалубкой в грунтах 8-11 групп, толщина обделки:

29-113-9 до 30 см
29-113-10 от 31 до 50 см
29-113-11 от 51 до 80 см
29-113-12 более 80 см

МСмета msmeta.com.ua

Таблица 198 - Группа 113 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-113 1	29-113 2	29-113 3	29-113 4	29-113 5	29-113 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	701,52	606,72	541,94	478,74	745,76	638,32
2	Средний разряд работ		3,8	3,7	3,5	3,4	3,7	3,6
	Машины и механизмы							
203-0306	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	51,67	48,71	46,82	45	56,96	52,52
225-0902	Тележки вспомогательные станционные	маш-ч	202,24	142,83	102,07	63,83	200,66	142,2
225-2802	Пневмобетоноукладчики, производительность 3,3 м3	маш-ч	51,67	48,66	46,77	45,03	56,88	52,46
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	8,55	8,63	8,63	8,67	8,55	8,63
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	100,27	94,22	90,28	86,46	110,36	101,48
270-0013	Платформы узкой колеи	маш-ч	51,67	48,71	46,82	45	56,96	52,52
270-0050	Вибраторы для всех видов строительства, кроме гидротехнического	маш-ч	238,58	224,36	216,46	206,98	262,28	241,74
	Материалы							
111-0587	Масло индустриальное И-20А	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
111-1708	Пакля пропитанная	кг	66,97	48,31	36,35	24,71	66,97	48,31
112-0025	Бруски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорт	м3	0,14	0,1	0,07	0,04	0,14	0,1
113-0018	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные обыкновенные неоцинкованные, диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	33,49	36,24	38,02	39,07	33,49	36,24
121-0787	Опалубка металлическая	т	0,41	0,26	0,21	0,14	0,41	0,26
142-0010-2	Вода	м3	18,55	17,49	16,81	16,16	20,45	18,86
1424-11612	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м3	128	121	116	112	141	130

Таблица 199 - Группа 113 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-113 7	29-113 8	29-113 9	29-113 10	29-113 11	29-113 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	565,64	494,54	788,42	669,92	589,34	510,34
2	Средний разряд работ		3,5	3,4	3,7	3,6	3,5	3,4
	Машины и механизмы							
203-0306	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	49,69	46,94	62,24	56,34	52,57	48,9
225-0902	Тележки вспомогательные станционные	маш-ч	101,75	63,67	199,08	141,57	101,44	63,52
225-2802	Пневмобетоноукладчики, производительность 3,3 м3	маш-ч	49,61	46,93	62,25	56,41	52,61	48,98
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	8,63	8,67	8,55	8,63	8,63	8,67
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	95,75	90,15	120,43	108,75	101,21	93,87
270-0013	Платформы узкой колеи	маш-ч	49,69	46,94	62,24	56,34	52,57	48,9
270-0050	Вибраторы для всех видов строительства, кроме гидротехнического	маш-ч	229,1	216,46	287,56	260,7	243,32	225,94
	Материалы							
111-0587	Масло индустриальное И-20А	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
111-1708	Пакля пропитанная	кг	36,35	24,71	66,97	48,31	36,35	24,71
112-0025	Бруски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорт	м3	0,07	0,04	0,14	0,1	0,07	0,04
113-0018	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные обыкновенные неоцинкованные, диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	38,02	39,07	33,49	36,24	38,02	39,07
121-0787	Опалубка металлическая	т	0,21	0,14	0,41	0,26	0,21	0,14
142-0010-2	Вода	м3	17,84	16,86	22,35	20,23	18,87	17,56
1424-11612	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м3	123	117	155	140	131	121

Группа 114 Устройство монолитных бетонных *обделок свода и стен тоннелей* с переставной металлической опалубкой

Состав работ: 1. Заготовка, установка и разборка кружал. 2. Устройство и разборка опалубки. 3. Укладка бетона. 4. Установка трубок для нагнетания.

Измеритель: 100 м3 бетона по проектному наружному очертанию конструкции

Устройство монолитных бетонных *обделок свода и стен тоннелей* с переставной металлической опалубкой в грунтах 4, 5 групп, толщина обделки:

29-114-1 до 30 см
29-114-2 от 31 до 50 см
29-114-3 от 51 до 80 см
29-114-4 более 80 см

Устройство монолитных бетонных *обделок свода и стен тоннелей* с переставной металлической опалубкой в грунтах 6, 7 групп, толщина обделки:

29-114-5 до 30 см
29-114-6 от 31 до 50 см
29-114-7 от 51 до 80 см
29-114-8 более 80 см

Устройство монолитных бетонных *обделок свода и стен тоннелей* с переставной металлической опалубкой в грунтах 8-11 групп, толщина обделки:

29-114-9 до 30 см
29-114-10 от 31 до 50 см
29-114-11 от 51 до 80 см
29-114-12 более 80 см

Таблица 200 - Группа 114 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-114 1	29-114 2	29-114 3	29-114 4	29-114 5	29-114 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1477,3	1061,76	797,9	646,22	1557,88	1113,9
2	Средний разряд работ		4,1	4	3,9	3,7	4,1	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	66,99	59,72	55,3	52,61	76,63	65,89
	Машины и механизмы							
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	51,67	48,71	46,82	45	56,96	52,52
225-0901	Тележки вспомогательные перегонные	маш-ч	51,67	48,71	46,82	45	56,96	52,52
225-2802	Пневмобетоноукладчики, производительность 3,3 м3	маш-ч	66,99	59,72	55,3	52,61	76,63	65,89
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	8,55	8,63	8,63	8,67	8,55	8,63
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	100,27	94,22	90,28	86,46	110,36	101,48
270-0050	Вибраторы для всех видов строительства, кроме гидротехнического	маш-ч	240,16	214,88	162,74	143,31	276,5	237
270-0064	Подъемники скиповые	маш-ч	66,99	59,72	55,3	52,61	76,63	65,89
	Материалы							
111-0587	Масло индустриальное И-20А	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
111-1708	Пакля пропитанная	кг	66,97	48,31	36,35	24,71	66,97	48,31
112-0025	Бруски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорт	м3	0,56	0,34	0,2	0,13	0,56	0,34
113-0018	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные обыкновенные неоцинкованные, диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	76,39	76,39	66,67	66,67	76,39	76,39
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	0,44	0,27	0,16	0,1	0,44	0,27
119-0064	Опалубка самооткрывающаяся	т	1,26	0,78	0,46	0,29	1,26	0,78
142-0010-2	Вода	м3	18,55	17,49	16,81	16,16	20,45	18,86
1424-11612	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м3	144	129	119	113	165	142

Таблица 201 - Группа 114 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-114 7	29-114 8	29-114 9	29-114 10	29-114 11	29-114 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	831,08	668,34	1643,2	1166,04	864,26	690,46
2	Средний разряд работ		3,9	3,7	4	4	3,8	3,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	59,09	55,3	86,43	72,21	63,04	57,99
	Машины и механизмы							
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	49,69	46,94	62,24	56,34	52,57	48,9
225-0901	Тележки вспомогательные перегонные	маш-ч	49,69	46,94	62,24	56,34	52,57	48,9
225-2802	Пневмобетоноукладчики, производительность 3,3 м3	маш-ч	59,09	55,3	86,43	72,21	63,04	57,99
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	8,63	8,67	8,55	8,63	8,63	8,67
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	95,75	90,15	120,43	108,75	101,21	93,87
270-0050	Вибраторы для всех видов строительства, кроме гидротехнического	маш-ч	175,38	150,42	311,26	259,12	186,44	157,53
270-0064	Подъемники скиповые	маш-ч	59,09	55,3	86,43	72,21	63,04	57,99
	Материалы							
111-0587	Масло индустриальное И-20А	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
111-1708	Пакля пропитанная	кг	36,35	24,71	66,97	48,31	36,35	24,71
112-0025	Бруски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорт	м3	0,2	0,13	0,56	0,34	0,2	0,13
113-0018	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные обыкновенные неоцинкованные, диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	66,67	66,67	76,39	76,39	66,67	66,67
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	0,16	0,1	0,44	0,27	0,16	0,1
119-0064	Опалубка самооткрывающаяся	т	0,46	0,29	1,26	0,78	0,46	0,29
142-0010-2	Вода	м3	17,84	16,86	22,35	20,23	18,87	17,56
1424-11612	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м3	127	119	186	155	136	125

2.42 Монолитные железобетонные обделки ходков и станционных проемов

Группа 115 Устройство монолитной железобетонной обделки ходков и станционных проемов

Состав работ: 1. Установка и разборка поддерживающих лесов. 2. Установка и разборка кружал и опалубки [нормы 9-12]. 3. Изготовление кружал. 4. Установка арматуры [нормы 9-12]. 5. Укладка бетона. 6. Установка трубок для нагнетания.

Измеритель: 100 м3 бетона по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-115-1 1-2
29-115-2 3
29-115-3 4-7
29-115-4 8-11

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

29-115-5 1-2
29-115-6 3
29-115-7 4-5
29-115-8 6-7

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

29-115-9 1-2
29-115-10 3
29-115-11 4-5
29-115-12 6-7

Таблица 202 - Группа 115 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-115 1	29-115 2	29-115 3	29-115 4	29-115 5	29-115 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1064,92	1057,02	1061,76	1093,36	1990,8	1643,2
2	Средний разряд работ		*4,8*	*4,8*	*4,8*	*4,8*	*4,8*	*4,8*
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	-	-	-	-	45,82	34,64
	Машины и механизмы							
204-0900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	25,6	25,6	25,6	25,6	60,04	60,04
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	141,87	140,37	142,18	146,47	209,95	167,51
270-0050	Вибраторы для всех видов строительства, кроме гидротехнического	маш-ч	188,02	186,44	189,6	195,92	282,82	222,78
270-0057	Конвейеры ленточные передвижные, длина 10 м	маш-ч	-	-	-	-	183,28	138,57
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	2,92	2,92	2,92	2,92	0,24	0,24
	Материалы							
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	1,81	1,81	1,81	1,81	0,122	0,122
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,05	0,05	0,05	0,05	0,065	0,065
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,036	0,036	0,036	0,036	-	-
111-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марка 400	т	0,03	0,03	0,03	0,03	-	-
111-1504	Электроды, диаметр 2 мм, марка Э42	т	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
111-1708	Пакля пропитанная	кг	8,05	7,9	7,99	8,29	-	-
111-1852	Гайки, диаметр 51 мм	кг	-	-	-	-	286	286
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	1,93	1,93	1,93	1,93	2,79	2,79
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	0,19	0,19	0,19	0,19	-	-
113-0018	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные обыкновенные неоцинкованные,диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	36,95	36,95	36,95	36,95	4,44	4,44
142-0010-2	Вода	м3	1,82	1,82	1,82	1,82	-	-
1424-11612	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м3	113	111	113	117	168	132
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	0,38	0,38	0,38	0,38	0,03	0,03

Таблица 203 - Группа 115 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-115 7	29-115 8	29-115 9	29-115 10	29-115 11	29-115 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1543,66	1573,68	2433,2	2069,8	1990,8	2022,4
2	Средний разряд работ		*4,8*	*4,8*	*4,9*	*4,9*	*4,9*	*4,9*
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	31,96	32,75	45,82	34,64	31,96	32,75
	Машины и механизмы							
200-0073	Пила маятниковая для резки металлопроката	маш-ч	-	-	44,45	44,45	44,45	44,45
204-0900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	60,04	60,04	-	-	-	-
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	159,94	163,99	230,49	188,05	180,47	184,51
270-0050	Вибраторы для всех видов строительства, кроме гидротехнического	маш-ч	211,72	216,46	282,82	222,78	211,72	216,46
270-0057	Конвейеры ленточные передвижные, длина 10 м	маш-ч	127,82	130,98	183,28	138,57	127,82	130,98
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	0,24	0,24	-	-	-	-
	Материалы							
111-0179	Гвозди строительные с плоской	т	-	-	0,059	0,059	0,059	0,059

	головкой 1,6х50 мм							
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,122	0,122	-	-	-	-

Окончание таблицы 203

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-1157	29-1158	29-1159	29-11510	29-11511	29-11512
1	2	3	4	5	6	7	8	9
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,065	0,065	0,045	0,045	0,045	0,045
111-0797	Катанка горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	-	-	0,012	0,012	0,012	0,012
111-1504	Электроды, диаметр 2 мм, марка Э42	т	0,03	0,03	-	-	-	-
111-1638	Круги армированы абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	-	-	19,02	19,02	19,02	19,02
111-1852	Гайки, диаметр 51 мм	кг	286	286	-	-	-	-
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	2,79	2,79	2,6	2,6	2,6	2,6
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	-	-	4,21	4,21	4,21	4,21
113-0018	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные обыкновенные неоцинкованные, диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	36,95	36,95	-	-	-	-
1424-11612	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м3	126	129	168	132	126	129
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	0,03	0,03	-	-	-	-
По проекту	Арматура	т	-	-	П	П	П	-

2.43 Монолитные бетонные обделки штолен

Группа 116 Устройство монолитной бетонной обделки штолен

Состав работ: 1. Установка и разборка поддерживающих лесов. 2. Установка и разборка лекал и опалубки. 3. Укладка бетона. 4. Установка трубок для нагнетания. 5. Насечка бетонной поверхности.

Измеритель: 100 м3 бетона по проектному наружному очертанию конструкции

Устройство монолитной бетонной обделки штолен без удаления временных деревянных крепей в грунтах группы:

29-116-1 1-2
29-116-2 3
29-116-3 4-11

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

29-116-4 3
29-116-5 4-7
29-116-6 8-11

Таблица 204 - Группа 116 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-1161	29-1162	29-1163	29-1164	29-1165	29-1166
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1769,6	1722,2	1627,4	1559,46	1595,8	1659
2	Средний разряд работ		*4,8*	*4,8*	*4,8*	*4,8*	*4,8*	*4,8*
	Машины и механизмы							
200-0073	Пила маятниковая для резки металлопроката	маш-ч	59,9	59,9	59,9	40,84	40,84	40,84
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	-	-	-	15,96	15,96	15,96
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	176,71	169,82	156,55	155,09	162,08	169,93
270-0050	Вибраторы для всех видов строительства, кроме гидротехнического	маш-ч	248,06	237	214,88	225,94	238,58	251,22
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	2,69	2,69	2,69	1,9	1,9	1,9
	Материалы							
111-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6х50 мм	т	0,085	0,085	0,085	0,058	0,058	0,058
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	1,64	1,64	1,64	1,12	1,12	1,12
111-1305	Портландцемент общестроитель-	т	0,034	0,032	0,03	0,031	0,032	0,034

	ного назначения бездобавочный, марка 400							
111-1638	Круги армированы абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	25,64	25,64	25,64	17,48	17,48	17,48

Окончание таблицы 204

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-116 1	29-116 2	29-116 3	29-116 4	29-116 5	29-116 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
111-1708	Пакля пропитанная	кг	8,83	8,31	7,3	8,34	8,87	9,49
112-0025	Бруски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорт	м3	0,28	0,28	0,28	0,18	0,18	0,18
112-0053	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, III сорт	м3	3,22	3,22	3,22	2,2	2,2	2,2
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	2,57	2,57	2,57	1,75	1,75	1,75
113-0018	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные обыкновенные неоцинкованные, диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	59,83	59,83	59,83	40,79	40,79	40,79
142-0010-2	Вода	м3	2,04	1,96	1,83	1,85	1,9	2,03
1424-11612	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м3	127	121	110	116	122	129
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	0,34	0,34	0,34	0,23	0,23	0,23

2.44 Укладка бетона за металлическую гидроизоляцию тоннелей

Группа 117 Укладка бетона за металлическую гидроизоляцию тоннелей

Состав работ: 1. Монтаж бетоновода. 2. Укладка бетона. 3. Демонтаж бетоновода. 4. Газовая резка труб. 5. Вырезка отверстий в опалубке.

Измеритель: 100 м3 бетона по проектному наружному очертанию конструкции

Укладка бетона за металлическую гидроизоляцию тоннелей в грунтах группы:

29-117-1 3
29-117-2 4-5
29-117-3 6-7
29-117-4 8-9

Таблица 205 - Группа 117 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-117 1	29-117 2	29-117 3	29-117 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	510,34	551,42	594,08	636,74
2	Средний разряд работ		*4,8*	*4,8*	*4,8*	*4,8*
	Машины и механизмы					
203-0301	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 9,81 кН [1 т]	маш-ч	51,27	55,93	60,59	36,96
225-2802	Пневмобетоноукладчики, производительность 3,3 м3	маш-ч	45,19	49,3	53,4	57,51
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	128,07	139,62	151,21	162,74
270-0050	Вибраторы для всех видов строительства, кроме гидротехнического	маш-ч	208,56	227,52	246,48	265,44
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	18,96	18,96	18,96	18,96
	Материалы					
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	11,88	11,88	11,88	11,88
111-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марка 400	т	0,044	0,048	0,052	0,056
111-1708	Пакля пропитанная	кг	11	12	13	14
113-0139	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марки 20, внешний диаметр 57 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	169,99	169,99	169,99	169,99
142-0010-2	Вода	м3	18,21	19,86	21,62	23,17
1424-11612	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м3	112	122	132	142
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	2,5	2,5	2,52	2,52

2.45 Монолитно-прессованная и набрызг-бетонная обделка

Группа 118 Устройство монолитно-прессованной обделки тоннелей

Состав работ: 1. Передвижка пресскольца. 2. Установка и разборка бетоноводa. 3. Укладка бетона. 4. Выравнивание бетонной поверхности.

Измеритель: 100 м3 бетона по проектному наружному очертанию конструкции

Устройство монолитно-прессованной обделки тоннелей диаметром:

29-118-1 до 3 м

29-118-2 от 3,01 до 4 м

Таблица 206 - Группа 118 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-118 1	29-118 2
1	2	3	4	5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1215,02	1126,54
2	Средний разряд работ		3,8	3,9
	Машины и механизмы			
225-2802	Пневмобетоноукладчики, производительность 3,3 м3	маш-ч	122,77	141,41
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	159,66	231,91
	Материалы			
111-0587	Масло индустриальное И-20А	т	0,178	0,225
111-1608	Ветошь	кг	3,55	4,49
1424-11612	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м3	144	149

Группа 119 Устройство набрызг-бетонной обделки

Состав работ: 1. Оборка профиля. 2. Промывка водой и продувка сжатым воздухом поверхности. 3. Приготовление бетона. 4. Нанесение набрызг-бетонного слоя.

Измеритель: 100 м2 обделки

Устройство набрызг-бетонной обделки толщиной 5 см:

29-119-1 свода

29-119-2 стен

29-119-3 лотка

Устройство набрызг-бетонной обделки толщиной последующих слоев 5 см:

29-119-4 свода

29-119-5 стен

29-119-6 лотка

Таблица 207 - Группа 119 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-119 1	29-119 2	29-119 3	29-119 4	29-119 5	29-119 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	222,78	203,82	206,98	252,8	237	222,78
2	Средний разряд работ		3,5	3,8	3,8	3,9	4,1	4,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	144,9	144,9	144,9	128,31	128,31	128,31
	Машины и механизмы							
211-0700	Установки бетоносмесительные автоматизированные с бетоносмесителем емкостью 500 л	маш-ч	20,7	20,7	20,7	18,33	18,33	18,33
225-2700	Бетон-шприц машины [установки для набрызгбетонирования]	маш-ч	20,7	20,7	20,7	18,33	18,33	18,33
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	12,32	12,32	12,32	-	-	-
226-2001	Перегружатели ленточные электрические	маш-ч	30,49	28,12	26,07	27,02	24,96	23,23
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	16,89	13,46	10,16	14,95	11,76	9,02
	Материалы							
~~111-0587~~	~~Масло индустриальное И-20А~~	~~т~~	~~0,178~~	~~0,131~~	~~0,084~~	~~0,225~~	~~0,178~~	~~0,131~~
111-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марка 400	т	6,28	4,83	3,48	5,55	4,27	3,08
111-1608	Ветошь	кг	3,55	2,61	1,66	4,49	3,55	2,61
142-0010-2	Вода	м3	1,2	1,2	1,2	1	1	1
1421-9459	Щебень из природного камня для строительных работ, фракция 20-40 мм, марка М800	м3	7,62	5,86	4,23	6,74	5,18	3,74
1421-9552	Песок природный, обогащенный	м3	14,1	10,8	7,81	12,4	9,58	6,9
	Масса грунта	т	10,8	4,16	1	9,55	3,67	0,88
	Объем грунта	м3	5,27	2,03	0,49	4,66	1,79	0,43

2.46 Устройство железобетонного основания в шахтных стволах

Группа 120 Устройство железобетонного основания в шахтных стволах

Состав работ: 1. Очистка мест бетонирования. 2. Установка арматуры. 3. Укладка бетона. 4. Уплотнение бетона 5. Заглаживание поверхности бетона.

Измеритель: 100 м3 основания

29-120-1 Устройство железобетонного основания в шахтных стволах

Таблица 208 - Группа 120 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-120 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	583,02
2	Средний разряд работ		*5*
	Машины и механизмы		
211-0101	Бадьи, емкость 2 м3	маш-ч	54,95
270-0050	Вибраторы для всех видов строительства, кроме гидротехнического	маш-ч	58,46
	Материалы		
1424-11612	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м3	102
По проекту	Арматура	т	П

2.47 Устройство железобетонных сопряжений колодца с коллектором

Группа 121 Устройство железобетонных сопряжений колодца с коллектором

Состав работ: 1. Установка и разборка опалубки. 2. Укладка арматуры. 3. Укладка бетона.

Измеритель: 100 м3 бетона в конструкции

29-121-1 Устройство железобетонных сопряжений колодца с коллектором

Таблица 209 - Группа 121 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-121 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1023,84
2	Средний разряд работ		4,9
	Машины и механизмы		
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	52,23
270-0050	Вибраторы для всех видов строительства, кроме гидротехнического	маш-ч	173,8
	Материалы		
111-0180	Гвозди строительные с плоской головкой 1,8 х50 мм	т	0,034
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,157
112-0025	Бруски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорт	м3	0,1
112-0053	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, III сорт	м3	1,71
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	1,44
123-0514-У	Щиты опалубки, ширина 300-750 мм, толщина 25 мм	м2	38,8
1424-11612	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м3	102
По проекту	Арматура	т	5,04

2.48 Железобетонные гидроизоляционные обоймы [рубашки]. Бетонное заполнение в подземных сооружениях

Группа 122 Железобетонная гидроизоляционные обоймы [рубашки]. Бетонное заполнение в подземных сооружениях

Состав работ: 1. Установка и разборка кружал [нормы 2-4]. 2. Установка и разборка деревянной опалубки [нормы 2-6]. 3. Установка арматуры [нормы 1-4]. 4. Укладка бетона. 5. Установка и разборка стальных арок [нормы 5,6]. 6. Перестановка металлической передвижной опалубки [нормы 1,7]. 7. Передвижка вспомогательной тележки [норма 1]. 6. Устройство и разборка эстакады под бетононасос [нормы 1,7]. 9. Очистка тюбингов от грязи [норма 12]. 10. Очистка лотка от грязи [нормы 8-10].

Измеритель: 100 м3 бетона в конструкции

29-122-1 Устройство железобетонной обоймы [оболочки] в тоннелях со стальной опалубкой

Устройство железобетонной обоймы [оболочки] в тоннелях с деревянной опалубкой, толщина оболочки:

29-122-2 до 30 см
29-122-3 более 30 см
29-122-4 Устройство железобетонной обоймы [оболочки] в шахтных стволах
29-122-5 Бетонное заполнение свода и стен обделки из тюбингов с деревянной опалубкой
Бетонное заполнение свода и стен обделки из тюбингов со стальной опалубкой в тоннелях диаметром:
29-122-6 до 6 м
29-122-7 более 6 м
Бетонное заполнение под путевой бетон в тоннелях с обделкой из чугунных тюбингов диаметром:
29-122-8 до 6м
29-122-9 более 6 м
29-122-10 Бетонное заполнение под путевой бетон в тоннелях с обделкой из монолитного бетона
29-122-11 Бетонное заполнение лотков в ходках
29-122-12 Устройство водосливов в ячейках тюбингов

Таблица 210 - Группа 122 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-122 1	29-122 2	29-122 3	29-122 4	29-122 5	29-122 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1276,64	3254,8	2243,6	4977	1690,6	1001,72
2	Средний разряд работ		3,9	3,4	3,3	4,9	3,7	4,2
	Машины и механизмы							
203-0301	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 9,81 кН [1 т]	маш-ч	41,08	-	-	-	-	41,08
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	34,13	-	-	-	-	-
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	-	-	-	-	84,21	-
225-0902	Тележки вспомогательные станционные	маш-ч	597,24	-	-	-	-	480,32
225-2802	Пневмобетоноукладчики, производительность 3,3 м3	маш-ч	41,08	-	-	-	-	41,08
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	95,15	239,7	210,91	55,32	149,67	83,68
270-0013	Платформы узкой колеи	маш-ч	41,08	-	-	-	-	41,08
270-0050	Вибраторы для всех видов строительства, кроме гидротехнического	маш-ч	161,16	246,48	170,64	237	161,16	161,16
270-0090	Пила дисковая электрическая	маш-ч	-	127,14	51,02	120,27	-	-
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,19	-	-	-	-	1,42
	Материалы							
111-0180	Гвозди строительные с плоской головкой 1,8 х50 мм	т	0,0001	0,24	0,16	0,56	0,09	0,03
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,724	-	-	-	-	0,875
111-0587	Масло индустриальное И-20А	т	-	-	-	-	-	0,105
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,01	0,14	0,14	0,27	-	0,02
111-0797	Катанка горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,056	0,056	0,085	-	0,0015	-
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	-	-	-	-	0,129	-
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	0,39	6,1	6,01	8,37	-	0,99
112-0026	Бруски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, IV сорт	м3	-	-	-	3,4	-	-
112-0053	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, III сорт	м3	-	-	-	-	-	0,14
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	1,8	17,6	11,4	41,4	6,35	0,14
113-0013	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные обыкновенные неоцинкованные, диаметр условного прохода 15 мм, толщина стенки 2,8 мм	м	-	-	-	-	-	5,87
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	-	-	-	-	0,42	-

121-0787	Опалубка металлическая	т	0,17	-	-	-	-	0,41
142-0010-2	Вода	м3	14,75	-	-	-	-	14,75
1424-11612	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м3	101,5	101,5	101,5	101,5	102	102
1425-11700	Раствор готовый отделочный цементный 1:3	м3	1,77	0,91	3,29	-	-	-
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	0,15	-	-	-	-	0,2
По проекту	Арматура	т	-	П	П	П	-	-

Таблица 211 - Группа 122 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-122 7	29-122 8	29-122 9	29-122 10	29-122 11	29-122 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1014,36	750,5	448,72	504,02	974,86	1264
2	Средний разряд работ		4,1	2,9	2,2	2,8	3,2	3,4
	Машины и механизмы							
203-0301	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 9,81 кН [1 т]	маш-ч	41,08	-	-	-	-	-
225-0902	Тележки вспомогательные станционные	маш-ч	480,32	-	-	-	-	-
225-2802	Пневмобетоноукладчики, производительность 3,3 м3	маш-ч	41,08	-	-	-	-	-
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	84,88	105,13	104,8	113,84	148,84	122,24
270-0050	Вибраторы для всех видов строительства, кроме гидротехнического	маш-ч	161,16	104,28	104,28	104,28	208,56	-
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,19	-	-	-	-	-
	Материалы							
111-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6 х50 мм	т	0,0001	-	-	-	0,0001	-
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,724	-	-	-	-	-
111-0587	Масло индустриальное И-20А	т	0,041	-	-	-	-	-
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,001	-	-	-	-	-
111-0797	Катанка горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,088	-	-	-	-	-
111-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марка 400	т	-	-	-	-	0,545	4,17
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	0,99	-	-	-	-	-
112-0053	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, III сорт	м3	0,14	-	-	-	-	-
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	0,14	-	-	-	6	-
113-0013	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные обыкновенные неоцинкованные, диаметр условного прохода 15 мм, толщина стенки 2,8 мм	м	125,98	-	-	-	-	-
121-0787	Опалубка металлическая	т	1,34	-	-	-	-	-
142-0010-2	Вода	м3	14,75	-	-	-	0,074	0,567
1424-11612	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м3	102	102	102	102	102	102
1425-11700	Раствор готовый отделочный цементный 1:3	м3	-	-	-	-	1,4	-
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	0,15	-	-	-	-	-
	Масса грунта	т	-	21,5	12,7	150	-	-
	Объем грунта	м3	-	10,8	6,34	74,8	-	-

2.49 Установка арматуры и арматурных каркасов при устройстве железобетонных обделок

Группа 123 Установки арматуры и арматурных каркасов при устройстве железобетонных обделок

Состав работ: 1. Установка арматуры с установкой хомутов, выправкой стержней, вязкой узлов проволокой, постановкой подкладок [нормы 1, 2]. 2. Монтаж арматурных каркасов с выверкой и электросваркой [норма 3].

Измеритель: 1 т

Установка арматуры:

29-123-1 в тоннелях

29-123-2 в шахтных стволах

29-123-3 Установка арматурных каркасов

Таблица 212 - Группа 123 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-123 1	29-123 2	29-123 3
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	45,98	44,4	29,55
2	Средний разряд работ		*5*	*5,5*	*5*
	Машины и механизмы				
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	-	-	2,43
211-0101	Бадьи, емкость 2 м3	маш-ч	-	1,39	-
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	1,39	-	1,39
	Материалы				
111-0797	Катанка горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,004	0,004	-
111-1504	Электроды, диаметр 2 мм, марка Э42	т	-	-	0,004
124-0007	Горячекатаная арматурная сталь гладкая, класс А-1, диаметр 20-22 мм	т	-	-	0,08
124-0040	Надбавки к ценам заготовок за сборка и сварку каркасов и сеток плоских диаметром 20-22 мм	т	-	-	1
По проекту	Арматура	т	1	1	-
По проекту	Каркасы арматурные	т	-	-	1

2.50 Сборные обделки

Группа 124 Устройство сборной железобетонной обделки шахтных стволов диаметром более 4 м при проходке способом замораживания и обычным

Состав работ: 1. Сборка обделки.
Измеритель: 100 м3 железобетона

29-124-1 Устройство сборной железобетонной обделки шахтных стволов диаметром более 4 м при проходке способом замораживания и обычным

Таблица 213 - Группа 124 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-124 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1068,08
2	Средний разряд работ		*5,8*
	Машины и механизмы		
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	102,38
225-2303	Тельферы электрические, грузоподъемность 2 т	маш-ч	35,16
225-3100	Сболчиватели пневматические	маш-ч	205,4
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	49,66
	Материалы		
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	0,7
118-0015	Пробки тюбинговые	1000шт	П
По проекту	Сборные железобетонные конструкции	м3	100,5
По проекту	Болты тюбинговые с гайками и шайбами	т	П

Группа 125 Устройство сборной чугунной обделки шахтных стволов диаметром более 4 м при проходке способом замораживания и обычным

Состав работ: 1. Сборка обделки.
Измеритель: 1 т чугунных тюбингов

29-125-1 Устройство сборной чугунной обделки шахтных стволов диаметром более 4м при проходке способом замораживания и обычным

Таблица 214 - Группа 125 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-125 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	3,74
2	Средний разряд работ		*5,8*
	Машины и механизмы		
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	0,32
225-2303	Тельферы электрические, грузоподъемность 2 т	маш-ч	0,16
225-3100	Сболчиватели пневматические	маш-ч	1,28
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	0,22
	Материалы		
118-0015	Пробки тюбинговые	1000 шт	П
По проекту	Болты тюбинговые с гайками и шайбами	т	П

По проекту	Тюбинги чугунные	т	1

Группа 126 Укладка сборной железобетонной обделки из блоков механическим укладчиком и лебедками

Состав работ: 1. Сборка обделки. 2. Установка распорных домкратов и распорных блоков [норма 7]. 3. Обжатие обделки [норма 7]. 4. Перемещение механического укладчика или лебедки. 5. Подтягивание болтов после передвижки механического укладчика [нормы 1-4,8,11]. 6. Установка металлических клиньев [норма 7]. 7. Заполнение зазора в лотке раствором [норма 7]. 6. Укладка бетона за обделку первых трех колец [нормы 5.9,12].

Измеритель: 100 м3 железобетона по наружному очертанию конструкции

Укладка сборной железобетонной обделки из блоков механическим *укладчиком в тоннелях* диаметром:

29-126-1 2 м
29-126-2 от 2,01 до 3 м
29-126-3 от 3,01 до 4 м
29-126-4 от 4,01 до 6 м

Укладка лебедками сборной железобетонной обделки из блоков в тоннелях диаметром от 4,01 до 6 м:

29-126-5 первых трех колец
29-126-6 последующих колец
29-126-7 Устройство сборной железобетонной обделки из блоков, обжатой в породу, в тоннелях диаметром от 4,01 до 6 м

Укладка сборной железобетонной обделки из тюбингов в тоннелях диаметром от 4,01 до 6 м:

29-126-8 механическим укладчиком
29-126-9 лебедками, первых трех колец
29-126-10 лебедками, последующих колец

Укладка сборной железобетонной обделки из тюбингов в тоннелях диаметром более 6 м:

29-126-11 механическим укладчиком
29-126-12 лебедками, первых трех колец
29-126-13 лебедками, последующих колец
29-126-14 *Устройство сборной железобетонной обделки рамы проема*

Устройство сборной железобетонной обделки штолен в грунтах группы:

29-126-15 1-3
29-126-16 4-7

Таблица 215 - Группа 126 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-126 1	29-126 2	29-126 3	29-126 4	29-126 5	29-126 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	887,96	554,58	538,78	515,08	2907,2	1153,4
2	Средний разряд работ		3,4	3,9	3,8	3,7	*5,5*	*5,5*
	Машины и механизмы							
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	-	-	-	-	725,22	303,36
203-0403	Лебедки электрические, тяговое усилие до 19,62 кН [2т]	маш-ч	-	-	-	-	725,22	303,36
225-2303	Тельферы электрические, грузоподъемность 2 т	маш-ч	3,54	3,57	4,38	27,02	27,02	27,02
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	8,06	8,11	9,95	61,46	725,22	289,14
	Материалы							
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	-	-	-	-	0,141	-
111-0797	Катанка горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	-	-	-	-	0,022	-
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	-	-	-	-	5,5	-
112-0062	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, IV сорт	м3	-	-	-	2,4	5,5	2,4
118-0030	Булавки металлические, диаметр 27 мм	т	П	П	П	П	П	П
1424-11612	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м3	-	-	-	-	142	-
По проекту	Блоки и тюбинги железобетонные	м3	100,5	100,5	100,5	100,5	100,5	100,5

Таблица 216 - Группа 126 Нормы с 7 по 11

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-126 7	29-126 8	29-126 9	29-126 10	29-126 11
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	609,88	818,44	3776,2	1531,02	1548,4
2	Средний разряд работ		*4,5*	*4,5*	*5,4*	*5,2*	*5,3*
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	89,74	-	-	-	-
	Машины и механизмы						
203-0204	Домкраты гидравлические, грузоподъемность до 100 т	маш-ч	180,12	-	-	-	-
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	-	-	930,62	391,84	-
203-0403	Лебедки электрические, тяговое усилие до 19,62 кН [2 т]	маш-ч	-	-	930,62	391,84	-
225-2303	Тельферы электрические, грузоподъемность 2 т	маш-ч	48,32	37,29	37,29	37,29	38,87
225-2504	Насосы для строительных растворов, производительность 16 м3/ч	маш-ч	89,74	-	-	-	-
225-3100	Сболчиватели пневматические	маш-ч	44,87	71,1	698,36	293,88	257,54
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	199,24	191,18	1009,62	382,36	346,02
	Материалы						
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	-	-	0,18	-	-
111-0797	Катанка горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	-	-	0,028	-	-
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	-	-	7,2	-	-
112-0062	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, IV сорт	м3	0,05	3,1	7,2	3,1	1,9
118-0030	Булавки металлические, диаметр 27 мм	т	0,2	-	-	-	-
121-0772	Детали крепления рельсов, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздуховодов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д. массой не более 50 кг, с преобладанием толстолистовой стали, без отверстий и сборосварочных операций	т	0,74	-	-	-	-
123-0516-У	Щиты опалубки, ширина 300-750 мм, толщина 55 мм	м2	0,102	-	-	-	-
1424-11612	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м3	-	-	182	-	-
1425-11700	Раствор готовый отделочный цементный 1:3	м3	0,47	-	-	-	-
По проекту	Блоки и тюбинги железобетонные	м3	98,7	100,5	100,5	100,5	100,5
По проекту	Болты тюбинговые с гайками и шайбами	т	-	П	П	П	П
По проекту	Вкладыши железобетонные	м3	1,83	-	-	-	-

Таблица 217 - Группа 126 Нормы с 12 по 16

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-126 12	29-126 13	29-126 14	29-126 15	29-126 16
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	5482,6	3570,8	3981,6	2338,4	2828,2
2	Средний разряд работ		*5,2*	*5,2*	*5,5*	*5,2*	*5,2*
	Машины и механизмы						
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	1527,86	1041,22	-	-	-
203-0403	Лебедки электрические, тяговое усилие до 19,62 кН [2 т]	маш-ч	1527,86	1041,22	122,77	474	600,4
225-2303	Тельферы электрические, грузоподъемность 2 т	маш-ч	38,87	38,87	-	126,37	140,78
225-3100	Сболчиватели пневматические	маш-ч	1147,08	782,1	-	-	-
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	1390,4	870,58	526,14	748,02	904,85
233-0801	Молотки чеканочные [для гидроизоляционных работ], при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	-	301,78	-	-
270-0216	Станок для заточки бурового инструмента	маш-ч	-	-	1,58	-	-
	Материалы						
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,134	0,134	-	-	-
111-0797	Катанка горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,02	0,02	-	-	-
111-1288	Стружка стальная N 1; 14А	т	-	-	3,6	-	-
111-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марка 400	т	-	-	2,3	-	-
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	5,3	-	-	-	-

Окончание таблицы 217

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-126 12	29-126 13	29-126 14	29-126 15	29-126 16
1	2	3	4	5	6	7	8
112-0062	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, IV сорт	м3	5,3	1,9	0,3	0,28	0,21
142-0010-2	Вода	м3	-	-	0,7	-	-
1421-10634	Песок природный, рядовой	м3	-	-	0,7	-	-
1424-11612	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м3	126	-	-	-	-
1425-11700	Раствор готовый отделочный цементный 1:3	м3	-	-	0,32	-	-
По проекту	Блоки и тюбинги железобетонные	м3	100,5	100,5	100,5	100,5	100,5
По проекту	Болты тюбинговые с гайками и шайбами	т	П	П	-	-	-

Группа 127 Устройство сборной железобетонной обделки дренажных лотков

Состав работ: 1. Сборка обделки. 2. Перемещение лебедки.

Измеритель: 100м лотка

29-127-1 Устройство сборной железобетонной обделки дренажных лотков

Таблица 218 - Группа 127 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-127 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	869
2	Средний разряд работ		3,4
	Машины и механизмы		
203-0403	Лебедки электрические, тяговое усилие до 19,62 кН [2 т]	маш-ч	24,41
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	52,96
	Материалы		
1425-11700	Раствор готовый отделочный цементный 1:3	м3	0,047
По проекту	Блоки и тюбинги железобетонные	м3	6,82

Группа 128 Укладка чугунной обделки из тюбингов механическим укладчиком и лебедками с применением болтов со сферическими шайбами

Состав работ: 1. Сборка обделки. 2. Перемещение механического укладчика или лебедки. 3. Подтягивание болтов после передвижки механического укладчика. 4. Нагнетание раствора за стальные конструкции опорного башмака [норма 16].

Измеритель: 1 т тюбингов

Укладка в тоннелях диаметром до 6 м сборной обделки из чугунных тюбингов с применением болтов со сферическими шайбами:

29-128-1 механическим укладчиком

29-128-2 лебедками, первых трех колец

29-128-3 лебедками, последующих колец

Укладка в тоннелях диаметром более 6 м сборной обделки из чугунных тюбингов с применением болтов со сферическими шайбами:

29-128-4 механическим укладчиком

29-128-5 лебедками, первых трех колец

29-128-6 лебедками, последующих колец

Укладка в наклонных тоннелях сборной обделки из чугунных тюбингов с применением болтов со сферическими шайбами:

29-128-7 механическим укладчиком

29-128-8 лебедками, первых трех колец

29-128-9 лебедками, последующих колец

29-128-10 Укладка лебедками сборной обделки из чугунных тюбингов в натяжной камере с применением болтов со сферическими шайбами

Укладка механическим укладчиком сборной обделки из чугунных тюбингов с применением болтов со сферическими шайбами в проемной части колонной станции:

29-128-11 с плоским лотком

29-128-12 без плоского лотка

Укладка механическим укладчиком сборной обделки из чугунных тюбингов с применением болтов со сферическими шайбами в проемной части пилонной станции:

29-128-13 с плоским лотком

29-128-14 без плоского лотка

29-128-15 Укладка механическим укладчиком сборной обделки из чугунных тюбингов с применением болтов со сферическими шайбами в проемной части колонно-пилонной станции с плоским лотком

29-128-16 Установка клинообразных прокладок весом до 500 кг механическим укладчиком

29-128-17 Установки клинообразных прокладок весом до 500 кг лебедками

Таблица 219 - Группа 128 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-128 1	29-128 2	29-128 3	29-128 4	29-128 5	29-128 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	5,07	25,6	10,33	4,55	14,62	9,43
2	Средний разряд работ		*5*	*5,4*	*5,2*	*5*	*5,4*	*5,2*
	Машины и механизмы							
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	-	6,81	2,84	-	3,79	2,65
203-0403	Лебедки электрические, тяговое усилие до 19,62 кН [2т]	маш-ч	-	6,81	2,84	-	3,79	2,65
225-2303	Тельферы электрические, грузоподъемность 2 т	маш-ч	0,18	0,18	0,18	0,13	0,13	0,13
225-3100	Сболчиватели пневматические	маш-ч	1,55	10,22	4,28	1,31	5,72	4
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	1,19	6,64	2,56	0,98	3,95	2,31
	Материалы							
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	-	0,0009	-	-	0,0005	-
111-0797	Катанка горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	-	0,00014	-	-	0,00008	-
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	-	0,04	-	-	0,02	-
112-0062	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, IV сорт	м3	0,02	0,04	0,02	0,01	0,02	0,01
118-0015	Пробки тюбинговые	1000 шт	П	П	П	П	П	П
1424-11612	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м3	-	0,92	-	-	0,48	-
По проекту	Комплекты болтовые со сферическими шайбами	комплект	П	П	П	П	П	П
По проекту	Тюбинги чугунные	т	1	1	1	1	1	1

Таблица 220 - Группа 128 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-128 7	29-128 8	29-128 9	29-128 10	29-128 11	29-128 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	5,32	15,47	10,43	8,15	6,68	6,38
2	Средний разряд работ		*5,3*	*5*	*5,2*	*5,4*	*5,1*	*5,1*
	Машины и механизмы							
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	-	3,79	2,59	2,29	-	-
203-0403	Лебедки электрические, тяговое усилие до 19,62 кН [2т]	маш-ч	-	3,79	2,59	2,29	-	-
225-2303	Тельферы электрические, грузоподъемность 2 т	маш-ч	0,13	0,13	0,13	0,12	0,18	0,18
225-3100	Сболчиватели пневматические	маш-ч	1,56	6,54	4,47	3,43	2,53	2,28
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	0,98	3,95	3,95	2,01	1,19	1,19
	Материалы							
111-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6 х50 мм	т	-	-	-	-	0,0003	-
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	-	0,0009	-	-	0,0009	-
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	-	0,02	-	-	-	-
112-0062	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, IV сорт	м3	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
118-0015	Пробки тюбинговые	1000 шт	П	П	П	П	П	П
1424-11612	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м3	-	0,51	-	-	-	-
По проекту	Сборные железобетонные конструкции	шт	-	-	-	-	П	-
По проекту	Комплекты болтовые со сферическими шайбами	комплект	П	П	П	П	П	П
По проекту	Прокладки клиновидные массой до 500 кг	т	-	-	-	0,01	-	-
По проекту	Тюбинги чугунные	т	1	1	1	0,99	1	1

Таблица 221 – Группа 128 Нормы с 13 по 17

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-128 13	29-128 14	29-128 15	29-128 16	29-128 17
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	7,09	5,75	7,41	22,91	52,77
2	Средний разряд работ		*5,1*	*5,1*	*5,1*	*5,2*	*5,3*
	Машины и механизмы						
203-0403	Лебедки электрические, тяговое усилие до 19,62 кН [2 т]	маш-ч	-	-	-	-	14,87
225-2303	Тельферы электрические, грузоподъемность 2 т	маш-ч	0,16	0,14	0,16	-	-
225-3100	Сболчиватели пневматические	маш-ч	2,81	2,23	2,94	-	-
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	1,82	1,45	1,9	1,25	1,25
	Материалы						
112-0062	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, IV сорт	м3	0,01	0,01	-	-	-
118-0015	Пробки тюбинговые	1000 шт	П	П	П	-	-
118-0030	Булавки металлические, диаметр 27 мм	т	П	-	П	-	-
По проекту	Сборные железобетонные конструкции	шт	П	-	П	-	-
По проекту	Комплекты болтовые со сферическими шайбами	комплект	П	П	П	-	-
По проекту	Прокладки клиновидные массой до 500 кг	т	0,02	0,02	0,04	-	1
По проекту	Тюбинги чугунные	т	0,98	0,98	0,96	-	-

Группа 129 Установка опорных металлических башмаков, стальных колонн, устройство металлического обрамления проходов

Состав работ: 1. Сборка обделки. 2. Перемещение лебедки. 3. Нагнетание раствора за стальные конструкции опорного башмака [норма 1].

Измеритель: 1 т металла

Установка лебедками:

29-129-1 опорных металлических башмаков

29-129-2 стальных колонн

29-129-3 Устройство металлического обрамления проходов и колонн

Таблица 222 – Группа 129 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-129 1	29-129 2	29-129 3
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	55,77	18,8	42,5
2	Средний разряд работ		*3,8*	*3,8*	*3,8*
	Машины и механизмы				
203-0403	Лебедки электрические, тяговое усилие до 19,62 кН [2 т]	маш-ч	3,46	-	-
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	-	0,92	-
204-0900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	-	-	4,9
225-0902	Тележки вспомогательные станционные	маш-ч	-	-	5,56
225-3000	Растворонагреватели	маш-ч	3,9	-	-
225-3100	Сболчиватели пневматические	маш-ч	-	1,37	-
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	1,07	1,37	1,26
	Материалы				
111-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6 х50 мм	т	-	0,0003	-
111-1504	Электроды, диаметр 2 мм, марка Э42	т	-	-	0,0062
112-0062	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, IV сорт	м3	-	0,02	-
1425-11700	Раствор готовый отделочный цементный 1:3	м3	1,44	-	-
По проекту	Стальные конструкции	т	1	1	1

Группа 130 Укладка сборной чугунной обделки из тюбингов механическим укладчиком и лебедками с применением болтов с плоскими шайбами

Состав работ: 1. Сборка обделки. 2. Перемещение механического укладчика или лебедки. 3. Подтягивание болтов после передвижки механического укладчика.

Измеритель: 1 т тюбингов

Укладка в тоннелях диаметром до 6 м сборной обделки из чугунных тюбингов с применением болтов с плоскими шайбами:

29-130-1 механическим укладчиком

29-130-2 лебедками, первых трех колец

29-130-3 лебедками, последующих колец

Укладка в тоннелях диаметром более 6 м сборной обделки из чугунных тюбингов с применением болтов с плоскими шайбами:

29-130-4 механическим укладчиком
29-130-5 лебедками, первых трех колец
29-130-6 лебедками, последующих колец

Укладка в наклонных тоннелях сборной обделки из чугунных тюбингов с применением болтов с плоскими шайбами:

29-130-7 механическим укладчиком
29-130-8 лебедками, первых трех колец
29-130-9 лебедками, последующих колец
29-130-10 Укладка лебедками сборной обделки из чугунных тюбингов с применением болтов с плоскими шайбами в натяжных камерах

Таблица 223 - Группа 130 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-130 1	29-130 2	29-130 3	29-130 4	29-130 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	4,42	21,33	8,53	4,14	12,81
2	Средний разряд работ		4,1	4,7	4,8	4,3	4,7
	Машины и механизмы						
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	-	6,81	2,84	-	3,79
203-0403	Лебедки электрические, тяговое усилие до 19,62 кН [2 т]	маш-ч	-	6,81	2,84	-	3,79
225-2303	Тельферы электрические, грузоподъемность 2 т	маш-ч	0,17	0,17	0,17	0,13	0,13
225-3100	Сболчиватели пневматические	маш-ч	1,25	8,18	3,43	1,12	4,87
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	1,19	0,66	0,66	0,98	3,95
	Материалы						
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	-	0,00092	-	-	0,00052
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	-	0,04	-	-	0,02
112-0062	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, IV сорт	м3	0,02	0,04	0,02	0,01	0,02
118-0015	Пробки тюбинговые	1000 шт	П	П	П	П	П
1424-11612	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м3	-	0,92	-	-	0,48
По проекту	Болты тюбинговые с гайками и шайбами	т	П	П	П	П	П
По проекту	Тюбинги чугунные	т	1	1	1	1	1

Таблица 224 - Группа 130 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-130 6	29-130 7	29-130 8	29-130 9	29-130 10
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	8,17	4,9	13,67	9,2	6,72
2	Средний разряд работ		4,9	4,4	4,9	5	4,9
	Машины и механизмы						
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	2,65	-	3,79	2,59	2,29
203-0403	Лебедки электрические, тяговое усилие до 19,62 кН [2 т]	маш-ч	2,65	-	3,79	2,59	2,29
225-2303	Тельферы электрические, грузоподъемность 2 т	маш-ч	0,13	0,06	0,14	0,14	0,13
225-3100	Сболчиватели пневматические	маш-ч	3,4	1,36	5,69	3,89	2,75
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	3,95	1	3,32	2,26	2,01
	Материалы						
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	-	-	0,00048	-	-
111-0797	Катанка горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	-	-	0,00007	-	-
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	-	-	0,02	-	-
112-0062	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, IV сорт	м3	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01
118-0015	Пробки тюбинговые	1000 шт	П	П	П	П	П
1424-11612	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м3	-	-	0,51	-	-
По проекту	Болты тюбинговые с гайками и шайбами	т	П	П	П	П	П
По проекту	Прокладки клиновидные массой до 500 кг	т	-	-	-	-	0,01
По проекту	Тюбинги чугунные	т	1	1	1	1	0,99

Группа 131 Сборка обделки из керамических блоков в тоннелях диаметром 2 м
Состав работ: 1. Сборка обделки.
Измеритель: 100 м3 керамических блоков
29-131-1 Сборка обделки из керамических блоков в тоннелях диаметром 2 м

Таблица 225 - Группа 131 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-131 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	410,8
2	Средний разряд работ		3,2
	Машины и механизмы		
225-0901	Тележки вспомогательные перегонные	маш-ч	13,75
	Материалы		
По проекту	Блоки керамические	м3	101,5

2.51 Разборка сборной обделки

Группа 132 Разборка сборной обделки
Состав работ: 1. Разборка обделки. 2. Передвижка механического укладчика [норма 1].
Измеритель: 1 т тюбингов

Разборка сборной чугунной обделки опережающего тоннеля [пилот-тоннеля]:
29-132-1 механическим укладчиком
29-132-2 лебедками
Разборка лебедками сборной чугунной обделки:
29-132-3 наклонного тоннеля
29-132-4 временного заполнения станционных проемов
29-132-5 при устройстве проемов в нижней части шахтных стволов
29-132-6 при устройстве проемов в верхней части шахтных стволов
Разборка лебедками сборной чугунной обделки при устройстве проемов в тоннелях диаметром:
29-132-7 до 6 м
29-132-8 более 6м
Разборка лебедками сборной чугунной обделки упорных колец диаметром:
29-132-9 до 6 м
29-132-10 более 6м

Таблица 226 - Группа 132 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-132 1	29-132 2	29-132 3	29-132 4	29-132 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	4,68	4,74	14,44	7,69	14,87
2	Средний разряд работ		*5,3*	*5,3*	*5,3*	*5,3*	*5,3*
	Машины и механизмы						
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	-	-	2,07	2,07	2,46
203-0403	Лебедки электрические, тяговое усилие до 19,62 кН [2 т]	маш-ч	-	1,12	-	2,07	-
225-2303	Тельферы электрические, грузоподъемность 2 т	маш-ч	0,17	0,17	0,14	0,16	0,13
225-3100	Сболчиватели пневматические	маш-ч	1,28	1,67	3,11	3,11	3,27
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	0,4	0,4	0,21	0,36	0,24

Таблица 227 - Группа 132 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-132 6	29-132 7	29-132 8	29-132 9	29-132 10
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	9,88	15,33	6,02	4,25	3,29
2	Средний разряд работ		*5,3*	*5,3*	*5,3*	*5,3*	*5,3*
	Машины и механизмы						
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	0,32	4,16	1,52	0,88	0,7
225-2303	Тельферы электрические, грузоподъемность 2 т	маш-ч	0,16	0,17	0,09	0,22	0,16
225-3100	Сболчиватели пневматические	маш-ч	1,23	5,06	2,28	1,33	1
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	0,22	0,6	0,35	0,47	0,35

Группа 133 Разборка лебедками сборной железобетонной обделки при устройстве проемов в перегонных тоннелях
Состав работ: 1. Разборка обделки.

Измеритель: 1 м3 железобетона

29-133-1 Разборка лебедками сборной железобетонной обделки при устройстве проемов в перегонных тоннелях

Таблица 228 - Группа 133 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-133 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	20,22
2	Средний разряд работ		4,9
	Машины и механизмы		
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	5,59
225-0901	Тележки вспомогательные перегонные	маш-ч	0,95
225-3100	Сболчиватели пневматические	маш-ч	11,17

2.52 Нагнетание раствора за монолитную бетонную и железобетонную обделки тоннелей и шахтных стволов

Группа 134 Нагнетание раствора за монолитную бетонную и железобетонную обделки

Состав работ: 1. Загрузка сухой смеси в растворонагнетатель. 2. Нагнетание раствора за обделку. 3. Перемещение раствора нагнетателя. 4. Передвижка тележки [нормы 1,2]. 5. Спиливание трубок для нагнетания.

Измеритель: 100 м2 наружной поверхности обделки

Нагнетание раствора за монолитную бетонную и железобетонную обделку тоннелей в грунтах группы:

29-134-1 1-3
29-134-2 4-11

Нагнетание раствора за монолитную бетонную и железобетонную обделку шахтных стволов в грунтах группы:

29-134-3 1-3
29-134-4 4-11

Таблица 229 - Группа 134 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-134 1	29-134 2	29-134 3	29-134 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	57,2	100,17	58,14	76,31
2	Средний разряд работ		*3,9*	*3,9*	*4,1*	*4,1*
	Машины и механизмы					
211-0101	Бадьи, емкость 2 м3	маш-ч	4,36	9,76	2,58	3,33
225-0902	Тележки вспомогательные станционные	маш-ч	15,8	31,6	-	-
225-3000	Растворонагреватели	маш-ч	15,8	31,6	18,96	26,54
	Материалы					
По проекту	Раствор	м3	4,08	8,16	5,1	7,14

2.53 Нагнетание раствора за сборную обделку шахтных стволов

Группа 135 Нагнетание раствора за сборную обделку шахтных стволов

Состав работ: 1. Загрузка сухой смеси в растворонагнетатель. 2. Конопатка зазоров. 3. Нагнетание раствора за обделку. 4. Разбуривание бетона в трубках для нагнетания. 5. Перемещение растворонагнетателей.

Измеритель: 100 м2 наружной поверхности обделки

Нагнетание раствора за сборную обделку шахтных стволов в грунтах группы:

29-135-1 1-3
29-135-2 4-7
29-135-3 8-11

Таблица 230 - Группа 135 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-135 1	29-135 2	29-135 3
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	40,76	69,2	92,11
2	Средний разряд работ		*3,9*	*3,9*	*3,9*
	Машины и механизмы				
211-0101	Бадьи, емкость 2 м3	маш-ч	3,08	5,39	6,67
225-3000	Растворонагреватели	маш-ч	16,43	27,81	36,97

MCмета msmeta.com.ua

	Материалы				
111-1708	Пакля пропитанная	кг	42,5	42,5	42,5
По проекту	Раствор	м3	5,75	9,75	13

2.54 Нагнетание раствора за сборную обделку тоннелей, сооружаемых без щита

Группа 136 Нагнетания раствора за сборную обделку тоннелей, сооружаемых без щита, при притоке воды до 5 м3/ч

Состав работ: 1. Загрузка раствора в растворонагнетатель. 2. Конопатка зазоров паклей. 3. Нагнетание раствора. 4. Перемещение раствора нагнетателя.

Измеритель: 100 м2 наружной поверхности обделки

Нагнетание раствора за сборную обделку тоннелей, сооружаемых без щита, при притоке воды в забое до 5 м3/ч в грунтах группы:

29-136-1 1-3
29-136-2 4-5
29-136-3 6-7
29-136-4 8-11

Нагнетание раствора за сборную обделку наклонных тоннелей, сооружаемых без щита, при приливе воды в забое до 5 м3/ч в грунтах группы:

29-136-5 1-3
29-136-6 4-5
29-136-7 6-7
29-136-8 8-11

Таблица 231 - Группа 136 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-136 1	29-136 2	29-136 3	29-136 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	61,62	134,46	167,48	200,66
2	Средний разряд работ		*4,1*	*4,1*	*4,1*	*4,1*
	Машины и механизмы					
225-3000	Растворонагреватели	маш-ч	20,7	45,35	56,41	67,62
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	3,89	8,56	10,49	12,43
	Материалы					
111-0797	Катанка горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,003	0,003	0,003	0,003
111-1708	Пакля пропитанная	кг	45,8	45,8	45,8	45,8
112-0025	Бруски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорт	м3	0,088	0,088	0,088	0,088
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	0,264	0,264	0,264	0,264
По проекту	Раствор	м3	7,43	16,2	20,2	24,2

Таблица 232 - Группа 136 Нормы с 5 по 8

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-136 5	29-136 6	29-136 7	29-136 8
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	75,52	164,32	205,4	246,48
2	Средний разряд работ		*3,7*	*3,7*	*3,7*	*3,7*
	Машины и механизмы					
225-3000	Растворонагреватели	маш-ч	25,91	56,56	70,47	84,37
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	1,49	3,43	4,33	5,14
	Материалы					
111-0797	Катанка горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,003	0,003	0,003	0,003
111-1708	Пакля пропитанная	кг	45,8	45,8	45,8	45,8
112-0025	Бруски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорт	м3	0,088	0,088	0,088	0,088
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	0,264	0,264	0,264	0,264
По проекту	Раствор	м3	7,43	16,2	20,2	24,2

Группа 137 Нагнетание раствора за сборную обделку тоннелей, сооружаемых без щита, при притоке воды более 5 м3/ч

Состав работ: 1. Загрузка раствора в растворонагнетатель. 2. Конопатка зазоров. 3. Нагнетание раствора. 4. Перемещение растворонагнетателя.

Измеритель: 100 м2 наружной поверхности обделки

Нагнетание раствора за сборную чугунную обделку тоннелей, сооружаемых без щита, при приливе воды в забое более 5 м3/ч в грунтах группы:

29-137-1 1-3
29-137-2 4-5
29-137-3 6-7

29-137-4 8-11
Нагнетание раствора за сборную чугунную обделку наклонных тоннелей, сооружаемых без щита, при притоке воды в забое более 5 м3/ч в грунтах группы:
29-137-5 1-3
29-137-6 4-5
29-137-7 6-7
29-137-8 8-11
Нагнетание раствора за сборную железобетонную обделку тоннелей, сооружаемых без щита, при притоке воды в забое более 5 м3/ч в грунтах группы:
29-137-9 1-3
29-137-10 4-5
29-137-11 6-7
29-137-12 8-11
Нагнетание раствора за сборную железобетонную обделку наклонных тоннелей, сооружаемых без щита, при притоке воды в забое более 5 м3/ч в грунтах группы:
29-137-13 1-3
29-137-14 4-5
29-137-15 6-7
29-137-16 8-11

Таблица 233 - Группа 137 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-137 1	29-137 2	29-137 3	29-137 4	29-137 5	29-137 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	61,62	134,46	167,48	200,66	75,52	164,32
2	Средний разряд работ		*4,1*	*4,1*	*4,1*	*4,1*	*3,7*	*3,7*
	Машины и механизмы							
225-3000	Растворонагреватели	маш-ч	20,7	45,35	56,41	67,62	25,91	56,56
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	3,89	8,56	10,49	12,43	1,49	3,43
	Материалы							
111-0797	Катанка горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
111-1708	Пакля пропитанная	кг	81,8	81,8	81,8	81,8	81,8	81,8
112-0025	Бруски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорт	м3	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264
По проекту	Раствор	м3	7,43	16,2	20,2	24,2	7,43	16,2

Таблица 234 - Группа 137 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-137 7	29-137 8	29-137 9	29-137 10	29-137 11	29-137 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	205,4	246,48	61,62	134,46	167,48	200,66
2	Средний разряд работ		*3,7*	*3,7*	*4,1*	*4,1*	*4,1*	*4,1*
	Машины и механизмы							
225-3000	Растворонагреватели	маш-ч	70,47	84,37	20,7	45,35	56,41	67,62
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	4,33	5,14	3,89	8,56	10,49	12,43
	Материалы							
111-0797	Катанка горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
111-1708	Пакля пропитанная	кг	81,8	81,8	95,8	95,8	95,8	95,8
112-0025	Бруски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорт	м3	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264
По проекту	Раствор	м3	20,2	24,2	7,43	16,2	20,2	24,2

Таблица 235 - Группа 137 Нормы с 13 по 16

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-137 13	29-137 14	29-137 15	29-137 16
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	75,52	164,32	205,4	246,48
2	Средний разряд работ		*3,7*	*3,7*	*3,7*	*3,7*
	Машины и механизмы					
225-3000	Растворонагреватели	маш-ч	25,91	56,56	70,47	84,37
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	1,49	3,43	4,33	5,14
	Материалы					
111-0797	Катанка горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,003	0,003	0,003	0,003

111-1708	Пакля пропитанная	кг	95,8	95,8	95,8	95,8
112-0025	Бруски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорт	м3	0,088	0,088	0,088	0,088
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	0,264	0,264	0,264	0,264
По проекту	Раствор	м3	7,43	16,2	20,2	24,2

2.55 Нагнетание раствора за сборную обделку тоннелей, сооружаемых щитами

Группа 138 Нагнетания раствора за сборную обделку тоннелей, сооружаемых щитами, при притоке воды до 5 м3/ч

Состав работ: 1. Загрузка раствора в растворонагнетатель. 2- Конопатка зазоров паклей. 3. Нагнетание раствора. 4. Передвижка тележки [нормы 1-7 группы 129, нормы 1-5,9-13 группы 130]. 5. Забивка деревянных пробок.

Измеритель: 100 м2 наружной поверхности обделки

Нагнетание раствора за сборную обделку тоннелей диаметром до 4,5 м, сооружаемых обычными щитами, при необводненных забоях или при притоке воды в забое до 5 м3/ч в грунтах группы:

29-138-1 1-2
29-138-2 3

Нагнетание раствора за сборную обделку тоннелей диаметром от 4,51 м до 6 м, сооружаемых обычными щитами, при необводненных забоях или при притоке воды в забое до 5 м3/ч в грунтах группы:

29-138-3 1-2
29-138-4 3
29-138-5 4-11

Нагнетание раствора за сборную обделку тоннелей диаметром от 4,51 м до 6 м, сооружаемых механизированными щитами, при необводненных забоях или при притоке воды в забое до 5 м3/ч в грунтах группы:

29-138-6 2-3
29-138-7 4-5

Нагнетание раствора за сборную обделку тоннелей диаметром более 6 м, сооружаемых обычными щитами, при необводненных забоях или при притоке воды в забое до 5 м3/ч в грунтах группы:

29-138-8 1-2
29-138-9 3
29-138-10 4-11

Таблица 236 - Группа 138 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-138 1	29-138 2	29-138 3	29-138 4	29-138 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	28,6	98,91	117,71	153,42	188,02
2	Средний разряд работ		3,5	3,5	*4,1*	*4,1*	*4,1*
	Машины и механизмы						
225-1200	Тележки нагнетательные с двумя растворонагнетателями для перегонного тоннеля	маш-ч	12,51	42,98	39,66	51,67	63,36
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	1,03	3,3	7,87	9,59	11,76
	Материалы						
111-0797	Катанка горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
111-1708	Пакля пропитанная	кг	-	-	36	36	36
112-0025	Бруски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорт	м3	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264
По проекту	Раствор	м3	3,6	12,5	14,2	18,5	22,7

Таблица 237 - Группа 138 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-138 6	29-138 7	29-138 8	29-138 9	29-138 10
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	68,1	77,26	136,67	172,22	210,14
2	Средний разряд работ		*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*
	Машины и механизмы						
225-1200	Тележки нагнетательные с двумя растворонагнетателями	маш-ч	22,91	26,07	-	-	-

	для перегонного тоннеля						
225-3000	Растворонагреватели	маш-ч	-	-	45,98	57,99	70,78
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	4,33	4,79	8,56	10,73	13,13
	Материалы						
111-0797	Катанка горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
111-1708	Пакля пропитанная	кг	36	36	45,8	45,8	45,8

Окончание таблицы 237

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-138 6	29-138 7	29-138 8	29-138 9	29-138 10
1	2	3	4	5	6	7	8
112-0025	Бруски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорт	м3	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264
По проекту	Раствор	м3	3,21	9,33	16,5	20,8	25,4

Группа 139 Нагнетание раствора за сборную обделку тоннелей, сооружаемых щитами, при притоке воды более 5 м3/ч

Состав работ: 1. Загрузка раствора в растворонагнетатель. 2. Конопатка зазоров паклей. 3. Нагнетание раствора. 4. Передвижка тележки [нормы 1-5,9-13]. 5. Забивка деревянных пробок.

Измеритель: 100 м2 наружной поверхности обделки

Нагнетание раствора за сборную чугунную обделку тоннелей диаметром до 6 м, сооружаемых обычными щитами, при притоке воды в забое более 5 м3/ч в грунтах группы:

29-139-1 1-2
29-139-2 3
29-139-3 4-11

Нагнетание раствора за сборную чугунную обделку тоннелей диаметром до 6 м, сооружаемых механизированными щитами, при притоке воды в забое более 5 м3/ч в грунтах группы:

29-139-4 2-3
29-139-5 4-5

Нагнетание раствора за сборную чугунную обделку тоннелей диаметром более 6 м, сооружаемых обычными щитами, при притоке воды в забое более 5 м3/ч в грунтах группы:

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

Нагнетание раствора за сборную железобетонную обделку тоннелей диаметром до 6 м, сооружаемых
обычными щитами, при притоке воды в забое более 5 м3/ч в грунтах группы:

29-139-9 1-2
29-139-10 3
29-139-11 4-11

Нагнетание раствора за сборную железобетонную обделку тоннелей диаметром до 6 м, сооружаемых механизированными щитами, при притоке воды в забое более 5 м3/ч в грунтах группы:

29-139-12 2-3
29-139-13 4-5

Нагнетание раствора за сборную железобетонную обделку тоннелей диаметром более 6 м, сооружаемых обычными щитами, при притоке воды в забое более 5 м3/ч в грунтах группы:

29-139-14 1-2
29-139-15 3
29-139-16 4-11

Таблица 238 - Группа 139 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-139 1	29-139 2	29-139 3	29-139 4	29-139 5	29-139 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	117,71	153,42	188,02	68,1	77,26	136,67
2	Средний разряд работ		*4,1*	*4,1*	*4,1*	*4,2*	*4,2*	*4,2*
	Машины и механизмы							
225-1200	Тележки нагнетательные с двумя растворонагнетателями для перегонного тоннеля	маш-ч	39,66	51,67	63,36	22,91	26,07	-
225-3000	Растворонагреватели	маш-ч	-	-	-	-	-	45,98
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	7,3	9,59	11,76	4,33	4,79	8,56
	Материалы							
111-0797	Катанка горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
111-1708	Пакля пропитанная	кг	72	72	72	72	72	81,8
112-0025	Бруски обрезные из хвойных пород,	м3	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088

МСмета msmeta.com.ua

	длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорт							
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264
По проекту	Раствор	м3	14,2	18,5	22,7	8,21	9,33	16,5

Таблица 239 - Группа 139 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-139 7	29-139 8	29-139 9	29-139 10	29-139 11	29-139 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	172,22	210,14	117,71	153,42	188,02	68,1
2	Средний разряд работ		*4,2*	*4,2*	*4,1*	*4,1*	*4,1*	*4,2*
	Машины и механизмы							
225-1200	Тележки нагнетательные с двумя растворонагнетателями для перегонного тоннеля	маш-ч	-	-	39,66	51,67	63,36	22,91
225-3000	Растворонагреватели	маш-ч	57,99	70,78	-	-	-	-
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	10,73	13,13	7,3	9,59	11,76	4,33
	Материалы							
111-0797	Катанка горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
111-1708	Пакля пропитанная	кг	81,8	81,8	86	86	86	86
112-0025	Бруски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорт	м3	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264
По проекту	Раствор	м3	20,8	25,4	14,2	18,5	22,7	8,21

Таблица 240 - Группа 139 Нормы с 13 по 16

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-139 13	29-139 14	29-139 15	29-139 16
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	77,26	136,67	172,22	210,14
2	Средний разряд работ		*4,2*	*4,2*	*4,2*	*4,2*
	Машины и механизмы					
225-1200	Тележки нагнетательные с двумя растворонагнетателями для перегонного тоннеля	маш-ч	26,07	-	-	-
225-3000	Растворонагреватели	маш-ч	-	45,98	57,99	70,78
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	4,79	8,56	10,73	13,13
	Материалы					
111-0797	Катанка горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,003	0,003	0,003	0,003
111-1708	Пакля пропитанная	кг	86	95,8	95,8	95,8
112-0025	Бруски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорт	м3	0,088	0,088	0,088	0,088
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	0,264	0,264	0,264	0,264
По проекту	Раствор	м3	9,33	16,5	20,8	25,4

2.56 Контрольное нагнетание для всех видов обделки

Группа 140 Контрольное нагнетание за обделку

Состав работ: 1. Бурение шпуров. 2. Приготовление раствора. 3. Нагнетание раствора. 4. Спиливание трубок для нагнетания [при обделке из монолитного бетона]. 5. Забивка деревянных пробок. 6. Передвижка тележки [нормы 1,2]. 7. Заделка отверстий для нагнетания.

Измеритель: 100 м2 наружной поверхности обделки

Контрольное нагнетание за обделку тоннелей диаметром:

29-140-1 до 4,5 м

29-140-2 более 4,5 м

29-140-3 Контрольное нагнетание за обделку шахтных стволов

Таблица 241 - Группа 140 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-140 1	29-140 2	29-140 3
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	12,67	56,41	49,93
2	Средний разряд работ		*3,7*	3,4	*3,9*
	Машины и механизмы				
210-0601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	4,71	5,36	4,96
225-0902	Тележки вспомогательные станционные	маш-ч	4,71	12,96	-
225-2503	Насосы для строительных растворов, производительность 6 м3/ч	маш-ч	4,71	12,96	15,64
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	1,04	2,09	1,04
	Материалы				
111-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марка 400	т	3,3	3,58	3,58
112-0030	Брусья обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 100, 125 мм, IV сорт	м3	0,004	0,004	0,004

MCмета msmeta.com.ua

142-0010-2	Вода	м3	1	1,1	1,1

2.57 Оклеечная гидроизоляция

Группа 141 Оклеечная гидроизоляция

Состав работ: 1. Подготовка бетонной поверхности под наклейку изоляции [нормы 1,2]. 2. Наклейка изоляционного материала с промазкой каждого слоя горячей битумной мастикой. 3. Устройство цементной стяжки [нормы 1,2]. 4. Варение битума.

Измеритель: 100 м2 поверхности

Устройство оклеечной гидроизоляции в 3 слоя:

29-141-1 в шахтных стволах

29-141-2 в тоннелях

29-141-3 Добавлять или исключать при изменении количества слоев оклеечной гидроизоляции на 1 слой в стволах и тоннелях

Таблица 242 - Группа 141 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-141 1	29-141 2	29-141 3
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	349,18	538,78	22,44
2	Средний разряд работ		*3,7*	*3,3*	*3,8*
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	12,72	12,47	2,91
	Машины и механизмы				
212-1001	Котлы битумные стационарные, вместимость 15000л	маш-ч	12,72	12,47	2,91
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	19,43	29,86	-
	Материалы				
111-0072	Битумы нефтяные изоляционные, марка БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,87	0,85	0,2
111-0322	Керосин для технических целей, марка КТ-1, КТ-2	т	0,024	0,023	-
111-1564	Гидроизол	м2	387	383	128
1425-11700	Раствор готовый отделочный цементный 1:3	м3	2,55	2,54	-
	Масса грунта	т	-	22,2	-
	Объем грунта	м3	-	13	-

Группа 142 Соединение оклеечной гидроизоляции с тюбинговой обделкой. Гидроизоляционные работы при укладке опорных тюбингов на бетонное основание

Состав работ: 1. Установка и сболчивание прижимных планок.

Измеритель: 1 т металла

Соединение оклеечной гидроизоляции с тюбинговой обделкой:

29-142-1 стальными планками

29-142-2 чугунными планками

29-142-3 Гидроизоляционные работы при укладке опорных тюбингов на бетонное основание

Таблица 243 - Группа 142 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-142 1	29-142 2	29-142 3
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	42,98	34,44	57,04
2	Средний разряд работ		*4,3*	*4,3*	*4,5*
	Машины и механизмы				
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	13,71	4,77	-
225-0901	Тележки вспомогательные перегонные	маш-ч	0,32	0,32	0,32
	Материалы				
112-0052	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, II сорт	м3	-	-	0,23
118-0008	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для перегонных тоннелей	комплект	98,4	-	-
118-0009	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для станционных тоннелей	комплект	-	51,9	-
118-0014	Планки прижимные стальные для соединения оклеечной гидроизоляции с тюбинговой обделкой	т	1	-	-
118-0073	Планки чугунные прижимные	т	-	1	-
По проекту	Стальные конструкции	т	-	-	1

2.58 Цементная стяжка по изоляции сводов для тоннелей малого диаметра

Группа 143 Устройство цементной стяжки толщиной 20 мм по изоляции сводов для тоннелей малого диаметра

Состав работ: 1. Оштукатуривание сводов толщиной 20 мм.

Измеритель: 100 м2 поверхности

29-143-1 Устройство цементной стяжки толщиной 20 мм по изоляции сводов для тоннелей малого диаметра

Таблица 244 - Группа 143 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-143 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	162,74
2	Средний разряд работ		3
	Машины и механизмы		
225-1601	Вагонетки опрокидные, вместимость 0,8 м3	маш-ч	2,72
	Материалы		
1425-11700	Раствор готовый отделочный цементный 1:3	м3	2,31

2.59 Торкретирование

Группа 144 Торкретирование

Состав работ: 1. Подготовка поверхности. 2. Приготовление смеси из цемента и песка. 3. Установка арматурной сетки [норма 3]. 4. Нанесение слоя торкрета. 5. Передвижка вспомогательной тележки. 6. Уход за торкретной штукатуркой.

Измеритель: 100 м2 поверхности

29-144-1 Торкретирование бетонной поверхности при толщине слоя покрытия 20 мм

29-144-2 Торкретирование армированной поверхности при толщине слоя покрытия 30 мм

29-144-3 Добавлять или исключать на каждые 10 мм изменения толщины слоя торкретированного покрытия

Таблица 245 - Группа 144 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-144 1	29-144 2	29-144 3
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	142,2	421,86	13,87
2	Средний разряд работ		*3,3*	*3,3*	*3,7*
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	18,17	42,58	4,9
	Машины и механизмы				
210-0701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	-	9,72	-
225-0902	Тележки вспомогательные станционные	маш-ч	23,54	50,4	2,21
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	63,67	63,67	-
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	7,9	23,38	0,79
270-0002	Цемент-пушка для всех видов строительства, кроме строительства тоннелей	маш-ч	10,11	31,6	2,21
270-0007	Растворосмесители передвижные, вместимость 80 л	маш-ч	8,06	10,98	2,69
	Материалы				
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	-	0,032	-
111-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марка 400	т	1,59	2,39	0,8
112-0078	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 32,40 мм, IV сорт	м3	0,07	0,09	-
119-0050	Коронки, тип КТШ46-31КМ	шт	-	2	-
142-0010-2	Вода	м3	0,46	0,69	0,23
1421-10634	Песок природный, рядовой	м3	2,79	4,18	1,4
По проекту	Сетка арматурная	м2	-	100	-

2.60 Чеканка швов сборной обделки

Группа 145 Чеканка швов сборной обделки

Состав работ: 1. Очистка тюбингов от грязи. 2. Очистка швов и отверстий тюбингов пескоструйным аппаратом. 3. Устройство и разборка водопреграждающих перемычек в лотке. 4. Контрольное подтягивание болтов перед чеканкой [нормы 1-10]. 5. Чеканка швов расширяющимся цементом. 6. Установка стальных пробок на битумных кольцах. 7. Перемещение стальных пробок на битумных кольцах. 8. Окончательная очистка тоннеля от грязи. 9. 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:

29-145-1 в тоннелях диаметром до 6 м
29-145-2 в тоннелях диаметром более 6 м
29-145-3 в шахтных стволах

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

29-145-4 в тоннелях диаметром до 6 м
29-145-5 в тоннелях диаметром более 6 м
29-145-6 в наклонных тоннелях
29-145-7 в шахтных стволах

Повторное чеканка расширяющимся цементом швов сборной обделки из чугунных тюбингов, собранной на болтах со сферическими шайбами:

29-145-8 в тоннелях диаметром до 6 м
29-145-9 в тоннелях диаметром более 6 м
29-145-10 в шахтных стволах
29-145-11 *Чеканка расширяющимся цементом швов сборной* бетонной и железобетонной обделки из блоков в тоннелях диаметром до 6 м

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

29-145-12 в тоннелях диаметром до 6 м
29-145-13 в тоннелях диаметром более 6 м
29-145-14 в шахтных стволах

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

29-145-15 в тоннелях диаметром до 6 м
29-145-16 в тоннелях диаметром более 6 м
29-145-17 в наклонных тоннелях
29-145-18 в шахтных стволах

Таблица 246 - Группа 145 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-145 1	29-145 2	29-145 3	29-145 4	29-145 5	29-145 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	159,58	197,5	97,49	154,52	192,76	191,18
2	Средний разряд работ		*4,2*	*4,1*	*4,4*	*4*	*4,1*	*4*
	Машины и механизмы							
200-0052	Аппарат пескоструйный	маш-ч	-	-	-	15,17	10,74	15,17
203-0403	Лебедки электрические, тяговое усилие до 19,62 кН [2т]	маш-ч	-	-	28,44	-	-	16,91
211-0101	Бадьи, емкость 2 м3	маш-ч	-	-	5,42	-	-	-
225-0902	Тележки вспомогательные станционные	маш-ч	21,65	20,54	-	21,65	20,07	-
225-2900	Цементоукладчики для заделки швов	маш-ч	15,04	21,33	28,44	14,69	14,69	16,91
225-3100	Сболчиватели пневматические	маш-ч	1,49	6,67	4,66	4,39	11,39	10,06
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	7,38	9,2	-	6,23	9,07	5,86
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	8,85	10,9	-	8,53	10,74	10,74
233-0801	Молотки чеканочные [для гидроизоляционных работ], при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	15,04	21,33	28,44	14,69	14,69	16,91
	Материалы							
118-0008	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для перегонных тоннелей	комплект	0,78	-	2,07	2,3	-	-
118-0009	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для станционных тоннелей	комплект	-	1,19	-	-	3,38	-
118-0010	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для эскалаторных тоннелей	комплект	-	-	-	-	-	2,99
118-0015	Пробки тюбинговые	1000 шт	0,008	0,0085	0,0165	0,0205	0,022	0,0195
118-0016	Прокладки асбестобитумные, диаметр 60 мм	1000 шт	0,016	0,017	0,033	0,041	0,044	0,039
118-0024	Цемент расширяющийся	т	0,25	0,33	0,27	0,11	0,11	0,11
142-0010-2	Вода	м3	0,073	0,096	0,079	0,032	0,032	0,032
1421-10634	Песок природный, рядовой	м3	-	-	-	0,11	0,08	0,11
	Масса грунта	т	20,6	23,8	4,04	17,4	23,4	11,1
	Объем грунта	м3	10,3	11,9	2,02	8,67	11,7	5,54

Таблица 247 - Группа 145 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-145 7	29-145 8	29-145 9	29-145 10	29-145 11	29-145 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	146,62	106,65	113,13	106,97	100,33	172,22
2	Средний разряд работ		*4,4*	*4,5*	4,4	4,7	*4*	*4,2*
	Машины и механизмы							
200-0052	Аппарат пескоструйный	маш-ч	15,17	15,17	10,74	15,17	-	-
203-0403	Лебедки электрические, тяговое усилие до 19,62 кН [2т]	маш-ч	33,65	-	-	22,91	-	-
211-0101	Бадьи, емкость 2 м3	маш-ч	4,9	-	-	5,85	-	-
225-0902	Тележки вспомогательные станционные	маш-ч	-	16,75	13,26	-	12,77	21,65
225-2900	Цементоукладчики для заделки швов	маш-ч	33,65	14,69	14,69	22,91	14,9	15,04
225-3100	Сболчиватели пневматические	маш-ч	6,89	4,71	6,95	6,37	-	13,68
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	-	-	-	-	3,81	7,38
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	-	5,85	6,32	-	5,53	9,64
233-0801	Молотки чеканочные [для гидроизоляционных работ], при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	33,65	62,09	62,09	70,31	14,9	15,04
	Материалы							
111-0867	Роли свинцовые, марка С1, толщина 3,0 мм	т	0,1	-	-	-	-	-
118-0008	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для перегонных тоннелей	комплект	3,1	23	-	31	-	78,8
118-0009	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для станционных тоннелей	комплект	-	-	33,8	-	-	-
118-0015	Пробки тюбинговые	1000 шт	0,017	0,002	0,002	0,0015	0,0085	0,0165
118-0016	Прокладки асбестобитумные, диаметр 60 мм	1000 шт	0,034	0,004	0,004	0,003	-	-
118-0024	Цемент расширяющийся	т	0,08	0,11	0,11	0,11	0,28	0,25
142-0010-2	Вода	м3	0,032	0,032	0,032	0,032	0,081	0,073
1421-10634	Песок природный, рядовой	м3	0,11	0,11	0,08	0,11	-	-
	Масса грунта	т	4,04	-	-	-	18,5	20,6
	Объем грунта	м3	2,02	-	-	-	9,26	10,3

Таблица 248 - Группа 145 Нормы с 13 по 18

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-145 13	29-145 14	29-145 15	29-145 16	29-145 17	29-145 18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	248,06	128,77	192,76	276,5	244,9	136,51
2	Средний разряд работ		3,9	*4,4*	*4*	3,9	*4*	*4,4*
	Машины и механизмы							
200-0052	Аппарат пескоструйный	маш-ч	-	-	15,17	10,74	15,17	15,17
203-0403	Лебедки электрические, тяговое усилие до 19,62 кН [2т]	маш-ч	-	28,44	-	-	16,91	22,91
211-0101	Бадьи, емкость 2 м3	маш-ч	-	7,11	-	-	-	7,58
225-0902	Тележки вспомогательные станционные	маш-ч	20,54	-	21,65	20,07	-	-
225-2900	Цементоукладчики для заделки швов	маш-ч	21,33	28,44	14,69	14,69	16,91	22,91
225-3100	Сболчиватели пневматические	маш-ч	54,83	34,76	40,29	91,64	62,09	51,98
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	9,2	-	6,23	9,07	5,86	-
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	13,75	-	10,74	15,33	13,59	-
233-0801	Молотки чеканочные [для гидроизоляционных работ], при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	21,33	28,44	14,69	14,69	16,91	22,91
	Материалы							
118-0008	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для перегонных тоннелей	комплект	-	209	232	-	-	313
118-0009	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для станционных тоннелей	комплект	204	-	-	342	-	-
118-0010	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для эскалаторных тоннелей	комплект	-	-	-	-	302	-
118-0015	Пробки тюбинговые	1000 шт	0,0085	0,0165	0,0205	0,022	0,0195	0,017
118-0016	Прокладки асбестобитумные,	1000 шт	0,017	0,033	0,041	0,044	0,039	0,034

	диаметр 60 мм								

Окончание таблицы 248

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-145 13	29-145 14	29-145 15	29-145 16	29-145 17	29-145 18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
118-0024	Цемент расширяющийся	т	0,33	0,27	0,11	0,11	0,11	0,11
142-0010-2	Вода	м3	0,096	0,079	0,032	0,032	0,032	0,032
1421-10634	Песок природный, рядовой	м3	-	-	0,11	0,08	0,11	0,11
	Масса грунта	т	23,8	4,04	17,4	23.4	11,1	4,04
	Объем грунта	м3	11,9	2,02	8,67	11,7	5,54	2,02

Группа 146 Чеканка свинцовой проволокой швов сборной обделки из чугунных тюбингов

Состав работ: 1. Очистка тюбингов от грязи. 2. Устройство и разборка водопреграждающих перемычек в лотке. 3. Контрольное подтягивание болтов перед чеканкой [нормы 1-8]. 4. Чеканка швов свинцовой проволокой с зачеканкой последнего слоя расширяющимся цементом. 5. Установка стальных пробок на битумных кольцах. 6. Перемещение вспомогательной тележки. 7. Окончательная очистка тоннеля от грязи. 8. Вырубка расширяющегося цемента из швов тюбингов при повторной чеканке. 9. 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:

29-146-1 в одну проволоку

29-146-2 в две проволоки

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

29-146-3 в одну проволоку

29-146-4 в две проволоки

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

29-146-5 в одну проволоку

29-146-6 в две проволоки

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

29-146-7 в одну проволоку

29-146-8 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:

29-146-9 в одну проволоку

29-146-10 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:

29-146-11 в одну проволоку

29-146-12 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:

29-146-13 в одну проволоку

29-146-14 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:

29-146-15 в одну проволоку

29-146-16 в две проволоки

Таблица 249 - Группа 146 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-146 1	29-146 2	29-146 3	29-146 4	29-146 5	29-146 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	199,08	229,1	233,84	262,28	265,44	293,88
2	Средний разряд работ		*4*	*4,1*	*4,2*	*4,2*	*4*	*4*
	Машины и механизмы							
200-0052	Аппарат пескоструйный	маш-ч	15,17	15,17	15,17	15,17	15,17	15,17
203-0403	Лебедки электрические, тяговое усилие до 19,62 кН [2т]	маш-ч	-	-	-	-	39,97	48,98
225-0902	Тележки вспомогательные станционные	маш-ч	30,65	35,08	26,54	29,86	-	-
225-2900	Цементоукладчики для заделки швов	маш-ч	33,65	42,66	33,65	42,66	39,97	48,98

225-3100	Сболчиватели пневматические	маш-ч	4,39	4,39	11,39	11,39	10,06	10,06

Окончание таблицы 249

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-146 1	29-146 2	29-146 3	29-146 4	29-146 5	29-146 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	6,23	6,23	9,07	9,07	5,86	5,86
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	8,53	8,53	10,74	10,74	10,74	10,74
233-0801	Молотки чеканочные [для гидроизоляционных работ], при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	33,65	42,66	33,65	42,66	39,97	48,98
	Материалы							
111-0867	Роли свинцовые, марка С1, толщина 3,0 мм	т	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2
118-0008	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для перегонных тоннелей	комплект	2,3	2,3	-	-	-	-
118-0009	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для станционных тоннелей	комплект	-	-	3,38	3,38	-	-
118-0010	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для эскалаторных тоннелей	комплект	-	-	-	-	2,99	2,99
118-0015	Пробки тюбинговые	1000 шт	0,0205	0,0205	0,022	0,022	0,0195	0,0195
118-0016	Прокладки асбестобитумные, диаметр 60 мм	1000 шт	0,041	0,041	0,044	0,044	0,039	0,039
118-0024	Цемент расширяющийся	т	0,08	0,05	0,08	0,05	0,08	0,05
142-0010-2	Вода	м3	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032
1421-10634	Песок природный, рядовой	м3	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
	Масса грунта	т	17,4	17,4	23,4	23,4	11,1	11,1
	Объем грунта	м3	8,67	8,67	11,7	11,7	5,54	5,54

Таблица 250 - Группа 146 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-146 7	29-146 8	29-146 9	29-146 10	29-146 11	29-146 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	146,62	175,38	237	267,02	317,58	346,02
2	Средний разряд работ		*4,4*	*4,4*	4	*4,1*	*4,1*	*4,1*
	Машины и механизмы							
200-0052	Аппарат пескоструйный	маш-ч	15,17	15,17	15,17	15,17	15,17	15,17
203-0403	Лебедки электрические, тяговое усилие до 19,62 кН [2т]	маш-ч	33,65	42,66	-	-	-	-
211-0101	Бадьи, емкость 2 м3	маш-ч	4,9	4,9	-	-	-	-
225-0902	Тележки вспомогательные станционные	маш-ч	-	-	30,65	35,08	26,54	29,86
225-2900	Цементоукладчики для заделки швов	маш-ч	33,65	42,66	33,65	42,66	33,65	42,66
225-3100	Сболчиватели пневматические	маш-ч	6,89	6,89	40,29	40,29	91,64	91,64
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	-	-	6,23	6,23	9,07	9,07
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	-	-	10,74	10,74	15,33	15,33
233-0801	Молотки чеканочные [для гидроизоляционных работ], при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	33,65	42,66	33,65	42,66	33,65	42,66
	Материалы							
111-0867	Роли свинцовые, марка С1, толщина 3,0 мм	т	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2
118-0008	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для перегонных тоннелей	комплект	3,1	3,1	232	232	-	-
118-0009	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для станционных тоннелей	комплект	-	-	-	-	342	342
118-0015	Пробки тюбинговые	1000 шт	0,017	0,017	0,0205	0,0205	0,022	0,022
118-0016	Прокладки асбестобитумные, диаметр 60 мм	1000 шт	0,034	0,034	0,041	0,041	0,044	0,044
118-0024	Цемент расширяющийся	т	0,08	0,05	0,08	0,05	0,08	0,05
142-0010-2	Вода	м3	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032
1421-10634	Песок природный, рядовой	м3	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
	Масса грунта	т	4,04	4,04	17,4	17,4	23,4	23,4
	Объем грунта	м3	2,02	2,02	8,67	8,67	11,7	11,7

Таблица 251 - Группа 146 Нормы с 13 по 16

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-146 13	29-146 14	29-146 15	29-146 16
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	320,74	349,18	194,34	222,78
2	Средний разряд работ		*4*	*4*	*4,4*	*4,4*
	Машины и механизмы					
200-0052	Аппарат пескоструйный	маш-ч	15,17	15,17	15,17	15,17
203-0403	Лебедки электрические, тяговое усилие до 19,62 кН [2 т]	маш-ч	39,97	48,98	33,65	42,66
211-0101	Бадьи, емкость 2 м3	маш-ч	-	-	7,58	7,58
225-2900	Цементоукладчики для закладывания швов	маш-ч	39,97	48,98	33,65	42,66
225-3100	Сболчиватели пневматические	маш-ч	62,09	62,09	51,98	51,98
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	5,86	5,86	-	-
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	13,59	13,59	-	-
233-0801	Молотки чеканочные [для гидроизоляционных работ], при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	39,97	48,98	33,65	42,66
	Материалы					
111-0867	Роли свинцовые, марка С1, толщина 3,0 мм	т	0,1	0,2	0,1	0,2
118-0008	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для перегонных тоннелей	комплект	-	-	313	313
118-0010	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для эскалаторных тоннелей	комплект	302	302	-	-
118-0015	Пробки тюбинговые	1000 шт	0,0195	0,0195	0,017	0,017
118-0016	Прокладки асбестобитумные, диаметр 60 мм	1000 шт	0,039	0,039	0,034	0,034
118-0024	Цемент расширяющийся	т	0,08	0,05	0,08	0,05
142-0010-2	Вода	м3	0,023	0,015	0,023	0,015
1421-10634	Песок природный, рядовой	м3	0,11	0,11	0,11	0,11
	Масса грунта	т	11,1	11,1	4,04	4,04
	Объем грунта	м3	5,54	5,54	2,02	2,02

2.61 Заделка цементом швов сборной обделки тоннелей малых диаметров

Группа 147 Заделка цементом швов сборной железобетонной обделки тоннелей малых диаметров

Состав работ: 1. Очистка канавок. 2. Приготовление цементной смеси. 3. Набивка и уплотнение чеканкой канавки.

Измеритель: 100 м шва

Заделка цементом швов сборной железобетонной обделки в тоннелях диаметром:

29-147-1 до 2 м

29-147-2 до 4 м

Таблица 252 - Группа 147 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-147 1	29-147 2
1	2	3	4	5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	20,38	24,96
2	Средний разряд работ		1,5	4
	Машины и механизмы			
225-1601	Вагонетки опрокидные, вместимость 0,8 м3	маш-ч	0,11	0,16
	Материалы			
118-0024	Цемент расширяющийся	т	0,1	0,16
142-0010-2	Вода	м3	0,05	0,08

Группа 148 Заделка цементом швов сборной керамической обделки в тоннелях диаметром до 2м

Состав работ: 1. Очистка канавок. 2. Приготовление цементной смеси. 3. Набивка и уплотнение чеканочной канавки.

Измеритель: 100 м тоннеля

29-148-1 Заделка цементом швов сборной керамической обделки в тоннелях диаметром до 2 м

Таблица 253 - Группа 148 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-148 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	232,26
2	Средний разряд работ		3,8
	Машины и механизмы		
225-1601	Вагонетки опрокидные, вместимость 0,8 м3	маш-ч	1,93
	Материалы		
111-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марка 400	т	5,1
111-1708	Пакля пропитанная	кг	256

142-0010-2	Вода	м3	2,55

2.62 Зонты и металлическая гидроизоляция

Группа 149 Устройство зонтов

Состав работ: 1. Очистка поверхности тюбингов. 2. Покрытие элементов зонта битумом. 3. Установка зонта со всеми вспомогательными работами. 4. Установка водоотводных желобов с соединением звеньев и промазкой мест соединения раствором. 5. Передвижка монтажной тележки. 6. Монтаж арок, панелей, растяжимого устройство и желоба. 7. Окраска арок и панелей.

Измеритель: 100 м2 поверхности зонта

Устройство зонтов из асбестоцементных плит в тоннелях:

29-149-1 станционных

29-149-2 эскалаторных

29-149-3 Устройство зонтов из алюминиевых профилей в эскалаторных тоннелях

Таблица 254 - Группа 149 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-149 1	29-149 2	29-149 3
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	257,54	404,48	273,34
2	Средний разряд работ		3,3	3,2	3,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	49,14	58,93	-
	Машины и механизмы				
225-0902	Тележки вспомогательные станционные	маш-ч	49,3	67,62	-
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	33,78	23,73	0,06
270-0020	Кран переносной, грузоподъемность 1 т	маш-ч	49,14	58,93	-
	Материалы				
111-0072	Битумы нефтяные изоляционные, марка БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,08	0,08	-
111-0093	Болты с шестигранной головкой, диаметр резьбы 20-[22] мм	т	-	0,34	-
111-0328	Клей резиновый П-9	кг	0,0062	0,0027	0,083
111-0849	Пластина резиновая рулонная вулканизированная	кг	2,88	1,2672	38,4
111-1004	Фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст3сп, угловой неравнополочный, толщина 10-16 мм, ширина большей полки 180-200 мм	т	-	0,08	-
111-1608	Ветошь	кг	0,621	0,2732	8,28
111-1683	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,0143	0,0063	0,191
111-1744	Прокладка герметизирующая из ПВХ-В-80М	т	0,002	0,001	0,021
118-0006	Комплекты болтовые с гайками и плоскими шайбами для станционных тоннелей	т	0,0012	-	-
118-0007	Комплекты болтовые с гайками и плоскими шайбами для эскалаторных тоннелей	т	-	0,0005	0,0259
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	-	0,96	0,053
118-0030	Булавки металлические, диаметр 27 мм	т	0,04	0,11	-
118-0031	Элементы асбесто-цементного зонта, толщина 10 мм	м2	2,5	5,72	-
118-0032	Элементы асбесто-цементного зонта, толщина 12 мм	м2	127	116	-
1113-0083	Лак ЗП-730	т	0,0007	0,0003	0,00972
1425-11706-4	Раствор тампонажный	м3	0,02	0,03	-
По проекту	Элементы водозащитного зонта из алюминиевых профилей	т	-	-	1,18

Группа 150 Устройство металлической гидроизоляции

Состав работ: 1. Установка прижимных планок и Накладки из закреплением их к тюбингам болтами. 2. Установка стальных листов с приваркой.

Измеритель: 1 т металлоконструкций изоляции

29-150-1 Устройство металлической гидроизоляции

Таблица 255 - Группа 150 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-150 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	88,8
2	Средний разряд работ		*4,3*
	Машины и механизмы		
203-0303	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 14,72 кН [1,5 т]	маш-ч	19,28
204-0900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	32,86

МСмета msmeta.com.ua

226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	1,26	

Окончание таблицы 255

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-150 1
1	2	3	4
	Материалы		
111-1504	Электроды, диаметр 2 мм, марка Э42	т	0,02
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,014
118-0004	Гидроизоляция металлическая из листовой стали с зигзагообразной приваренной арматурой	т	1

2.63 Испытание металлической гидроизоляции

Группа 151 Испытания металлической гидроизоляции

Состав работ: 1. Сверление отверстий в металлических листах. 2. Промазка сварных швов керасино-мыльно-водной эмульсией. 3. Подача воздуха. 4. Повторные испытания после исправления обнаруженных дефектов. 5. Чеканка отверстий расширяющимся цементом. 6. Заделка отверстий в металлоизоляции.

Измеритель: 100 м2 металлической гидроизоляции

29-151-1 Испытание металлической гидроизоляции

Таблица 256 - Группа 151 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-151 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	443,98
2	Средний разряд работ		3,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,48
	Машины и механизмы		
204-0900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	14
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	8,82
233-0201	Машины сверлильные электрические	маш-ч	22,12
233-0801	Молотки чеканочные [для гидроизоляционных работ], при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	101,28
270-0058	Конвейеры ленточные передвижные, длина 15м	маш-ч	2,95
	Материалы		
111-0322	Керосин для технических целей, марка КТ-1, КТ-2	т	0,0035
111-0623	Мило твердое хозяйственное 72 %	шт	1
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,02
111-1504	Электроды, диаметр 2 мм, марка Э42	т	0,007
118-0024	Цемент расширяющийся	т	0,04
142-0010-2	Вода	м3	0,012
1421-9552	Песок природный, обогащенный	м3	6,5

2.64 Устройство внутренних конструкций тоннелей

Группа 152 Устройство внутренних конструкций тоннелей из монолитного железобетона

Состав работ: 1. Установка и разборка кронштейнов, поддерживающих опалубку [норма 1]. 2. Заготовка, установка и разборка поддерживающих лесов опалубки. 3. Установка арматуры. 4. Устройство опалубки. 5. Укладка бетона.

Измеритель: 100 м3 бетона в конструкции

Устройство из монолитного железобетона платформ:

29-152-1 пешеходных в перегонном тоннеле

29-152-2 станционных

Устройство из монолитного железобетона перекрытий:

29-152-3 плоских

29-152-4 ребристых

29-152-5 Устройство из монолитного железобетона упоров в путевом тоннеле

Таблица 257 - Группа 152 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-152 1	29-152 2	29-152 3	29-152 4	29-152 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1832,8	4218,6	3681,4	4360,8	1848,6
2	Средний разряд работ		*5*	*3,9*	*4,3*	*4,2*	*4,6*
	Машины и механизмы						
204-0900	Трансформаторы сварочные с номинальным	маш-ч	16	49	36	18	11

МСмета msmeta.com.ua

	сварочным током 315-500 А							

Окончание таблицы 257

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-152 1	29-152 2	29-152 3	29-152 4	29-152 5
1	2	3	4	5	6	7	8
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	18,33	42,19	36,81	43,61	18,49
270-0050	Вибраторы для всех видов строительства, кроме гидротехнического	маш-ч	142,2	66,36	56,88	75,84	199,08
	Материалы						
111-0180	Гвозди строительные с плоской головкой 1,8х50 мм	т	0,052	0,1	0,052	0,061	0,014
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	-	0,581	0,453	0,915	-
111-1504	Электроды, диаметр 2 мм, марка Э42	т	0,016	0,049	0,036	0,018	0,011
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	-	25	19,5	39,4	1,88
112-0025	Бруски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорт	м3	0,23	-	-	-	-
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	5,5	21	7,76	4,31	3,68
113-0018	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные обыкновенные неоцинкованные, диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	-	-	-	-	П
121-0772	Детали крепления рельсов, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздуховодов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д. массой не более 50 кг, с преобладанием толстолистовой стали, без отверстий и сборосварочных операций	т	0,525	-	-	-	-
123-0515-У	Щиты опалубки, ширина 300-750 мм, толщина 40 мм	м2	253	177	177	343	-
142-0010-2	Вода	м3	29,53	29,53	29,53	29,53	29,67
1424-11612	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м3	101,5	101,5	101,5	101,5	102
По проекту	Арматура	т	П	П	П	П	П

Группа 153 Устройство внутренних конструкций тоннеля из сборного железобетона

Состав работ: 1. Установка металлических опор [норма 1]. 2. Монтаж сборных элементов. 3. Сверление отверстий в ребрах тюбингов [норма 1].

Измеритель: 100 м3 сборного железобетона

Устройство платформ из сборного железобетона:

29-153-1 пешеходных

29-153-2 станционных

29-153-3 Устройство перекрытий

29-153-4 Покрытие водоотводных канав железобетонными плитами

Таблица 258 - Группа 153 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-153 1	29-153 2	29-153 3	29-153 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	3428,6	1227,66	4266	2986,2
2	Средний разряд работ		*5*	*5*	*5*	*5*
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	14,27	262,28	-	56,5
	Машины и механизмы					
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	676,24	-	1113,9	-
204-0900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	37,92	-	-	-
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	4,74	3,32	5,53	-
270-0013	Платформы узкой колеи	маш-ч	34,29	12,32	42,66	29,86
270-0020	Кран переносной, грузоподъемность 1 т	маш-ч	-	262,28	-	56,5
270-0050	Вибраторы для всех видов строительства, кроме гидротехнического	маш-ч	6,02	-	-	-
270-0129	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром до 160 мм	маш-ч	14,27	-	-	-
	Материалы					

МСмета msmeta.com.ua

111-1504	Электроды, диаметр 2 мм, марка Э42	т	0,048	-	-	-

Окончание таблицы 258

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-153 1	29-153 2	29-153 3	29-153 4
1	2	3	4	5	6	7
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	13	-	-	-
142-0010-2	Вода	м3	1,34	-	-	-
1424-11612	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м3	4,61	-	-	-
1425-11706-4	Раствор тампонажный	м3	7,04	4,1	7,75	-
По проекту	Сборные железобетонные конструкции	м3	100,5	100,5	100,5	100,5
По проекту	Арматура	т	П	-	-	-

Группа 154 Устройство перекрытий из асбестоцементных плоских листов на стальном каркасе

Состав работ: 1. Установка асбоцементных плит со сверлением отверстий. 2. Устройство цементной стяжки.

Измеритель: 100 м2 перекрытий

29-154-1 Устройство перекрытий из асбестоцементных плоских листов на стальном каркасе

Таблица 259 - Группа 154 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-154 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	477,16
2	Средний разряд работ		*3,9*
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	99,86
	Машины и механизмы		
204-0900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	15,8
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	4,74
233-0201	Машины сверлильные электрические	маш-ч	4,74
270-0020	Кран переносной, грузоподъемность 1 т	маш-ч	99,86
270-0050	Вибраторы для всех видов строительства, кроме гидротехнического	маш-ч	7,05
	Материалы		
111-1504	Электроды, диаметр 2 мм, марка Э42	т	0,03
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	2,51
142-0010-2	Вода	м3	0,92
1424-11612	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м3	3,16
1425-11700	Раствор готовый отделочный цементный 1:3	м3	3,06
По проекту	Арматура	т	П
По проекту	Плиты асбестоцементные	м2	102

Группа 155 Устройство путевых стен из кабельных блоков

Состав работ: 1. Монтаж сборных элементов.

Измеритель: 100 м3 блоков конструкций без отчисления пустот

29-155-1 Устройство путевых стен из кабельных блоков

Таблица 260 - Группа 155 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-155 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1300,34
2	Средний разряд работ		*5*
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	263,86
	Машины и механизмы		
270-0013	Платформы узкой колеи	маш-ч	63,2
270-0020	Кран переносной, грузоподъемность 1 т	маш-ч	263,86
	Материалы		
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	1,1
1425-11700	Раствор готовый отделочный цементный 1:3	м3	5,98
По проекту	Сборные железобетонные конструкции	м3	100,5

Группа 156 Устройство внутренних конструкций тоннелей

Состав работ: 1. Заготовка, установка и разборка поддерживающих лесов. 2. Устройство и разборка опалубки. 3. Установка арматуры. 4. Укладка бетона. 5. Укладка сборных элементов, труб или камня на растворе. 6. Приготовление раствора и затирка поверхностей. 7. Штукатурка железобетонной перемычки [норма 6].

Измеритель: 100 м3 бетона в конструкции

Устройство перегородок железобетонных монолитных толщиной:

29-156-1 до 100 мм

29-156-2 до 200 мм

Устройство:

29-156-3 монолитной железобетонной перемычки шлюзовой металлической камеры

29-156-4 *железобетонных монолитных* фундаментов в эскалаторном тоннеле

29-156-5 бетонной основы под фундаменты в эскалаторном тоннеле

Таблица 261 - Группа 156 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-156 1	29-156 2	29-156 3	29-156 4	29-156 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	5640,6	3112,6	2054	3776,2	1485,2
2	Средний разряд работ		*4,4*	*4,4*	*3,8*	*5*	*5*
	Машины и механизмы						
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	-	-	81,37	-	-
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	112,81	62,25	41,08	75,84	29,7
270-0050	Вибраторы для всех видов строительства, кроме гидротехнического	маш-ч	410,8	268,6	199,08	246,48	85,32
	Материалы						
111-0180	Гвозди строительные с плоской головкой 1,8х50 мм	т	0,196	0,097	0,037	0,56	-
111-0985	Сортовой горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст6сп, полосовой, толщина 10-75 мм при ширине 100-200 мм	т	-	-	-	1,06	-
111-1004	Фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст3сп, угловой неравнополочный, толщина 10-16 мм, ширина большей полки 180-200 мм	т	-	-	-	3,63	-
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	-	-	-	2,55	-
112-0053	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, III сорт	м3	-	-	-	8,85	-
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	56	27,6	10,7	-	-
123-0515-У	Щиты опалубки, ширина 300-750 мм, толщина 40 мм	м2	-	-	-	201	25,4
142-0010-2	Вода	м3	2	2	2	2	-
1424-11612	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м3	101,5	101,5	101,5	101,5	102
1425-11685	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный, марка М200	м3	12,2	6,2	10,2	7	-
1425-11706-4	Раствор тампонажный	м3	-	-	2,12	3,93	0,45
По проекту	Арматура	т	П	П	П	П	-

Группа 157 Устройство внутренних конструкций тоннелей

Состав работ: 1. Кладка сборных элементов.

Измеритель: 100 м3 сборного железобетона

Устройство из сборного железобетона:

29-157-1 цоколя путевой стены станции

29-157-2 ступеней между фундаментами в эскалаторном тоннеле

29-157-3 фундаментов под фермы

Таблица 262 - Группа 157 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-157 1	29-157 2	29-157 3
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	850,04	5451	2196,2
2	Средний разряд работ		*5*	*5*	*5*

3	Затраты труда машинистов	чел-ч	140,94	-	-	

Окончание таблицы 262

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-157 1	29-157 2	29-157 3
1	2	3	4	5	6
	Машины и механизмы				
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	-	412,38	-
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	-	-	540,36
270-0013	Платформы узкой колеи	маш-ч	39,5	5,85	7,43
270-0020	Кран переносной, грузоподъемность 1 т	маш-ч	140,94	-	-
	Материалы				
1425-11706-4	Раствор тампонажный	м3	2,02	9,22	16
По проекту	Плиты железобетонные	м3	100,5	-	100,5
По проекту	Ступени железобетонные	м3	-	100,5	

Группа 158 Устройство перегородок из асбестоцементных плоских листов по металлическому каркасу из угловой стали

Состав работ: 1. Пробивка гнезд. 2. Установка готовых панелей. 3. Установка каркаса.
Измеритель 100 м2 перегородок

29-158-1 Устройство перегородок из асбестоцементных плоских листов по металлическому каркасу из угловой стали

Таблица 263 - Группа 158 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-158 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	478,74
2	Средний разряд работ		*4,8*
	Машины и механизмы		
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	2,69
	Материалы		
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,024
121-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений [колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.] с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы более 0,1 до 0,5 т	т	1,75
1425-11700	Раствор готовый отделочный цементный 1:3	м3	0,78
По проекту	Плиты асбестоцементные	м2	102

Группа 159 Закладка выработок бутовым камнем

Состав работ: 1. Закладка выработок
Измеритель: 100 м3 кладки

Закладка выработок бутовым камнем:
29-159-1 насухо
29-159-2 на растворе

Таблица 264 - Группа 159 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-159 1	29-159 2
1	2	3	4	5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	521,4	658,86
2	Средний разряд работ		2,2	2,3
	Машины и механизмы			
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	31,6	41,08
	Материалы			
1421-9555	Камень бутовый М400-600	м3	103	103
1425-11706-4	Раствор тампонажный	м3	-	37

Группа 160 Устройство внутренних конструкций тоннеля

Состав работ: 1. Заготовка, установка и разборка поддерживающих лесов. 2. Заготовка, устройство и разборка опалубки. 3. Установка арматуры. 4. Укладка бетона.
Измеритель: 100 м3 бетона в конструкции

Устройство монолитных:
29-160-1 железобетонных лестниц и площадок
29-160-2 бетонных лестниц

Таблица 265 - Группа 160 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-160 1	29-160 2
1	2	3	4	5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	5719,6	2480,6
2	Средний разряд работ		*4*	*4,4*
	Машины и механизмы			
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	52,14	33,18
270-0050	Вибраторы для всех видов строительства, кроме гидротехнического	маш-ч	308,1	56,88
	Материалы			
111-0180	Гвозди строительные с плоской головкой 1,8 х50 мм	т	0,098	0,042
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,03	0,012
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	5,82	-
112-0053	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, III сорт	м3	1,57	11,8
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	21,5	-
142-0010-2	Вода	м3	2	2
1424-11612	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м3	101,5	102
1425-11706-4	Раствор тампонажный	м3	4,33	5,56
По проекту	Арматура	т	П	-

Группа 161 Устройство бетонных лестниц на стальных косоурах

Состав работ: 1. Установка косоуров. 2. Установка ступеней.

Измеритель: 100 м2 горизонтальной проекции

1424-161-1 Устройство бетонных лестниц на стальных косоурах

Таблица 266 - Группа 161 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-161 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	556,16
2	Средний разряд работ		*4,4*
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,98
	Машины и механизмы		
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	11,06
270-0020	Кран переносной, грузоподъемность 1 т	маш-ч	0,98
	Материалы		
121-0761	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений [колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.] с преобладанием гнутых профилей, средняя масса сборочной единицы более 0,1 до 0,5 т	т	3,43
1424-11612	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м3	0,22
По проекту	Ступени бетонные	м	399

Группа 162 Устройство стальных лестниц в тоннелях

Состав работ: 1. Сварка конструкций. 2. Пробивка отверстий в бетоне. 3. Установка лестниц. 4. Установка ограждений лестниц.

Измеритель: 1 т стальных конструкций

29-162-1 Устройство стальных лестниц в тоннелях

Таблица 267 - Группа 162 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-162 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	107,12
2	Средний разряд работ		4
	Машины и механизмы		
204-0900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	21,96
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	0,32
270-0135	Перфораторы электрические	маш-ч	3,95
	Материалы		
111-1504	Электроды, диаметр 2 мм, марка Э42	т	0,017
121-0768	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений [колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.] с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы до 0 5т	т	1

Группа 163 Укладка асбестоцементных труб в тоннелях

Состав работ: 1. Заготовка, установка и разборка поддерживающих лесов [норма 2]. 2. Заготовка, устройство и разборка опалубки [норма 2]. 3. Укладка труб. 4. Заливка бетоном труб [нормы 2,3].

Измеритель: 100 м труб

Укладка асбестоцементных труб в горизонтальных тоннелях:

29-163-1 без заливки бетоном

29-163-2 с заливкой бетоном

29-163-3 Укладка асбестоцементных труб в наклонных тоннелях с заливкой бетоном

Таблица 268 - Группа 163 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-163 1	29-163 2	29-163 3
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	25,91	77,1	5,67
2	Средний разряд работ		*1*	*2*	*3*
	Машины и механизмы				
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	1,58	3,16	1,58
270-0108	Котлы битумные передвижные, емкость 400 л	маш-ч	0,58	0,58	0,58
	Материалы				
111-0072	Битумы нефтяные изоляционные, марка БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,02	0,02	0,02
111-0180	Гвозди строительные с плоской головкой 1,8х50 мм	т	-	0,02	-
111-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марка 400	т	0,03	0,01	0,02
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	-	0,26	-
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	-	0,36	-
113-0697	Трубы асбестоцементные безнапорные, диаметр условного прохода 100 мм	м	102	102	102
113-0728	Муфты асбестоцементные для безнапорных труб, диаметр условного прохода труб 100 мм, внешний диаметр муфт 160 мм	шт	44	17,9	33,3
113-0742	Кольца резиновые для асбестоцементных муфт САМ	кг	3,34	1,36	2,53
142-0010-2	Вода	м3	0,01	0,8	0,53
1424-11612	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м3	-	2,74	1,81
1425-11683	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный марка М100	м3	0,066	0,1	0,1

Группа 164 Затирка бетонных поверхностей

Состав работ: 1. Затирка бетонных поверхностей. 2. Срубка бетонных наплывов.

Измеритель: 100 м2 поверхностей

29-164-1 Затирка бетонных поверхностей

Таблица 269 - Группа 164 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-164 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	41,87
2	Средний разряд работ		2,9
	Машины и механизмы		
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	5,15
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	0,32
	Материалы		
142-0010-2	Вода	м3	1
1425-11700	Раствор готовый отделочный цементный 1:3	м3	0,51

2.65 Устройство бетонной пробки в гидротехнических тоннелях

Группа 166 Устройство бетонной пробки в гидротехнических тоннелях

Состав работ: 1. Устройство и разборка опалубки. 2. Укладка бетона. 3. Бурение шпуров из цемпотерны для заполнительной цементации. 4. Заполнение скважины раствором.

Измеритель: 100 м3 бетона в конструкции

29-166-1 Устройство бетонной пробки в гидротехнических тоннелях

Таблица 270 - Группа 166 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-166 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	496,12
2	Средний разряд работ		3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	24,02
	Машины и механизмы		
225-2802	Пневмобетоноукладчики, производительность 3,3 м3	маш-ч	24,02
226-0220	Станки буровые для бурения скважин в подземных условиях, пневматические, диаметр 105 мм, глубина до 50 м	маш-ч	2,37
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	23,7
270-0050	Вибраторы для всех видов строительства, кроме гидротехнического	маш-ч	96,06
270-0064	Подъемники скиповые	маш-ч	24,02
	Материалы		
111-0180	Гвозди строительные с плоской головкой 1,8 х50 мм	т	0,002
111-0872	Сетка плетеная с квадратными ячейками N 12 без покрытия	м2	17,6
111-1102	Швеллеров N 40 из горячекатаного проката нормальной точности прокатки, немерной длины, сталь марки С235	т	0,05
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	0,05
112-0025	Бруски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорт	м3	0,23
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	0,18
124-0007	Горячекатаная арматурная сталь гладкая, класс А-1, диаметр 20-22 мм	т	0,22
1424-11612	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м3	103
1425-11700	Раствор готовый отделочный цементный 1:3	м3	1,7

2.66 Укладка железобетонных раструбных труб в тоннелях малого диаметра

Группа 167 Укладка железобетонных раструбных труб в тоннелях малого диаметра

Состав работ: 1. Перемещение труб по тоннеля при помощи электрической лебедки. 2. Укладка труб на готовое бетонное основание. 3. Заделка раструбов.

Измеритель: 1 км трубопровода

Укладка в тоннелях малого диаметра железобетонных раструбных труб диаметром:

29-167-1 400 мм
29-167-2 500 мм
29-167-3 600 мм
29-167-4 700 мм
29-167-5 800 мм

Таблица 271 - Группа 167 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-167 1	29-167 2	29-167 3	29-167 4	29-167 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	695,2	846,88	996,98	1197,64	1401,46
2	Средний разряд работ		4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
	Машины и механизмы						
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	252,8	-	-	-	-
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	-	292,3	331,8	402,9	386,22
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	-	-	-	-	474
225-1601	Вагонетки опрокидные, вместимость 0,8 м3	маш-ч	253,16	292,63	332,27	403,6	475,06
	Материалы						
111-0005	Асбест хризолитовый, марка М-3-60	т	0,16	0,14	0,21	0,24	0,26
111-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марка 400	т	0,56	0,53	0,75	0,82	0,84
111-1708	Пакля пропитанная	кг	330	420	470	580	700
142-0010-2	Вода	м3	0,47	0,45	0,63	0,69	0,71
По проекту	Трубы железобетонные	м	1015	1015	1015	1015	1015

2.67 Укладка чугунных труб в тоннелях малого диаметра

Группа 168 Укладка чугунных труб в тоннелях малого диаметра

Состав работ: 1. Перемещение труб по тоннелю с помощью электрической лебедки. 2. Укладка труб на готовое бетонное основание. 3. Конопатка раструбов смоляной прядью. 4. Чеканка раструбов асбестоцементной смесью.

Измеритель: 1 км трубопровода

Укладка в тоннелях малого диаметра чугунных труб диаметром:

29-168-1 200 мм
29-168-2 300 мм
29-168-3 400 мм
29-168-4 500 мм
29-168-5 600 мм
29-168-6 700 мм
29-168-7 800 мм

Таблица 272 - Группа 168 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-168 1	29-168 2	29-168 3	29-168 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1008,04	1674,8	2449	3365,4
2	Средний разряд работ		3,4	3,3	3,2	3,2
	Машины и механизмы					
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	126,4	268,6	426,6	624,1
225-1601	Вагонетки опрокидные, вместимость 0,8 м3	маш-ч	126,46	268,73	426,77	624,32
	Материалы					
111-0005	Асбест хризолитовый, марка М-3-60	т	0,02	0,03	0,04	0,06
111-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марка 400	т	0,06	0,11	0,13	0,2
111-1708	Пакля пропитанная	кг	61,2	91,8	153	163,2
113-0637	Трубы чугунные напорные раструбные, класс А, диаметр условного прохода 200 мм, толщина стенки 10,1 мм	м	1010	-	-	-
113-0639	Трубы чугунные напорные раструбные, класс А, диаметр условного прохода 300 мм, толщина стенки 11,9 мм	м	-	1010	-	-
113-0641	Трубы чугунные напорные раструбные, класс А, диаметр условного прохода 400 мм, толщина стенки 13,8 мм	м	-	-	1010	-
113-0642	Трубы чугунные напорные раструбные, класс А, диаметр условного прохода 500 мм, толщина стенки 15,6 мм	м	-	-	-	1010
142-0010-2	Вода	м3	0,05	0,09	0,11	0,17

Таблица 273 - Группа 168 Нормы с 5 по 7

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-168 5	29-168 6	29-168 7
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	4676,8	5245,6	6272,6
2	Средний разряд работ		2,8	2,8	2,8
	Машины и механизмы				
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	790	948	1106
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	790	948	1106
225-1601	Вагонетки опрокидные, вместимость 0,8 м3	маш-ч	790,28	948,35	1106,47
	Материалы				
111-0005	Асбест хризолитовый, марка М-3-60	т	0,07	0,08	0,1
111-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марка 400	т	0,25	0,283	0,364
111-1708	Пакля пропитанная	кг	214,2	286	377,4
113-0643	Трубы чугунные напорные раструбные, класс А, диаметр условного прохода 600 мм, толщина стенки 17,4 мм	м	1010	-	-
113-0644	Трубы чугунные напорные раструбные, класс А, диаметр условного прохода 700 мм, толщина стенки 19,3 мм	м	-	1010	-
113-0645	Трубы чугунные напорные раструбные, класс А, диаметр условного прохода 800 мм, толщина стенки 21,1 мм	м	-	-	1010
142-0010-2	Вода	м3	0,21	0,24	0,31

2.68 Укладка стальных труб в тоннелях малого диаметра

Группа 169 Укладка стальных труб в тоннелях малого диаметра

Состав работ: 1. Установка скользящих опор под трубопровод. 2. Укладка труб с проталкиванием гидродомкратами. 3. Сварка стыков. 4. Покрытие стыков битумной мастикой с обертыванием рулонными материалами.

Измеритель: 1 км трубопровода

Укладка в тоннелях малого диаметра стальных труб диаметром:

29-169-1 800 мм
29-169-2 900 мм
29-169-3 1000 мм
29-169-4 1200 мм
29-169-5 1400 мм

Таблица 274 - Группа 169 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-169 1	29-169 2	29-169 3	29-169 4	29-169 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	6746,6	7520,8	8342,4	10238,4	11881,6
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8	3,8	3,6
	Машины и механизмы						
203-0205	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 200 т	маш-ч	3002	3318	3634	3950	4266
204-0201	Агрегаты сварочные передвижные с бензиновым двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш-ч	580,49	659,65	765,19	1266,53	1477,62
225-1601	Вагонетки опрокидные, вместимость 0,8 м3	маш-ч	121,28	136,5	151,08	179,63	210,88
	Материалы						
111-0612	Мастика морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,46	0,517	0,574	0,686	0,803
111-1102	Швеллеров N 40 из горячекатаного проката нормальной точности прокатки, немерной длины, сталь марки С235	т	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84
111-1529	Электроды, диаметр 6 мм, марка Э42	т	0,48	0,53	0,58	0,98	1,15
111-1601	Бризол	1000м2	0,209	0,235	0,261	0,312	0,365
112-0164	Доски необрезные с березы, липы, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 19, 22 мм, III сорт	м3	20	20	20	20	20
113-0252	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные с сопротивлением разрыву не менее 38 кгс/мм2, наружный диаметр 820 мм, толщина стенки 8 мм	м	1008	-	-	-	-
113-0259	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные с сопротивлением разрыву не менее 38 кгс/мм2, наружный диаметр 920 мм, толщина стенки 8 мм	м	-	1008	-	-	-
113-0267	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные с сопротивлением разрыву не менее 38 кгс/мм2, наружный диаметр 1020 мм, толщина стенки 8 мм	м	-	-	1008	-	-
113-0279	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные с сопротивлением разрыву не менее 38 кгс/мм2, наружный диаметр 1220 мм, толщина стенки 9 мм	м	-	-	-	1008	-
113-0292	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные с сопротивлением разрыву не менее 38 кгс/мм2, наружный диаметр 1420 мм, толщина стенки 10 мм	м	-	-	-	-	1008
121-0783	Металлоконструкции индивидуальные	т	11	11,3	11,7	12,2	12,9

2.69 Укладка асбестоцементных безнапорных труб в тоннелях малого диаметра

Группа 170 Укладка асбестоцементных безнапорных труб в тоннелях малого диаметра

Состав работ: 1. Перемещение труб по тоннелю с помощью электрической лебедки. 2. Укладка труб на готовое бетонное основание. 3. Установка муфт. 4. Конопатка муфт смоляной прядью и заделка их асбестоцементной смесью.

Измеритель: 1 км трубопровода

Укладка в тоннелях малого диаметра асбестоцементных безнапорных труб диаметром:

29-170-1 200 мм
29-170-2 250 мм
29-170-3 300 мм
29-170-4 400 мм

МСмета msmeta.com.ua

29-170-5 500 мм

Таблица 275 - Группа 170 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-170 1	29-170 2	29-170 3	29-170 4	29-170 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	530,88	758,4	951,16	1267,16	1690,6
2	Средний разряд работ		4,4	4,4	4,2	4,1	3,9
	Машины и механизмы						
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25т]	маш-ч	150,1	205,4	229,1	284,4	347,6
225-1601	Вагонетки опрокидные, вместимость 0,8 м3	маш-ч	150,38	205,76	229,54	285,36	348,8
	Материалы						
111-0005	Асбест хризолитовый, марка М-3-60	т	0,04	0,06	0,07	0,15	0,19
111-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марка 400	т	0,14	0,2	0,25	0,54	0,64
111-1708	Пакля пропитанная	кг	232	283	334	844	1056
113-0674	Трубы асбестоцементные, класс ВТ-6, диаметр условного прохода 250 мм	м	-	1015	-	-	-
113-0677	Трубы асбестоцементные, класс ВТ-6, диаметр условного прохода 500 мм	м	-	-	-	-	1015
113-0699	Трубы асбестоцементные безнапорные, диаметр условного прохода 200 мм	м	1015	-	-	-	-
113-0700	Трубы асбестоцементные безнапорные, диаметр условного прохода 300 мм	м	-	-	1015	-	-
113-0701	Трубы асбестоцементные безнапорные, диаметр условного прохода 400 мм	м	-	-	-	1015	-
113-0705	Муфты асбестоцементные САМ-6 к трубам ВТ-6, диаметр условного прохода труб 250 мм, внешний диаметр муфт 329 мм	шт	-	255	-	-	-
113-0708	Муфты асбестоцементные САМ-6 к трубам ВТ-6, диаметр условного прохода труб 500 мм, внешний диаметр муфт 610 мм	шт	-	-	-	-	255
113-0730	Муфты асбестоцементные для безнапорных труб, диаметр условного прохода труб 200 мм, внешний диаметр муфт 262 мм	шт	255	-	-	-	-
113-0731	Муфты асбестоцементные для безнапорных труб, диаметр условного прохода труб 300 мм, внешний диаметр муфт 366 мм	шт	-	-	255	-	-
113-0732	Муфты асбестоцементные для безнапорных труб, диаметр условного прохода труб 400 мм, внешний диаметр муфт 477 мм	шт	-	-	-	255	-
142-0010-2	Вода	м3	0,1	0,12	0,21	0,46	0,57

2.70 Укладка керамических труб в тоннелях малого диаметра

Группа 171 Укладка керамических труб в тоннелях малого диаметра

Состав работ: 1. Перемещение труб по тоннелю с помощью электрической лебедки. 2. Укладка труб на готовое бетонное основание. 3. Конопатка раструбов смоляной прядью. 4. Чеканка раструбов асбестоцементной смесью.

Измеритель: 1 км трубопровода

Укладка в тоннелях малого диаметра керамических труб диаметром:

29-171-1 200 мм
29-171-2 250 мм
29-171-3 300 мм
29-171-4 350 мм
29-171-5 400 мм
29-171-6 450 мм
29-171-7 500 мм
29-171-8 600 мм

Таблица 276 Группа 171 Нормы с 5 по 8

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-171 1	29-171 2	29-171 3	29-171 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1207,12	1510,48	1848,6	2259,4
2	Средний разряд работ		3,9	3,9	3,9	3,6
	Машины и механизмы					
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	521,4	624,1	718,9	813,7
225-1601	Вагонетки опрокидные, вместимость 0,8 м3	маш-ч	522,1	625,08	720,15	815,41
	Материалы					
111-0005	Асбест хризолитовый, марка М-3-60	т	0,18	0,23	0,28	0,33

MCмета msmeta.com.ua

Окончание таблицы 276

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-171 1	29-171 2	29-171 3	29-171 4
1	2	3	4	5	6	7
111-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марка 400	т	0,62	0,81	1	1,62
111-1708	Пакля пропитанная	кг	497	740	1000	1100
113-0734	Трубы керамические канализационные, внутренний диаметр 200 мм	м	1015	-	-	-
113-0735	Трубы керамические канализационные, внутренний диаметр 250 мм	м	-	1015	-	-
113-0736	Трубы керамические канализационные, внутренний диаметр 300 мм	м	-	-	1015	-
113-0737	Трубы керамические канализационные, внутренний диаметр 350 мм	м	-	-	-	1015
142-0010-2	Вода	м3	0,53	0,69	0,85	1,37

Таблица 277 - Группа 171 Нормы с 5 по 8

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-171 5	29-171 6	29-171 7	29-171 8
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	2654,4	3065,2	3507,6	4171,2
2	Средний разряд работ		3,5	3,4	3,4	3,3
	Машины и механизмы					
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	916,4	1011,2	1113,9	1303,5
225-1601	Вагонетки опрокидные, вместимость 0,8 м3	маш-ч	918,31	1013,35	1116,25	1306,39
	Материалы					
111-0005	Асбест хризолитовый, марка М-3-60	т	0,51	0,57	0,62	0,77
111-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марка 400	т	1,8	2,03	2,21	2,71
111-1708	Пакля пропитанная	кг	1230	1390	1520	1880
113-0738	Трубы керамические канализационные, внутренний диаметр 400 мм	м	1015	-	-	-
113-0739	Трубы керамические канализационные, внутренний диаметр 450 мм	м	-	1015	-	-
113-0740	Трубы керамические канализационные, внутренний диаметр 500 мм	м	-	-	1015	-
113-0933	Трубы керамические канализационные, внутренний диаметр 600 мм	м	-	-	-	1015
142-0010-2	Вода	м3	1,54	1,72	1,89	232

2.71 Устройство бетонного основания под трубопроводы в тоннелях

Группа 172 Устройство бетонного основания под трубопроводы в тоннелях
Состав работ: 1. Очистка лотка тоннеля. 2. Укладка бетона в лоток тоннеля. 3. Уплотнение бетона.
Измеритель: 100 м3 основания

29-172-1 Устройство бетонного основания под трубопроводы в тоннелях

Таблица 278 - Группа 172 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-172 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	317,58
2	Средний разряд работ		2,5
	Машины и механизмы		
225-1601	Вагонетки опрокидные, вместимость 0,8 м3	маш-ч	129,2
270-0050	Вибраторы для всех видов строительства, кроме гидротехнического	маш-ч	36,04
	Материалы		
1424-11612	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м3	102

2.72 Заполнение пространства между тоннелем и трубопроводом

Группа 173 Заполнение пространства между тоннелем и трубопроводом
Состав работ: 1. Обслуживание пневмобетоноукладчика при загрузке 2. Забутовка тоннеля. 3.Разработка транспортирующего трубопровода.
Измеритель: 100 м3 заполнение

Заполнение пространства между тоннелем и трубопроводом:

29-173-1 песком

29-173-2 бетоном

Таблица 279 - Группа 173 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-173 1	29-173 2
1	2	3	4	5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	211,72	154,84
2	Средний разряд работ		3	3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	22,52	-
	Машины и механизмы			
225-1601	Вагонетки опрокидные, вместимость 0,8 м3	маш-ч	79	51,35
225-2802	Пневмобетоноукладчики, производительность 3,3 м3	маш-ч	-	22,91
270-0058	Конвейеры ленточные передвижные, длина 15м	маш-ч	45,03	-
	Материалы			
1421-9552	Песок природный, обогащенный	м3	105	-
1424-11612	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м3	-	102

2.73 Обмазочная гидроизоляция

Группа 174 Устройство обмазочной гидроизоляции керамических блоков

Состав работ: 1. Подбор и очистка блоков. 2. Приготовление битума. 3. Обмазка блоков битумом. 4.Укладка готовых блоков в штабель.

Измеритель: 1 м тоннеля

29-174-1 Устройство обмазочной гидроизоляции керамических блоков

Таблица 280 - Группа 174 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-174 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	3,51
2	Средний разряд работ		3,5
	Машины и механизмы		
270-0030	Котлы битумные передвижные, емкость 1000 л	маш-ч	0,28
	Материалы		
111-0072	Битумы нефтяные изоляционные, марка БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,01

Группа 175 Устройство обмазочной гидроизоляции железобетонных блоков

Состав работ: 1. Подбор и очистка блоков. 2. Приготовление битума. 3. Обмазка блоков битумом. 4.Укладка готовых блоков в штабель.

Измеритель: 100 м2 поверхности

29-175-1 Устройство обмазочной гидроизоляции железобетонных блоков

Таблица 281 - Группа 175 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-175 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	11,09
2	Средний разряд работ		2,2
	Машины и механизмы		
270-0030	Котлы битумные передвижные, емкость 1000л	маш-ч	2,32
	Материалы		
111-0072	Битумы нефтяные изоляционные, марка БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,08

2.74 Установка гильз из стальных труб

Группа 176 Установка гильз из стальных труб

Состав работ: 1. Установка отрезка трубы при бетонировании конструкций. 2. Транспорт труб. 3.Перерезка труб.

Измеритель: 10 шт

Установка гильз из стальных труб диаметром:

29-176-1 100 мм

29-176-2 150 мм

29-176-3 200 мм

Таблица 282 - Группа 176 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-176 1	29-176 2	29-176 3
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	12,89	13,86	14,69
2	Средний разряд работ		3,1	2,8	2,7
	Машины и механизмы				
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	0,06	0,09	0,27
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	0,05	0,06	0,06
	Материалы				
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,022	0,033	0,089
113-0022	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные обыкновенные неоцинкованные, диаметр условного прохода 100 мм, толщина стенки 4,5 мм	м	4,08	-	-
113-0024	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные обыкновенные неоцинкованные, диаметр условного прохода 150 мм, толщина стенки 4,15 мм	м	-	4,08	-
113-0469	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные из стали марки 15, 20, 25, наружный диаметр 219 мм, толщина стенки 6мм	м	-	-	4,04
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	-	0,01	0,01

2.75 Установка металлических закладных деталей

Группа 177 Установка металлических закладных деталей

Состав работ: 1. Установка металлических закладных деталей с предварительной окраской их антикоррозийным лаком. 2. Вырезка отверстий в опалубке.

Измеритель: 1 т закладных деталей

Установка металлических закладных деталей массой:

29-177-1 до 4 кг
29-177-2 до 20 кг
29-177-3 до 60 кг
29-177-4 до 100 кг

Таблица 283 - Группа 177 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-177 1	29-177 2	29-177 3	29-177 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	567,22	117,08	52,14	39,82
2	Средний разряд работ		3,5	3,3	3	2,8
	Машины и механизмы					
204-0900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	16	16	19,75	13,83
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	1,26	1,26	1,26	1,26
	Материалы					
111-0497	Лак каменноугольный, марка А	т	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	1	1	1	1
111-1504	Электроды, диаметр 2 мм, марка Э42	т	0,08	0,016	0,007	0,0045

2.76 Укладка и разборка монтажных балок в щитовых камерах

Группа 178 Укладка и разборка монтажных балок в щитовых камерах

Состав работ. 1. Заготовка, установка и последующая разборка балок со всеми вспомогательными работами.

Измеритель. 1 т балок

29-178-1 Укладка монтажных балок
29-178-2 Разборка монтажных балок

Таблица 284 - Группа 178 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-178 1	29-178 2
1	2	3	4	5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	97,96	55,62
2	Средний разряд работ		3,4	3,3
	Машины и механизмы			
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	11,06	6
	Материалы			
111-0783	Поковки из квадратных заготовок, масса 2,825 кг	т	0,08	-
111-1026	Швеллеров N 40 из горячекатаного проката из углеродистой стали обыкновенного качества, марка Ст3сп	т	0,25	-
111-1057	Двутавры с параллельными гранями полок, широкополочные "Ш", из горячекатаного проката из углеродистой стали обыкновенного качества кипящей, N 26-40	т	0,78	-
112-0052	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм,	м3	0,42	-

	толщина 25 мм, II сорт			

2.77 Устройство и разборка стяжек в тоннелях

Группа 179 Устройство и разборка стяжек в тоннелях
Состав работ: 1. Установка стяжек. 2. Снятие стяжек. 3. Установка и разборка подмостей.
Измеритель: 100 стяжек

Устройство и разборка в перегонных тоннелях стяжек:
29-179-1 легких
29-179-2 тяжелых
29-179-3 Устройство и разборка стяжек легких в станционных тоннелях
Устройство и разборка в станционных тоннелях стяжек тяжелых:
29-179-4 с одной муфтой
29-179-5 с двумя муфтами
29-179-6 Устройство и разборка стяжек легких в эскалаторных тоннелях
Устройство и разборка в эскалаторных тоннелях стяжек тяжелых:
29-179-7 с одной муфтой
29-179-8 с двумя муфтами

Таблица 285 - Группа 179 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-179 1	29-179 2	29-179 3	29-179 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	191,18	268,6	314,42	350,76
2	Средний разряд работ		4,9	5,2	4,6	4,6
	Машины и механизмы					
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	0,11	0,46	0,46	1,49
	Материалы					
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	0,24	0,42	1,4	1,52

Таблица 286 - Группа 179 Нормы с 5 по 8

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-179 5	29-179 6	29-179 7	29-179 8
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	758,4	304,94	339,7	747,34
2	Средний разряд работ		4,8	4,6	4,7	4,8
	Машины и механизмы					
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	1,49	-	-	-
	Материалы					
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	1,63	1,32	1,4	1,52

2.78 Разломка конструкций в подземных сооружениях

Группа 180 Разломка стен и массивов
Состав работ: 1. Разломка конструкций. 2. Перерубка арматурной стали [нормы 6-10]. 3. Уборка разломанных конструкций.
Измеритель: 100 м3 разбираемой конструкции

Разломка стен и массивов из монолитного бетона класса:
29-180-1 В 7.5
29-180-2 В 12.5
29-180-3 В 15
29-180-4 В 20
29-180-5 В 22.5
Разломка стен и массивов из монолитного железобетона класса:
29-180-6 В 7.5
29-180-7 В 12.5
29-180-8 В 15
29-180-9 В 20
29-180-10 В 22.5

МСмета msmeta.com.ua

Таблица 287 - Группа 180 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-180 1	29-180 2	29-180 3	29-180 4	29-180 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1241,88	2559,6	3823,6	5024,4	5814,4
2	Средний разряд работ		3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
	Машины и механизмы						
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	481,9	1106	1706,4	2243,6	2607
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	46,22	46,22	46,22	46,22	46,22
	Материалы						
111-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6х50 мм	т	0,00046	0,00084	0,00123	0,00172	0,00224
112-0052	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, II сорт	м3	0,13	0,24	0,35	0,49	0,64
	Масса отходов	т	240	240	240	240	240
	Объем отходов	м3	100	100	100	100	100

Таблица 288 - Группа 180 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-180 6	29-180 7	29-180 8	29-180 9	29-180 10
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1595,8	3318	4992,8	6541,2	7852,6
2	Средний разряд работ		3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
	Машины и механизмы						
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	647,8	1461,5	2243,6	2970,4	3555
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	46,22	46,22	46,22	46,22	46,22
	Материалы						
111-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6х50 мм	т	0,00053	0,00102	0,00158	0,00221	0,00301
112-0052	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, II сорт	м3	0,15	0,29	0,45	0,63	0,86
	Масса отходов	т	250	250	250	250	250
	Объем отходов	м3	100	100	100	100	100

Группа 181 Разломка
Состав работ: 1. Разломка конструкций. 2. Уборка разломанных конструкций.
Измеритель: 100 м3 разбираемой конструкции

Разломка:
29-181-1 бутовый массивов
29-181-2 кирпичных перегородок
29-181-3 железобетонных перекрытий

Таблица 289 - Группа 181 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-181 1	29-181 2	29-181 3
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	818,44	750,5	1251,36
2	Средний разряд работ		2,7	2,7	2,8
	Машины и механизмы				
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	420,28	249,64	723,64
226-3401	Вагонетки шахтные, вместимость 1 м3	маш-ч	46,22	46,22	46,22
	Материалы				
111-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6 х50 мм	т	0,00042	0,00035	0,00066
112-0052	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, II сорт	м3	0,12	0,1	0,19
	Масса отходов	т	220	170	250
	Объем отходов	м3	100	100	100

2.79 Засыпка шахтных стволов

Группа 182 Засыпка шахтных стволов
Состав работ: 1. Засыпка с уплотнением пневматическими трамбовками.
Измеритель: 100 м3 засыпки в плотном теле

Засыпка шахтных стволов:
29-182-1 почвой
29-182-2 песком

Таблица 290 - Группа 182 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-182 1	29-182 2
1	2	3	4	5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	87,85	87,85
2	Средний разряд работ		3	3
	Машины и механизмы			
233-1100	Трамбовки пневматические при работе от компрессора	маш-ч	34,76	34,76
	Материалы			
142-0010-2	Вода	м3	6	6
1421-9552	Песок природный, обогащенный	м3	-	105
	Масса грунта	т	170	-
	Объем грунта	м3	100	-

2.80 Засыпка грунтом пазух шахтных стволов

Группа 183 Засыпка грунтом пазух шахтных стволов

Состав работ: 1. Засыпка ранее выброшенным грунтом. 2. Трамбование грунта вручную с поливкой водой [нормы 1,2].

Измеритель: 100 м3 грунта

Засыпка пазух шахтных стволов грунтом:

29-183-1 1 группы
29-183-2 2 группы
29-183-3 3 группы
29-183-4 4 группы

Таблица 291 - Группа 183 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-183 1	29-183 2	29-183 3	29-183 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	128,61	139,99	178,54	211,72
2	Средний разряд работ		1,5	1,5	1,5	1,5
	Материалы					
142-0010-2	Вода	м3	20	20	-	-
	Масса грунта	т	170	170	190	205
	Объем грунта	м3	100	100	100	100

2.81 Устройство и разборка армировки шахтных стволов диаметром до 6 м при их сооружении

Группа 184 Устройство и разборка армировки шахтных стволов диаметром до 6 м при их сооружении

Состав работ: 1. Заготовка, установка и разборка элементов армирования.

Измеритель: 1 м ствола

29-184-1 Устройство армировки шахтных стволов диаметром до 6 м при их сооружении
29-184-2 Разборка армировки шахтных стволов диаметром до 6 м после их сооружения

Таблица 292 - Группа 184 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-184 1	29-184 2
1	2	3	4	5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	30,81	12,26
2	Средний разряд работ		4,9	5,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,05	0,03
	Машины и механизмы			
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,05	0,03
204-0201	Агрегаты сварочные передвижные с бензиновым двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш-ч	0,33	0,21
	Материалы			
111-0180	Гвозди строительные с плоской головкой 1,8 х50 мм	т	0,0019	-
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0004	-
111-1504	Электроды, диаметр 2 мм, марка Э42	т	0,00004	*0,00003*
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0002	-
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	0,1	-
112-0053	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, III сорт	м3	0,1	-
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	0,17	-
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из	т	0,09	-

	двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]					

2.82 Устройство и разборка армировки шахтных стволов и наклонных выработок на период проходки горизонтальных выработок

Группа 185 Устройство и разборки армировки шахтных стволов и наклонных выработок на период проходки горизонтальных выработок

Состав работ: 1. Заготовка, установка и разборка элементов армирование
Измеритель: 1 м ствола или покатой выработки

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

29-185-1 с одной клетью
29-185-2 с двумя клетями
29-185-3 с тремя клетями

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

29-185-4 с одной клетью
29-185-5 с двумя клетями
29-185-6 с тремя клетями
29-185-7 Устройство армирования наклонных выработок
29-185-8 Разборки армирования наклонных выработок

Таблица 293 - Группа 185 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-185 1	29-185 2	29-185 3	29-185 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	29,39	39,18	40,76	11,31
2	Средний разряд работ		5	4,8	4,3	5,5
	Машины и механизмы					
211-0101	Бадьи, емкость 2 м3	маш-ч	0,47	0,79	0,79	0,32
	Материалы					
111-0180	Гвозди строительные с плоской головкой 1,8 х50 мм	т	0,0012	0,0024	0,0044	-
111-0797	Катанка горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,0002	0,0002	0,0002	-
111-1760	Рубероид кровельный с мелкой посыпкой, марка РМ-350	м2	0,0001	0,0004	0,0004	
112-0025	Бруски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорт	м3	0,08	0,21	0,46	-
112-0053	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, III сорт	м3	0,08	0,18	0,08	-
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	0,07	0,07	0,32	-
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	0,05	0,16	0,2	-
1424-11612	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м3	0,04	-	0,11	-

Таблица 294 - Группа 185 Нормы с 5 по 8

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-185 5	29-185 6	29-185 7	29-185 8
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	13,83	15,56	13,81	6,49
2	Средний разряд работ		5,1	4,7	4	4,2
	Машины и механизмы					
203-0301	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 9,81 кН [1 т]	маш-ч	-	-	3,16	2,37
211-0101	Бадьи, емкость 2 м3	маш-ч	0,38	0,38	-	-
225-0901	Тележки вспомогательные перегонные	маш-ч	-	-	3,16	2,37
	Материалы					
111-0180	Гвозди строительные с плоской головкой 1,8 х50 мм	т	-	-	0,003	-
111-0797	Катанка горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	-	-	0,0004	-
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	-	-	0,0002	-
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	-	-	0,55	-
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	-	-	0,06	-

MCмета msmeta.com.ua

123-0517-У	Опалубка разборная из щитов, ширина 2000 мм, толщина 40 мм	м2	-	-	0,84	-

2.83 Устройство и разборка армировки шахтных стволов на период сооружения горизонтальных тоннелей малого сечения

Группа 186 Устройство и разборки армировки шахтных стволов на период сооружения горизонтальных тоннелей малого сечения

Состав работ: 1. Оборудование лестничного отделения. 2. Оборудование бадьевого отделения. 3.Установка проводников. 4. Разборка всех элементов.

Измеритель: 1 м ствола

29-186-1 Устройство и разборка армировки шахтных стволов на период сооружения горизонтальных тоннелей малого сечения

Таблица 295 - Группа 186 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-186 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	12,96
2	Средний разряд работ		3,4
	Материалы		
111-1102	Швеллеров N 40 из горячекатаного проката нормальной точности прокатки, немерной длины, сталь марки С235	т	0,03
112-0024	Бруски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, II сорт	м3	0,06
112-0052	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, II сорт	м3	0,19
112-0060	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм более, II сорт	м3	0,2
121-0781	Лестницы стальные	т	0,01
По проекту	Блоки дверные	м3	0,2

3 Открытый способ работ

3.1 Крепление котлованов

Группа 187 Крепление котлованов

Состав работ: 1. Передвижка механизмов от сваи к свае. 2. Погружение и извлечение свай.

Измеритель: 1 т свай

Погружение стальных свай в грунтах группы:

29-187-1 1

29-187-2 2

Погружение стальных свай с предварительным бурением скважин в грунтах группы для бурения:

29-187-3 1

29-187-4 2

29-187-5 3

29-187-6 Извлечение стальных свай

Таблица 296 - Группа 187 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-187 1	29-187 2	29-187 3	29-187 4	29-187 5	29-187 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	10,65	18,8	8,74	11,12	15,42	9,5
2	Средний разряд работ		*4,7*	*4,7*	*4,7*	*4,6*	*4,6*	*4,1*
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	9	9,64	5,35	6,62	9,08	4,86
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,58	1,58	1,22	1,22	1,22	2,12
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10т	маш-ч	-	-	0,25	0,25	0,25	-
202-1244	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш-ч	3,71	4,03	-	-	-	1,37
210-0401	Комплекты оборудования шнекового бурения на базе автомобиля, глубина бурения до 50 м, начальный диаметр скважин до 198 мм, конечный диаметр до 151 мм	маш-ч	-	-	1,86	2,59	3,41	-
213-0200	Агрегаты для вибропогружения	маш-ч	-	-	1,01	1,28	2,1	-

	свайных фундаментов опор контактной сети [без мотовоза-электростанции]								

Окончание таблицы 296

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-187 1	29-187 2	29-187 3	29-187 4	29-187 5	29-187 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
225-2002	Мачты копровые с дизель-молотом, грузоподъемность 1,8 т	маш-ч	3,71	4,03	-	-	-	-
225-2100	Мачты копровые с полиспастом для извлечения свай	маш-ч	-	-	-	-	-	1,37
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	*0,47*	*0,47*	0,47	0,47	0,47	-
	Материалы							
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	-
111-0388	Краска земляная густотертая масляная, мумия, сурик железный, МА-015	т	0,00204	0,00204	0,00204	0,00204	0,00204	-
111-0627	Олифа комбинированная К-2	т	00003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	-
111-0821	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения черная, диаметр 1,1 мм	т	-	-	-	-	-	0,011
111-1057	Двутавры с параллельными гранями полок, широкополочные "Ш", из горячекатаного проката из стали углеродистой обыкновенного качества кипящей, N 26-40	т	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	-
112-0028	Брусья обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 100, 125 мм, II сорт	м3	0,02	0,04	-	-	-	-
112-0038	Брусья необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 100,125 мм, IV сорт	м3	-	-	-	-	-	0,08
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	-

Группа 188 Наращивание стальных свай
Состав работ: 1. Наращивание свай.
Измеритель: 1 стык

29-188-1 Наращивание стальных свай

Таблица 297 - Группа 188 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-188 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	5,91
2	Средний разряд работ		4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	6,94
	Машины и механизмы		
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,3
202-1244	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш-ч	3,32
204-0201	Агрегаты сварочные передвижные с бензиновым двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш-ч	2,37
225-2002	Мачты копровые с дизель-молотом, грузоподъемность 1,8 т	маш-ч	3,32
	Материалы		
111-0821	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения черная, диаметр 1,1мм	т	0,01
111-1504	Электроды, диаметр 2 мм, марка Э42	т	0,0014

Группа 189 Установка стальных расстрелов
Состав работ: 1. Заготовка и установка элементов крепления.
Измеритель: 1 т конструкций

Установка стальных расстрелов:
29-189-1 из профильной стали
29-189-2 трубчатых

Таблица 298 - Группа 189 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-189 1	29-189 2
1	2	3	4	5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	3,46	5,25
2	Средний разряд работ		4,3	4,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,64	0,8
	Машины и механизмы			
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,55	0,71

202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,09	0,09	

Окончание таблицы 298

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-189 1	29-189 2
1	2	3	4	5
204-0201	Агрегаты сварочные передвижные с бензиновым двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш-ч	0,31	1,58
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	0,28	0,28
	Материалы			
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,18	0,18
111-1529	Электроды, диаметр 6 мм, марка Э42	т	0,0001	0,001
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	0,04	0,04

Группа 190 Установка стальных продольных связей
Состав работ: 1 Заготовка и установка элементов крепления
Измеритель: 1 т балок

29-190-1 Установка стальных продольных связок

Таблица 299 - Группа 190 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-190 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	24,65
2	Средний разряд работ		4,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,67
	Машины и механизмы		
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,58
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,09
204-0201	Агрегаты сварочные передвижные с бензиновым двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш-ч	9,95
	Материалы		
111-1529	Электроды, диаметр 6 мм, марка Э42	т	0,008
По проекту	Стальные конструкции	т	0,4

Группа 191 Установка деревянных расстрелов
Состав работ: 1. Заготовка и установка элементов крепления.
Измеритель: 1 м3 древесины в деле

Установка деревянных расстрелов длиной:
29-191-1 до 5,5 м
29-191-2 более 5,5 м

Таблица 300 - Группа 191 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-191 1	29-191 2
1	2	3	4	5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	9,31	6,87
2	Средний разряд работ		2,8	2,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,1	0,1
	Машины и механизмы			
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,02	0,02
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,08	0,08
	Материалы			
111-0166	Гвозди проволочные круглые формовочные 1,6 х80 мм	т	0,0004	0,0004
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,014	0,006
111-0821	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения черная, диаметр 1,1 мм	т	0,0015	0,0007
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	1,05	1,05
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	0,01	0,01

Группа 192 Устройство забирки
Состав работ: 1. Заготовка и установка элементов крепления.
Измеритель: 100 м2 забирки

Устройство забирки:
29-192-1 из досок толщиной 5 см
29-192-2 из брусков

Таблица 301 - Группа 192 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-192 1	29-192 2
1	2	3	4	5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	222,78	255,96
2	Средний разряд работ		*3,5*	*3,6*
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,41	0,57
	Машины и механизмы			
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,03	0,05
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,38	0,52
	Материалы			
111-0166	Гвозди проволочные круглые формовочные 1,6 х80 мм	т	0,02	0,028
112-0025	Бруски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорт	м3	-	6,9
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	5,76	1,09

Группа 193 Установка анкеров

Состав работ: 1. Бурение скважин. 2. Комплектование анкеров. 3. Установка анкеров. 4. Нагнетание цементного раствора. 5. Натяжение анкеров.

Измеритель: 1 анкер

Установка анкеров длиной 12,7 м в грунтах группы:

29-193-1 1-2

29-193-2 3

Установка анкеров длиной 16 м в грунтах группы:

29-193-3 1-2

29-193-4 3

Установка анкеров длиной 22 м в грунтах группы:

29-193-5 1-2

29-193-6 3

Таблица 302 - Группа 193 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-193 1	29-193 2	29-193 3
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	22,12	24,65	27,65
2	Средний разряд работ		4,5	4,6	4,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	3,18	3,99	4,12
	Машины и механизмы				
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1	1	1,37
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,38	0,38	0,47
203-0203	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63 т	маш-ч	1,53	1,53	1,53
210-0401	Комплекты оборудования шнекового бурения на базе автомобиля, глубина бурения до 50 м, начальный диаметр скважин до 198 мм, конечный диаметр до 151 мм	маш-ч	1,8	2,61	2,28
225-3000	Растворонагреватели	маш-ч	2,21	2,21	3,13
	Материалы				
111-1306	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марка 500	т	0,67	0,67	0,96
142-0010-2	Вода	м3	0,27	0,27	0,39
По проекту	Анкер-тяж	шт	1	1	1

Таблица 303 - Группа 193 Нормы с 4 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-193 4	29-193 5	29-193 6
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	30,81	38,55	42,98
2	Средний разряд работ		4,6	4,4	4,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	5,13	5,88	7,27
	Машины и механизмы				
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,37	2,12	2,12
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,47	0,63	0,63
203-0203	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63 т	маш-ч	1,53	1,53	1,53
210-0401	Комплекты оборудования шнекового бурения на базе автомобиля, глубина бурения до 50 м, начальный диаметр скважин до 198 мм, конечный диаметр до 151 мм	маш-ч	3,29	3,13	4,52
225-3000	Растворонагреватели	маш-ч	3,13	4,93	4,93
	Материалы				
111-1306	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марка 500	т	0,96	1,5	1,5

МСмета msmeta.com.ua

142-0010-2	Вода	м3	0,39	0,6	0,6
По проекту	Анкер-тяж	шт	1	1	1

Группа 194 Снятие стальных расстрелов

Состав работ: 1. Разборка элементов крепления.

Измеритель: 1 т конструкций

Снятие стальных расстрелов:

29-194-1 из профильной стали

29-194-2 трубчатых

Таблица 304 - Группа 194 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-194 1	29-194 2
1	2	3	4	5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1,88	2,7
2	Средний разряд работ		*4,5*	4,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,11	1,11
	Машины и механизмы			
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	1,11	1,11
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,56	2,37
	Материалы			
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	1	1,5
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	0,0023	0,0023
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	0,21	0,32

Группа 195 Снятие продольных связей

Состав работ: 1. Разборка элементов крепления.

Измеритель: 1 т балок

29-195-1 Снятие продольных связей

Таблица 305 - Группа 195 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-195 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	7,58
2	Средний разряд работ		3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,42
	Машины и механизмы		
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	1,42
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	6,32
	Материалы		
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	4
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	0,024
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	0,85

Группа 196 Снятия деревянных расстрелов и элементов крепления

Состав работ: 1. Разборка элементов крепления.

Измеритель: 1 м3 древесины

Снятия деревянных расстрелов и элементов крепления длиной:

29-196-1 до 5,5 м

29-196-2 более 5,5 м

Таблица 306 - Группа 196 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-196 1	29-196 2
1	2	3	4	5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	4,88	3,93
2	Средний разряд работ		2,7	2,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,08	0,08
	Машины и механизмы			
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,08	0,08

3.2 Разработка грунта при траншейном способе работ

Группа 197 Разработка грунта

Состав работ: 1. Разработка грунта. 2. Заготовка, устройство и разборка временного крепления. 3.Устройство и крепление водоотводных канав.

Измеритель: 100 м3 грунта

Разработка грунта траншеи с креплением стенок горизонтальными досками в грунтах группы:

29-197-1 1
29-197-2 2
29-197-3 3
29-197-4 4

Разработка грунта колодцев с креплением стенок венцами в грунтах группы:

29-197-5 1
29-197-6 2
29-197-7 3
29-197-8 4

Разработка грунта колодцев с креплением стенок косой забивной креплением в грунтах группы:

29-197-9 1
29-197-10 2
29-197-11 3

Таблица 307 - Группа 197 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-197 1	29-197 2	29-197 3	29-197 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	551,42	662,02	797,9	996,98
2	Средний разряд работ		3,5	3,4	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	62,16	88,23	165,33	229,96
	Машины и механизмы					
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,54	0,54	0,54	0,54
205-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 5 м3/мин	маш-ч	-	-	45,82	63,52
233-0803	Молотки отбойные пневматические, при работе от передвижных компрессорных станций	маш-ч	-	-	183,28	254,38
270-0020	Кран переносной, грузоподъемность 1 т	маш-ч	61,62	87,69	118,97	165,9
	Материалы					
111-0166	Гвозди проволочные круглые формовочные 1,6 х80 мм	т	0,015	0,015	0,015	0,015
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,012	0,012	0,012	0,012
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	1,01	1,01	1,01	1,01
112-0025	Бруски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорт	м3	0,88	0,88	0,88	0,88
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	4,88	4,88	4,88	4,88
	Масса грунта	т	160	170	190	195
	Объем грунта	м3	100	100	100	100

Таблица 308 - Группа 197 Нормы с 5 по 8

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-197 5	29-197 6	29-197 7	29-197 8
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	782,1	892,7	996,98	1196,06
2	Средний разряд работ		3,6	3,5	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	63,01	89,08	166,01	230
	Машины и механизмы					
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,6	0,6	0,58	0,58
205-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 5 м3/мин	маш-ч	-	-	45,82	63,52
233-0803	Молотки отбойные пневматические, при работе от передвижных компрессорных станций	маш-ч	-	-	183,28	254,38
270-0020	Кран переносной, грузоподъемность 1 т	маш-ч	62,41	88,48	119,61	165,9
	Материалы					
111-0166	Гвозди проволочные круглые формовочные 1,6х80 мм	т	0,02	0,02	0,02	0,02
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,019	0,019	0,019	0,019
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	0,42	0,42	0,42	0,42
112-0025	Бруски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм III сорт	м3	0,71	0,71	0,52	0,52
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	6,43	6,43	6,43	6,43
	Масса грунта	т	160	170	190	195
	Объем грунта	м3	100	100	100	100

МСмета msmeta.com.ua

Таблица 309 - Группа 197 Нормы с 9 по 11

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-197 9	29-197 10	29-197 11
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1221,34	1331,94	1325,62
2	Средний разряд работ		3,5	3,5	3,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	66,46	92,53	171,81
	Машины и механизмы				
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	1,52	1,52	1,33
205-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 5 м3/мин	маш-ч	-	-	48,19
233-0803	Молотки отбойные пневматические, при работе от передвижных компрессорных станций	маш-ч	-	-	192,76
270-0020	Кран переносной, грузоподъемность 1 т	маш-ч	64,94	91,01	122,29
	Материалы				
111-0166	Гвозди проволочные круглые формовочные 1,6 х80 мм	т	0,03	0,03	0,025
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,14	0,14	0,123
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	4,84	4,84	4,09
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	11	11	9,87
	Масса грунта	т	160	170	190
	Объем грунта	м3	100	100	100

Группа 198 Разработка котлованов под перекрытие тоннелей

Состав работ: 1. Разработка грунта.

Измеритель: 100 м3 грунты

Разработка котлованов под перекрытие тоннелей из выдачей грунты автомобильными кранами, почва группы:

29-198-1 1
29-198-2 2
29-198-3 3
29-198-4 4

Разработка ядра тоннелей из выдачей грунты автомобильными кранами, почва группы:

29-198-5 1
29-198-6 2
29-198-7 3
29-198-8 4

Таблица 310 - Группа 198 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-198 1	29-198 2	29-198 3	29-198 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	316	439,24	600,4	834,24
2	Средний разряд работ		2,9	2,9	3,5	3,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	59,57	85,64	160,37	224,04
	Машины и механизмы					
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	59,57	85,64	116,92	162,74
205-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 5 м3/мин	маш-ч	-	-	43,45	61,3
211-0101	Бадьи, емкость 2 м3	маш-ч	59,57	85,64	116,92	162,74
233-0803	Молотки отбойные пневматические, при работе от передвижных компрессорных станций	маш-ч	-	-	173,8	244,9
	Материалы					
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	-	-	0,033	0,033
	Масса грунта	т	160	170	190	195
	Объем грунта	м3	100	100	100	100

Таблица 311 - Группа 198 Нормы с 5 по 8

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-198 5	29-198 6	29-198 7	29-198 8
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	323,9	445,56	603,56	835,82
2	Средний разряд работ		2,9	2,9	3,5	3,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	57,51	83,58	158,32	222,46
	Машины и механизмы					
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	57,51	83,58	114,87	161,16
205-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего	маш-ч	-	-	43,45	61,3

	сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 5 м3/мин					

Окончание таблицы 311

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-1985	29-1986	29-1987	29-1988
1	2	3	4	5	6	7
211-0101	Бадьи, емкость 2 м3	маш-ч	57,51	83,58	114,87	161,16
233-0803	Молотки отбойные пневматические, при работе от передвижных компрессорных станций	маш-ч	-	-	173,8	244,9
	Материалы					
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	-	-	0,033	0,033
	Масса грунта	т	160	170	190	195
	Объем грунта	м3	100	100	100	100

3.3 Монолитные бетонные и железобетонные прогоны, плиты и лотки тоннелей и фундаменты под оборудование

Группа 199 Монолитные бетонные и железобетонные прогоны, плиты и лотки тоннелей и фундаменты под оборудование

Состав работ: 1. Заготовка, установка и разборка поддерживающих лесов. 2. Установка и разборка опалубки. 3. Установка арматуры. 4. Укладка бетона 5. Уход за бетоном. 6. Затирка открытых поверхностей после распалубки.

Измеритель: 100 м3 бетона в конструкции

Устройство монолитных железобетонных фундаментных прогонов площадью сечения:

29-199-1 до 2 м2

29-199-2 более 2 м2

29-199-3 Устройство монолитных железобетонных плит наклонного хода

Устройство монолитных лотков тоннеля:

29-199-4 бетонных

29-199-5 железобетонных

29-199-6 Устройство монолитных железобетонных смотровых ям в тупиках

Устройство монолитных железобетонных фундаментов:

29-199-7 под редукторы

29-199-8 под эскалаторы

Таблица 312 - Группа 199 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-1991	29-1992	29-1993	29-1994
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	575,12	358,66	1848,6	147,57
2	Средний разряд работ		3,9	4	3,5	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	31,83	15,83	69,62	-
	Машины и механизмы					
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,02	-	0,02	-
211-0101	Бадьи, емкость 2 м3	маш-ч	15,8	7,9	34,76	-
270-0020	Кран переносной, грузоподъемность 1 т	маш-ч	31,81	15,83	69,6	-
270-0050	Вибраторы для всех видов строительства, кроме гидротехнического	маш-ч	70,31	70,31	102,7	65,25
	Материалы					
111-0166	Гвозди проволочные круглые формовочные 1,6 х80 мм	т	0,0055	0,0032	0,057	0,0055
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	-	-	0,186	-
111-0821	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения черная, диаметр 1,1 мм	т	0,083	0,034	0,085	-
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	-	-	8,02	-
112-0062	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, IV сорт	м3	-	-	7,56	-
123-0516-У	Щиты опалубки, ширина 300-750 мм, толщина 55 мм	м2	54,8	32,5	191	55
142-0010-2	Вода	м3	2,5	1,8	2,5	2,5
1421-10634	Песок природный, рядовой	м3	2	1,5	2	2
1424-11612	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м3	101,5	101,5	101,5	102
1425-11700	Раствор готовый отделочный цементный 1:3	м3	0,11	0,07	0,4	-
По проекту	Арматура	т	П	П	П	-

Таблица 313 - Группа 199 Нормы с 5 по 8

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-1995	29-1996	29-1997	29-1998
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	334,96	625,68	500,86	1053,86
2	Средний разряд работ		4,2	3,3	3,6	3,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	12,26	14,88	20,07	56,83
	Машины и механизмы					
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10т	маш-ч	1,2	-	-	-
211-0101	Бадьи, емкость 2 м3	маш-ч	5,53	7,58	10,11	27,33
270-0020	Кран переносной, грузоподъемность 1 т	маш-ч	11,06	14,88	20,07	56,83
270-0050	Вибраторы для всех видов строительства, кроме гидротехнического	маш-ч	86,9	70,31	25,26	33,97
	Материалы					
111-0166	Гвозди проволочные круглые формовочные 1,6 х80 мм	т	0,0055	0,003	0,01	0,019
111-0821	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения черная, диаметр 1,1 мм	т	0,054	0,013	0,022	0,027
112-0053	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, III сорт	м3	-	0,36	-	-
112-0062	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, IV сорт	м3	-	-	0,46	-
123-0516-У	Щиты опалубки, ширина 300-750 мм, толщина 55 мм	м2	55	36,8	57,1	188
123-0518-У	Опалубка разборная из щитов, ширина 2000 мм, толщина 50 мм	м2	-	36,8	-	-
142-0010-2	Вода	м3	2,5	1,5	2,5	2,5
1421-10634	Песок природный, рядовой	м3	2	-	2	2
1424-11612	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м3	101,5	101,5	101,5	101,5
1425-11700	Раствор готовый отделочный цементный 1:3	м3	-	0,08	0,12	0,38
По проекту	Арматура	т	П	П	П	П

3.4 Монолитные бетонные и железобетонные стены

Группа 200 Монолитные боковые бетонные и железобетонные стены

Состав работ: 1. Заготовка, установка и разборка поддерживающих лесов 2. Установка и разборка деревянной опалубки 3. Установка, передвижка и снятие стальной передвижной опалубки. 4. Установка арматуры. 5. Укладка бетона 6. Уход за бетоном. 7. Затирка открытых поверхностей после распалубки.

Измеритель: 100 м3 бетона по проектному наружному очертанию конструкции

29-200-1 Устройство монолитных бетонных боковых стен в деревянной опалубке в котлованах с откосами

Устройство монолитных бетонных боковых стен в стальной передвижной опалубке в котлованах с откосами для тоннелей:

29-200-2 перегонных

29-200-3 станционных

Устройство монолитных железобетонных боковых стен в деревянной опалубке в котлованах с откосами, толщина стен:

29-200-4 до 400 мм

29-200-5 более 400 мм

Устройство монолитных бетонных боковых стен толщиной более 300 мм в стальной передвижной опалубке в котлованах с откосами для тоннелей:

29-200-6 перегонных

29-200-7 станционных

29-200-8 Устройство монолитных бетонных боковых стен в деревянной опалубке в котлованах с креплением

Устройство монолитных бетонных боковых стен в стальной передвижной опалубке в котлованах с креплением для тоннелей:

29-200-9 перегонных

29-200-10 станционных

Устройство монолитных железобетонных боковых стен в деревянной опалубке в котлованах с креплением, толщина стен:

29-200-11 до 400 мм

29-200-12 более 400 мм

Устройство монолитных железобетонных боковых стен толщиной более 300 мм в стальной передвижной опалубке в котлованах с откосами для тоннелей:

29-200-13 перегонных

29-200-14 станционных

Устройство монолитных бетонных боковых стен в деревянной опалубке:

29-200-15 в траншеях

29-200-16 в колодцах

29-200-17 Укладка бетона в траншею под воду /под глинистый раствор/ методом вертикального перемещения трубы при длине захватки 2 м

Таблица 314 - Группа 200 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-200 1	29-200 2	29-200 3	29-200 4	29-200 5	29-200 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	720,48	293,88	295,46	1320,88	846,88	445,56
2	Средний разряд работ		*3,6*	*4,9*	*4,9*	*4*	*3,7*	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	45,46	8,32	8,32	72,49	47,53	13,84
	Машины и механизмы							
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,02	0,14	0,14	0,84	0,52	1,07
211-0101	Бадьи, емкость 2 м3	маш-ч	22,12	4,11	4,11	35,87	23,38	6,48
225-0902	Тележки вспомогательные станционные	маш-ч	-	622,52	622,52	-	-	638,32
270-0020	Кран переносной, грузоподъемность 1 т	маш-ч	45,44	8,18	8,18	71,65	47,01	12,77
270-0050	Вибраторы для всех видов строительства, кроме гидротехнического	маш-ч	47,4	47,4	47,4	94,8	63,2	63,2
	Материалы							
111-0166	Гвозди проволочные круглые формовочные 1,6х80 мм	т	0,04	-	-	0,052	0,035	-
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	-	0,075	0,075	-	-	0,075
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	6,09	-	-	9,76	6,09	-
121-0768	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений [колонны, балки, фермы связки, ригели, стойки и т.д.] с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы до 0,5 т	т	-	0,58	1,93	-	-	0,58
123-0516- В	Щиты опалубки, ширина 300-750 мм, толщина 55 мм	м2	146	-	-	220	140	-
142-0010-2	Вода	м3	2	2	2	2	2	2
1424-11612	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м3	102	102	102	101,5	101,5	101,5
1425-11700	Раствор готовый отделочный цементный 1:3	м3	0,13	0,27	0,27	0,21	0,13	0,27
По проекту	Каркасы арматурные	т	-	-	-	П	П	П

Таблица 315 - Группа 200 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-200 7	29-200 8	29-200 9	29-200 10	29-200 11	29-200 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	447,14	488,22	235,42	235,42	1003,3	639,9
2	Средний разряд работ		4	3,6	*5,1*	*5,1*	*4*	*3,8*
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	13,84	20,48	6,45	6,45	38,75	25,47
	Машины и механизмы							
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	1,07	-	0,08	0,08	0,81	0,49
211-0101	Бадьи, емкость 2 м3	маш-ч	6,32	10,27	3,16	3,16	18,96	11,85
225-0902	Тележки вспомогательные станционные	маш-ч	638,32	-	609,88	609,88	-	-
270-0020	Кран переносной, грузоподъемность 1 т	маш-ч	12,77	20,48	6,37	6,37	37,94	24,98
270-0050	Вибраторы для всех видов строительства, кроме гидротехнического	маш-ч	63,2	47,4	47,4	47,4	94,8	63,2
	Материалы							
111-0166	Гвозди проволочные круглые формовочные 1,6 х80 мм	т	-	0,021	-	-	0,0335	0,021
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,075	-	0,05	0,05	-	-
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	-	3,82	-	-	6,2	3,82
121-0768	Отдельные конструктивные элемен-ты зданий и сооружений [колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.] с преобладанием	т	1,93	-	0,31	0,62	-	-

	толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы до 0,5 т							

Окончание таблицы 315

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-200 7	29-200 8	29-200 9	29-200 10	29-200 11	29-200 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
123-0516-У	Щиты опалубки, ширина 300-750 мм, толщина 55 мм	м2	-	62,7	-	-	99,3	62,7
142-0010-2	Вода	м3	2	2	2	2	2	2
1424-11612	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м3	101,5	102	102	102	101,5	101,5
1425-11700	Раствор готовый отделочный цементный 1:3	м3	0,27	0,13	0,14	0,14	0,21	0,13
По проекту	Каркасы арматурные	т	П	-	-	-	П	П

Таблица 316 - Группа 200 Нормы с 13 по 17

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-200 13	29-200 14	29-200 15	29-200 16	29-200 17
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	385,52	385,52	821,6	597,24	109,97
2	Средний разряд работ		4,1	4,1	3,5	3,6	3,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	11,49	11,49	17,95	17,87	65,45
	Машины и механизмы						
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,57	0,57	-	-	-
202-1143	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш-ч	-	-	-	-	64,94
211-0101	Бадьи, емкость 2 м3	маш-ч	5,53	5,53	8,85	8,85	-
225-0902	Тележки вспомогательные станционные	маш-ч	625,68	625,68	-	-	-
270-0020	Кран переносной, грузоподъемность 1 т	маш-ч	10,92	10,92	17,95	17,87	0,51
270-0050	Вибраторы для всех видов строительства, кроме гидротехнического	маш-ч	63,2	63,2	47,4	47,4	
	Материалы						
111-0166	Гвозди проволочные круглые формовочные 1,6х80 мм	т	-	-	0,011	0,0098	-
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,05	0,05	-	-	-
112-0011	Лесоматериалы круглые хвойных пород для выработка пиломатериалов и заготовок [пластины], толщина 20-24 см, длина 3-6,5 м, III сорт	м3	-	-	0,82	0,49	-
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	-	-	1,09	0,88	-
112-0025	Бруски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорт	м3	-	-	1,05	-	-
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	-	-	1,72	1,42	-
121-0768	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений [колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.] с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы до 0,5 т	т	0,31	0,62	-	-	-
123-0516-У	Щиты опалубки, ширина 300-750 мм, толщина 55 мм	м2	-	-	36,7	36,7	-
142-0010-2	Вода	м3	2	2	2	2	4
142-0010-1	Глина обычная	м3	-	-	-	-	10,2
1424-11612	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м3	101,5	101,5	102	102	112
1425-11700	Раствор готовый отделочный цементный 1:3	м3	0,14	0,14	0,08	0,08	-
По проекту	Каркасы арматурные	т	П	П	-	-	-

Группа 201 Монолитные средние бетонные и железобетонные стены

Состав работ: 1. Заготовка, установка и разборка поддерживающих лесов. 2. Установка и разборка деревянной опалубки. 3. Установка, передвижка и снятие стальной передвижной опалубки. 4. Установка арматуры. 5. Укладка бетона. 6. Уход за бетоном. 7. Затирка открытых поверхностей после распалубки.

Измеритель: 100 м3 бетона по проектному наружному очертанию конструкции

29-201-1 Устройство монолитных средних бетонных стен в деревянной опалубке

Устройство монолитных средних бетонных стен в стальной опалубке для тоннелей:
29-201-2 перегонных
29-201-3 станционных
29-201-4 Устройство монолитных средних железобетонных стен в деревянной опалубке
Устройство монолитных средних железобетонных стен в стальной опалубке для тоннелей:
29-201-5 перегонных
29-201-6 станционных

Таблица 317 - Группа 201 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-201 1	29-201 2	29-201 3	29-201 4	29-201 5	29-201 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1674,8	459,78	459,78	2054	764,72	766,3
2	Средний разряд работ		*3,5*	4	4	*3,9*	*4,2*	*4,2*
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	69,6	11,15	11,15	77,89	18,02	18,02
	Машины и механизмы							
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	-	0,17	0,17	0,79	1,37	1,37
211-0101	Бадьи, емкость 2 м3	маш-ч	34,76	5,53	5,53	38,55	8,22	8,22
225-0902	Тележки вспомогательные станционные	маш-ч	-	666,76	666,76	-	690,46	690,46
270-0020	Кран переносной, грузоподъемность 1 т	маш-ч	69,6	10,98	10,98	77,1	16,65	16,65
270-0050	Вибраторы для всех видов строительства, кроме гидротехнического	маш-ч	88,95	71,1	71,1	118,5	94,8	94,8
	Материалы							
111-0166	Гвозди проволочные круглые формовочные 1,6х80 мм	т	0,082	-	-	0,082	-	-
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	-	0,096	0,096	-	0,096	0,096
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	15,5	-	-	15,5	-	-
121-0768	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений [колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.] с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы до 0,5 т	т	-	0,75	2,48	-	0,75	2,48
123-0516-У	Щиты опалубки, ширина 300-750 мм, толщина 55 мм	м2	242	-	-	242	-	-
142-0010-2	Вода	м3	2	2	2	2	2	2
1424-11612	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м3	102	102	102	101,5	101,5	101,5
1425-11700	Раствор готовый отделочный цементный 1:3	м3	0,53	0,43	0,43	0,53	0,43	0,43
По проекту	Каркасы арматурные	т	-	-	-	П	П	П

3.5 Монолитные перекрытия тоннелей

Группа 202 Монолитные перекрытия тоннелей

Состав работ: 1. Заготовка, установка и разборка поддерживающих лесов. 2. Изготовление кружал. 3.Установка и разборка кружал и опалубки. 4. Установка, распределение и перемещение секций стальной опалубки. 5. Установка арматуры. 6. Укладка бетона. 7. Уход за бетоном. 8.Затирка открытых поверхностей после распалубки.

Измеритель: 100 м3 бетона по проектному наружному очертанию конструкции

29-203-1 Устройство монолитных железобетонных плоских перекрытий толщиной до 400 мм в деревянной опалубке
Устройство монолитных железобетонных плоских перекрытий толщиной до 400 мм в стальной опалубке для тоннелей:
29-202-2 перегонных
29-202-3 станционных
29-203-1 Устройство монолитных железобетонных плоских перекрытий толщиной более 400 мм в деревянной опалубке
Устройство монолитных железобетонных плоских перекрытий толщиной более 400 мм в стальной опалубке для тоннелей:
29-202-5 перегонных
29-202-6 станционных
29-202-7 Устройство монолитных железобетонных ребристых перекрытий в деревянной опалубке

Устройство монолитных сводов в деревянной опалубке:
29-202-8 бетонных
29-202-9 железобетонных

Таблица 318 - Группа 202 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-202 1	29-202 2	29-202 3	29-202 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	709,42	374,46	376,04	657,28
2	Средний разряд работ		*4,1*	*4,3*	*4,3*	*4,1*
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	35,16	14,62	14,62	38,31
	Машины и механизмы					
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10т	маш-ч	1,11	1,17	1,17	2,02
211-0101	Бадьи, емкость 2 м3	маш-ч	17,06	7,74	6,79	18,17
225-0902	Тележки вспомогательные станционные	маш-ч	-	625,68	625,68	-
270-0020	Кран переносной, грузоподъемность 1 т	маш-ч	34,05	13,45	13,45	36,29
270-0050	Вибраторы для всех видов строительства, кроме гидротехнического	маш-ч	69,52	69,52	69,52	69,52
	Материалы					
111-0166	Гвозди проволочные круглые формовочные 1,6 х80 мм	т	0,025	-	-	0,02
111-0821	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения черная, диаметр 1,1 мм	т	0,05	0,05	0,05	0,091
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	-	0,05	0,05	-
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	4,66	-	-	3,96
121-0768	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений [колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.] с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы до 0,5 т	т	-	0,23	0,76	-
123-0516-У	Щиты опалубки, ширина 300-750 мм, толщина 55 мм	м2	74,6	-	-	52
142-0010-2	Вода	м3	2	2	2	2
1424-11612	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м3	101,5	101,5	101,5	101,5
1425-11700	Раствор готовый отделочный цементный 1:3	м3	0,13	0,13	0,13	0,09
По проекту	Арматура	т	П	-	-	-
По проекту	Каркасы арматурные	т	-	П	П	П

Таблица 319 - Группа 202 Нормы с 5 по 9

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-202 5	29-202 6	29-202 7	29-202 8	29-202 9
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	379,2	379,2	910,08	600,4	639,9
2	Средний разряд работ		*4,3*	*4,3*	3,8	*4,2*	*4,2*
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	23,72	23,72	38,65	7,71	14,6
	Машины и механизмы						
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	2,09	2,09	0,16	-	0,68
211-0101	Бадьи, емкость 2 м3	маш-ч.	10,9	10,74	19,12	3,79	6,95
225-0902	Тележки вспомогательные станционные	маш-ч	625,68	625,68	-	-	-
270-0020	Кран переносной, грузоподъемность 1 т	маш-ч	21,63	21,63	36,49	7,71	13,92
270-0050	Вибраторы для всех видов строительства, кроме гидротехнического	маш-ч	69,52	69,52	102,7	64,78	64,78
	Материалы						
111-0166	Гвозди проволочные круглые формовочные 1,6х80 мм	т	-	-	0,0377	0,019	0,019
111-0821	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения черная, диаметр 1,1 мм	т	0,091	0,091	0,069	-	0,037
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,05	0,05	-	-	-
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	-	-	8,1	6,19	6,19
121-0768	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений [колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.] с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы до 0,5 т	т	0,23	0,76	-	-	-
123-0516-У	Щиты опалубки, ширина 300-750 мм, толщина 55 мм	м2	-	-	89,1	-	-
142-0010-2	Вода	м3	2	2	2	2	2
1424-11612	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м3	101,5	101,5	101,5	102	101,5
1425-11700	Раствор готовый отделочный цементный 1:3	м3	0,09	0,09	0,18	0,1	0,1
По проекту	Арматура	т	-	-	П	-	П

MCмета msmeta.com.ua

По проекту	Каркасы арматурные	т	П	П	-	-	-

3.6 Монолитные железобетонные платформы и армокирпичные перегородки

Группа 203 Устройство монолитных железобетонных платформ

Состав работ: 1. Заготовка, установка и разборка поддерживающих лесов. 2. Устройство и разборка опалубки. 3. Установка арматуры. 4. Укладка бетона. 6. Уход за бетоном. 6. Затирка открытых поверхностей после распалубки.

Измеритель: 100 м3 конструкций по проекту

29-203-1 Устройство монолитных железобетонных платформ

Таблица 320 - Группа 203 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-203 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	2338,4
2	Средний разряд работ		3,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	85,57
	Машины и механизмы		
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10т	маш-ч	0,96
211-0101	Бадьи, емкость 2 м3	маш-ч	42,34
270-0020	Кран переносной, грузоподъемность 1 т	маш-ч	84,61
270-0050	Вибраторы для всех видов строительства, кроме гидротехнического	маш-ч	83,27
	Материалы		
111-0166	Гвозди проволочные круглые формовочные 1,6 х80 мм	т	0,061
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,116
111-0821	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения черная, диаметр 1,1мм	т	0,043
112-0017	Стойки рудничные из круглого неокоренного леса хвойных пород, длина 2,5-3,9 м	м3	4,97
112-0025	Бруски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорт	м3	0,81
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	6,38
123-0516-У	Щиты опалубки, ширина 300-750 мм, толщина 55 мм	м2	276
142-0010-2	Вода	м3	2
1424-11612	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м3	101,5
1425-11706-4	Раствор тампонажный	м3	0,56
По проекту	Арматура	т	8,69

Группа 204 Устройство армокирпичных перегородок

Состав работ: 1. Устройство перегородок.

Измеритель: 100 м2 перегородок

29-204-1 Устройство армокирпичных перегородок

Таблица 321 - Группа 204 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-204 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	176,96
2	Средний разряд работ		*3,2*
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	23,91
	Машины и механизмы		
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10т	маш-ч	2,34
270-0020	Кран переносной, грузоподъемность 1 т	маш-ч	21,57
	Материалы		
111-0166	Гвозди проволочные круглые формовочные 1,6 х80 мм	т	0,002
111-0821	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения черная, диаметр 1,1 мм	т	0,001
112-0062	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, IV сорт	м3	0,51
142-0010-2	Вода	м3	0,5
1422-10934	Кирпич керамический одинарная полнотелый, размеры 250х120х65 мм, марка М150	1000 шт	5,2
1425-11700	Раствор готовый отделочный цементный 1:3	м3	2,39
По проекту	Армосетки	т	0,22

Группа 205 Бетонирование разрывов между блоками в лотке

Состав работ: 1. Установка арматуры. 2. Укладка бетона. 3. Полив бетона водой.

Измеритель: 100 м3 бетона по проекту

29-205-1 Бетонирование разрывов между блоками в лотке

Таблица 322 - Группа 205 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-205 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1215,02
2	Средний разряд работ		4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	4,57
	Машины и механизмы		
211-0101	Бадьи, емкость 2 м3	маш-ч	2,37
270-0020	Кран переносной, грузоподъемность 1 т	маш-ч	4,57
270-0050	Вибраторы для всех видов строительства, кроме гидротехнического	маш-ч	474
	Материалы		
111-0166	Гвозди проволочные круглые формовочные 1,6 х80 мм	т	0,0015
111-0821	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения черная, диаметр 1,1 мм	т	0,023
142-0010-2	Вода	м3	2
1424-11612	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м3	106
По проекту	Арматура	т	4,51

3.7 Сборные обделки

Группа 206 Сборные обделки

Состав работ: 1. Приготовление постели из раствора. 2. Установка конструкции. 3. Заделка швов. 4.Приготовление фибробетона [норма 9]. 5. Заделка зазоров фибробетоном [норма 9].

Измеритель: 100 м3 сборных железобетонных конструкций

Укладка сборных железобетонных лоточных плит массой:
29-206-1 до 5 т
29-206-2 более 5 т
Укладка сборных железобетонных фундаментных блоков:
29-206-3 колонн
29-206-4 стен
Установка сборных железобетонных панелей:
29-206-5 средней стены перегонного тоннеля
29-206-6 крайней стены перегонного тоннеля с монолитным стыком
29-206-7 крайней стены станционного тоннеля со сварным стыком
29-206-8 Установка сборных железобетонных колонн
29-206-9 Укладка сборных железобетонных прогонов
Укладка сборных железобетонных плит перекрытия массой:
29-206-10 до 5 т
29-206-11 более 5 т
29-206-12 Устройство цельносекционной обделки перегонных тоннелей

Таблица 323 - Группа 206 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-206 1	29-206 2	29-206 3	29-206 4	29-206 5	29-206 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	401,32	120,08	357,08	151,21	399,74	395
2	Средний разряд работ		4,4	4,8	4,3	*4*	3,4	*3,5*
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	37,79	11,49	14,88	14,88	10,71	11,53
	Машины и механизмы							
202-1243	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш-ч	37,79	11,49	14,88	14,88	10,71	11,53
204-0201	Агрегаты сварочные передвижные с бензиновым двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш-ч	-	-	-	-	15,8	15,8
	Материалы							
111-0166	Гвозди проволочные круглые формовочные 1,6 х80 мм	т	0,001	0,001	-	-	0,096	0,096
111-1529	Электроды, диаметр 6 мм, марка Э42	т	-	-	-	-	0,01	0,01
112-0058	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 32,40 мм, IV сорт	м3	0,26	0,19	-	-	-	-
121-0772	Детали крепления рельсов, элементы крепление подвесных потолков, трубопроводов, воздуховодов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д. массой не более 50 кг, с преобладанием толстолистовой стали, без отверстий и сборосварочных операций	т	0,3	0,3	-	-	-	-

1421-10634	Песок природный, рядовой	м3	-	-	22	19,6	-	-	

Окончание таблицы 323

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-206 1	29-206 2	29-206 3	29-206 4	29-206 5	29-206 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1424-11621	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 10 до 20 мм	м3	-	-	-	-	-	4,37
1425-11706-4	Раствор тампонажный	м3	3,92	9,19	2,54	2,71	1,41	1,67
По проекту	Сборные железобетонные конструкции	м3	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2

Таблица 324 - Группа 206 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-206 7	29-206 8	29-206 9	29-206 10	29-206 11	29-206 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	548,26	992,24	368,14	306,52	219,62	230,68
2	Средний разряд работ		*3,9*	4	4	3,5	*3,6*	3,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	23,34	16,59	26,69	45,82	60,04	0,66
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	-	-	-	-	-	0,66
202-1243	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш-ч	23,34	16,59	26,69	45,82	60,04	-
204-0201	Агрегаты сварочные передвижные с бензиновым двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш-ч	63,2	63,2	47,4	6,32	18,96	-
225-0901	Тележки вспомогательные перегонные	маш-ч	-	-	-	-	-	23,7
	Материалы							
111-0166	Гвозди проволочные круглые формовочные 1,6 х80 мм	т	0,0019	0,0017	0,0012	0,0001	0,0003	-
111-1529	Электроды, диаметр 6 мм, марка Э42	т	0,04	0,04	0,03	0,004	0,012	-
111-1708	Пакля пропитанная	кг	0,55	0,49	0,35	0,02	-	0,065
112-0058	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 32,40 мм, IV сорт	м3	0,552	0,492	0,352	0,02	0,094	-
121-0772	Детали крепления рельсов, элементы крепление подвесных потолков, трубопроводов, воздуховодов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д. массой не более 50 кг, с преобладанием толстолистовой стали, без отверстий и сборосварочных операций	т	0,4	0,4	0,3	0,04	0,12	0,51
1425-11706-4	Раствор тампонажный	м3	4,8	7,63	-	5,12	7,85	13
По проекту	Сборные железобетонные конструкции	м3	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100

Группа 207 Устройство путевой стены из кабельных блоков

Состав работ: 1. Приготовление постели из раствора. 2. Установка конструкции. 3. Заделка швов.
Измеритель: 100 м3 блоков в конструкции без вычета пустот

29-207-1 Устройство путевой стены из кабельных блоков

Таблица 325 - Группа 207 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-207 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	534,04
2	Средний разряд работ		4,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	5,77
	Машины и механизмы		
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	5,77
	Материалы		
111-0089	Болты с шестигранной головкой, диаметр резьбы 8 мм	т	0,15
111-0166	Гвозди проволочные круглые формовочные 1,6 х80 мм	т	0,0003
112-0061	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	0,087
1425-11700	Раствор готовый отделочный цементный 1:3	м3	2,44

По проекту	Сборные железобетонные конструкции	м3	100,2

3.8 Наружная гидроизоляция

Группа 208 Устройство наружной оклеечной гидроизоляции стен гидроизолом

Состав работ: 1. Устройство защитных стен. 2. Подготовка поверхности под изоляцию. 3. Разборка и восстановление защитных стен при стыковании гидроизоляции. 4. Устройство оклеечной гидроизоляции и защитной стяжки. 5. Устройство стыков изоляции. 6. Варка битума. 7.Устройство осадочных швов.

Измеритель: 100 м2 поверхности

Устройство наружной оклеечной гидроизоляции стен в котлованах по защитным стенам в 1/2 кирпича:

29-208-1 в 3 слоя гидроизола
29-208-2 в 4 слоя гидроизола
29-208-3 в 3 слоя гидроизола
29-208-4 в 4 слоя гидроизола

Устройство наружной оклеечной гидроизоляции стен в котлованах по защитным стенам в 1/4 кирпича:

29-208-5 в 3 слоя гидроизола
29-208-6 в 4 слоя гидроизола

Устройство наружной оклеечной гидроизоляции стен в котлованах по защитным стенам с железобетонных плит:

29-208-7 в 3 слоя гидроизола
29-208-8 в 4 слоя гидроизола

Устройство наружной оклеечной гидроизоляции стен в траншеях по защитным стенам в 1/2 кирпича:

29-208-9 в 3 слоя гидроизола
29-208-10 в 4 слоя гидроизола

Устройство наружной оклеечной гидроизоляции стен в колодцах по защитным стенам в 1/2 кирпича

29-208-11 в 3 слоя гидроизола
29-208-12 в 4 слоя гидроизола

Таблица 326 - Группа 208 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-208 1	29-208 2	29-208 3	29-208 4	29-208 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	551,42	619,36	524,56	594,08	575,12
2	Средний разряд работ		3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	68,23	79,55	67,28	78,6	65,91
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	2,24	2,81	2,24	2,81	2,24
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	2,32	2,32	1,37	1,37	-
205-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 5 м3/мин	маш-ч	18,01	18,01	18,01	18,01	18,01
212-1001	Котлы битумные стационарные, вместимость 15000 л	маш-ч	45,66	56.41	45,66	56,41	45,66
233-0803	Молотки отбойные пневматические, при работе от передвижных компрессорных станций	маш-ч	71,89	71,89	71,89	71,89	71,89
270-0219	Агрегат грунтовочный на автомобильном ходу	маш-ч	4,74	4,74	4,74	4,74	4,74
	Материалы						
111-0166	Гвозди проволочные круглые формовочные 1,6х80 мм	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,006
111-0497	Лак каменноугольный, марка А	т	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
111-0594	Мастика битумная кровельная горячая	т	1,6	1,97	1,6	1,97	1,6
111-1564	Гидроизол	м2	492	643	492	643	492
1422-10934	Кирпич керамический одинарная полнотелый, размеры 250х120х65 мм, марка М150	1000 шт	5,2	5,2	3,07	3,07	-
1425-11706-4	Раствор тампонажный	м3	5,01	5,01	3,43	3,43	2,84
По проекту	Сборные железобетонные конструкции	м3	-	-	-	-	3

Таблица 327 - Группа 208 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-208 6	29-208 7	29-208 8	29-208 9	29-208 10
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	644,64	873,74	955,9	981,18	1080,72
2	Средний разряд работ		3,1	3,1	3,1	3,1	3,1

MCмета msmeta.com.ua

3	Затраты труда машинистов	чел-ч	78,6	76,72	88,76	93,34	107,41

Окончание таблицы 327

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-2086	29-2087	29-2088	29-2089	29-20810
1	2	3	4	5	6	7	8
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	2,81	2,81	3,16	3,16	3,48
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	1,37	2,65	2,65	2,65	2,65
205-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 5 м3/мин	маш-ч	18,01	18,01	18,01	18,01	18,01
212-1001	Котлы битумные стационарные, вместимость 15000 л	маш-ч	56,41	53,25	64,94	69,52	83,27
233-0803	Молотки отбойные пневматические, при работе от передвижных компрессорных станций	маш-ч	71,89	71,89	71,89	71,89	71,89
270-0219	Агрегат грунтовочный на автомобильном ходу	маш-ч	6,32	6,32	6,32	6,32	7,9
	Материалы						
111-0166	Гвозди проволочные круглые формовочные 1,6х80 мм	т	0,006	0,005	0,005	0,005	0,005
111-0497	Лак каменноугольный, марка А	т	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
111-0594	Мастика битумная кровельная горячая	т	1,97	1,86	2,26	2,42	2,89
111-1564	Гидроизол	м2	643	580	742	774	969
1422-10934	Кирпич керамический одинарная полнотелый, размеры 250х120х65 мм, марка М150	1000 шт	-	5,94	5,94	5,94	5,94
1425-11706-4	Раствор тампонажный	м3	2,84	5,35	5,35	5,35	5,35
По проекту	Сборные железобетонные конструкции	м3	3	-	-	-	-

Группа 209 Устройство наружной оклеечной гидроизоляции перекрытий гидроизолом

Состав работ: 1. Устройство цементной стяжки. 2. Наклейка гидроизола. 3. Устройство выкружек отбойными молотками и наклейка дополнительных слоев гидроизола по периметру осадочного шва. 4.Стяжка по гидроизоляции. 5. Устройство осадочного шва. 6. Заготовка и установка арматуры. 7. Варка битума.

Измеритель: 100 м2 поверхности

Устройство наружной оклеечной гидроизоляции перекрытий с неармированным защитным слоем:

29-209-1 в 3 слоя гидроизола

29-209-2 в 4 слоя гидроизола

Устройство наружной оклеечной гидроизоляции перекрытий с армированным защитным слоем одной сеткой:

29-209-3 в 3 слоя гидроизола

29-209-4 в 4 слоя гидроизола

29-209-5 Добавлять на каждый последующий защитный слой сетки при устройстве наружной оклеечной гидроизоляции

Таблица 328 - Группа 209 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-2091	29-2092	29-2093	29-2094	29-2095
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	221,2	262,28	224,36	265,44	41,4
2	Средний разряд работ		2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	48,93	60,25	49,28	60,63	0,33
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	2,24	2,81	2,56	3,16	0,3
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	-	-	0,03	0,03	0,03
205-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 5 м3/мин	маш-ч	2,77	2,77	2,77	2,77	-
212-1001	Котлы битумные стационарные, вместимость 15000 л	маш-ч	43,92	54,67	43,92	54,67	-
233-0803	Молотки отбойные пневматические, при работе от передвижных компрессорных станций	маш-ч	5,53	5,53	5,53	5,53	-
270-0219	Агрегат грунтовочный на автомобильном ходу	маш-ч	4,74	4,74	4,74	4,74	-
	Материалы						
111-0497	Лак каменноугольный, марка А	т	0,004	0,004	0,004	0,004	-
111-0594	Мастика битумная кровельная горячая	т	1,54	1,91	1,54	1,91	-
111-0821	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения черная, диаметр 1,1 мм	т	-	-	0,001	0,001	0,001
111-1564	Гидроизол	м2	465	614	465	614	-

1425-11706-4	Раствор тампонажный	м3	8,16	8,16	8,16	8,16	6,12
По проекту	Сборные железобетонные конструкции	м3	0,03	0,03	0,03	0,03	-
По проекту	Сетка арматурная	т	-	-	0,26	0,26	0,26

Группа 210 Устройство наружной оклеечной гидроизоляции лотков гидроизолом

Состав работ: 1. Рытье и заполнение гравием дренажных канавок и водосборников. 2. Устройство бетонного слоя и цементной подготовки под изоляцию. 3. Наклейка гидроизола. 4.Устройство цементной стяжки по гидроизоляции, защитных передников и ограждения выпусков. 5. Устройство стыков изоляции. 6. Варка битума.

Измеритель: 100 м2 поверхности

Устройство наружной оклеечной гидроизоляции лотков в котлованах:

29-210-1 в 3 слоя гидроизола

29-210-2 в 4 слоя гидроизола

Устройство наружной оклеечной гидроизоляции *лотков под подошвой* стен в траншеях:

29-210-3 в 3 слоя гидроизола

29-210-4 в 4 слоя гидроизола

Устройство наружной оклеечной гидроизоляции лотков и под подошвой стен в колодцах:

29-210-5 в 3 слоя гидроизола

29-210-6 в 4 слоя гидроизола

Таблица 329 - Группа 210 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-210 1	29-210 2	29-210 3
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	285,98	333,38	848,46
2	Средний разряд работ		2,8	2,8	3,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	46,43	57,75	72,69
	Машины и механизмы				
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,88	2,45	3,33
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,63	0,63	0,63
212-1001	Котлы битумные стационарные, вместимость 15000 л	маш-ч	43,92	54,67	68,73
270-0219	Агрегат грунтовочный на автомобильном ходу	маш-ч	4,74	4,74	6,32
	Материалы				
111-0166	Гвозди проволочные круглые формовочные 1,6 х80 мм	т	0,0004	0,0004	0,007
111-0497	Лак каменноугольный, марка А	т	0,01	0,01	0,01
111-0594	Мастика битумная кровельная горячая	т	1,54	1,91	2,39
111-1564	Гидроизол	м2	465	614	751
111-1795	Кровельная сталь, марка СТК-1, толщина листа 0,50 мм	т	-	-	0,03
1421-9507	Гравий для строительных работ, фракция 20-40 мм, марка ДР8	м3	2,3	2,3	5,25
1424-11612	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м3	12,9	12,9	19,6
1425-11706-4	Раствор тампонажный	м3	6,17	6,17	6,17
По проекту	Сборные железобетонные конструкции	м3	0,03	0,03	0,03

Таблица 330 - Группа 210 Нормы с 4 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-210 4	29-210 5	29-210 6
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	899,02	1769,6	2022,4
2	Средний разряд работ		3,3	4,1	3,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	88,01	87,14	105,23
	Машины и механизмы				
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	4,11	0,87	1,11
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,63	0,63	0,63
212-1001	Котлы битумные стационарные, вместимость 15000л	маш-ч	83,27	85,64	103,49
270-0219	Агрегат грунтовочный на автомобильном ходу	маш-ч	7,9	7,9	9,48
	Материалы				
111-0166	Гвозди проволочные круглые формовочные 1,6 х80 мм	т	0,007	0,014	0,014
111-0497	Лак каменноугольный, марка А	т	0,01	0,01	0,01
111-0594	Мастика битумная кровельная горячая	т	2,89	2,97	3,58
111-1564	Гидроизол	м2	958	953	1200
111-1795	Кровельная сталь, марка СТК-1, толщина листа 0,50 мм	т	0,03	0,06	0,06
1421-9507	Гравий для строительных работ, фракция 20-40 мм, марка ДР8	м3	5,25	5,25	5,25
1424-11612	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м3	19,6	19,6	19,6
1425-11706-4	Раствор тампонажный	м3	6,17	6,17	6,17
По проекту	Сборные железобетонные конструкции	м3	0,03	0,03	0,03

Группа 211 Устройство наружной оклеечной гидроизоляции стен гидростеклоизолом

Состав работ: 1. Устройство цементной стяжки. 2. Устройство выкружки под изоляцию. 3. Грунтовка

поверхности. 4. Наклеивание гидростеклоизола. 5. Кладка защитной стенки из кирпича. 6.Установка железобетонных плит защитных стен. 7. Установка арматурной сетки [нормы 3,4]. 8. Установка полосового железа [норма 4]. 9. Установка теплоизоляционных плит [норма 4] 10. Торкретирование поверхности [нормы 3,4]

Измеритель: 100 м2 поверхности

Устройство наружной оклеечной гидроизоляции стен с защитным слоем в 1/2 кирпича:

29-211-1 в 2 слоя гидростеклоизола

29-211-2 в 3 слоя гидростеклоизола

Устройство наружной оклеечной гидроизоляции стен с защитным слоем из железобетонных плит:

29-211-3 в 2 слоя гидростеклоизола

29-211-4 в 3 слоя гидростеклоизола

Устройство наружной оклеечной гидроизоляции стен с защитным слоем из цементно-песчаного раствора, армированного одной сеткой без теплоизоляции:

29-211-5 в 2 слоя гидростеклоизола

29-211-6 в 3 слоя гидростеклоизола

Устройство наружной оклеечной гидроизоляции стен с защитным слоем из цементно-песчаного раствора, армированного одной сеткой с теплоизоляцией из пенобетонных плит:

29-211-7 в 2 слоя гидростеклоизола

29-211-8 в 3 слоя гидростеклоизола

Таблица 331 - Группа 211 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-211 1	29-211 2	29-211 3	29-211 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	440,82	483,48	341,28	383,94
2	Средний разряд работ		3,1	3,1	3,2	3,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	22,57	23,05	20,49	21,12
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	2,24	2,81	1,11	1,74
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	2,32	2,23	1,37	1,37
203-0301	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 9,81 кН [1 т]	маш-ч	23,7	35,55	23,7	35,55
205-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 5 м3/мин	маш-ч	18,01	18,01	18,01	18,01
233-0803	Молотки отбойные пневматические, при работе от передвижных компрессорных станций	маш-ч	71,89	71,89	71,89	71,89
270-0219	Агрегат грунтовочный на автомобильном ходу	маш-ч	6,79	6,79	6,79	6,79
270-0224	Горелка газопламенная	маш-ч	7,58	11,38	7,58	11,38
	Материалы					
111-0072	Битумы нефтяные изоляционные, марка БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,12	0,12	0,12	0,12
111-0166	Гвозди проволочные круглые формовочные 1,6х80 мм	т	0,014	0,014	-	-
111-0217	Гидростеклоизол Т, М	м2	271	401	271	401
1113-0176	Сольвент каменноугольный технический, марка В	т	0,28	0,28	0,28	0,28
1422-10934	Кирпич керамический одинарный полнотелый, размеры 250х120х65 мм, марка М150	1000 шт	-	5,2	-	-
1422-10936	Кирпич керамический одинарный полнотелый, размеры 250х120х65 мм, марка М100	1000 шт	5,2	-	-	-
1425-11706-4	Раствор тампонажный	м3	5,3	5,3	5,92	5,92
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	99,2	148,8	99,2	148,8
По проекту	Сборные железобетонные конструкции	м3	-	-	3,02	3,02

Таблица 332 - Группа 211 Нормы с 5 по 8

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-211 5	29-211 6	29-211 7	29-211 8
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	341,28	383,94	437,66	459,78
2	Средний разряд работ		*3,3*	3,2	3,2	3,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	22,46	23,57	13,49	13,96
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	4,42	5,53	12,64	13,11
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,03	0,03	0,85	0,85
203-0301	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 9,81 кН [1 т]	маш-ч	23,7	35,55	23,7	35,55
204-0900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	-	-	27,18	27,18
205-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 5 м3/мин	маш-ч	18,01	18,01	-	-
225-3000	Растворонагреватели	маш-ч	14,22	15,8	14,22	15,8
233-0803	Молотки отбойные пневматические, при работе от передвижных компрессорных станций	маш-ч	71,89	71,89	-	-
270-0219	Агрегат грунтовочный на автомобильном ходу	маш-ч	6,79	6,79	6,79	6,79

270-0224	Горелка газопламенная	маш-ч	7,58	11,38	7,58	11,38
	Материалы					
111-0072	Битумы нефтяные изоляционные, марка БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,12	0,12	0,12	0,12
111-0217	Гидростеклоизол Т, М	м2	271	401	260	390

MCмета msmeta.com.ua

Окончание таблицы 332

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-211 5	29-211 6	29-211 7	29-211 8
1	2	3	4	5	6	7
111-0497	Лак каменноугольный, марка А	т	0,05	0,05	0,05	0,05
111-0821	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения черная, диаметр 1,1 мм	т	0,0012	0,0012	0,0012	0,0012
111-1129	Толстолистовой прокат из углеродистой стали обыкновенного качества горячекатаный с обрезными кромками, толщина 9-12 мм, сталь марки Ст3сп	т	-	-	0,64	064
111-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марка 400	т	3,98	3,98	3,98	3,98
111-1504	Электроды, диаметр 2 мм, марка Э42	т	-	-	0,009	0,009
142-0010-2	Вода	м3	-	-	2,9	2,9
1113-0176	Сольвент каменноугольный технический, марка В	т	0,28	0,28	0,28	0,28
1421-10634	Песок природный, рядовой	м3	5,82	5,82	5,82	5,82
1425-11706-4	Раствор тампонажный	м3	2,87	2,87	5,01	5,01
1427-11803-1	Плиты пенобетонные	м3	-	-	10,1	10,1
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	99,2	148,8	99,2	148,8
По проекту	Сетка арматурная	м2	102	102	102	102

Группа 212 Устройство наружной оклеечной гидроизоляции перекрытий гидростеклоизолом

Состав работ: 1. Устройство разуклонки. 2. Грунтовка поверхности. 3. Наклеивание гидростеклоизолом. 4.Установка арматурной сетки 5. Устройство защитного слоя. 6. Установка теплоизоляционных пенобетонных плит.

Измеритель: 100 м2 поверхности

Устройство наружной оклеечной гидроизоляции перекрытий с защитным слоем из цементно-песчаного раствора, армированного одной сеткой без теплоизоляции:

29-212-1 в 2 слоя

29-212-2 в 3 слоя

Устройство наружной оклеечной гидроизоляции перекрытий с теплоизоляцией из пенобетонных плит и пароизоляцией гидростеклоизолом:

29-212-3 в 2 слоя гидростеклоизола

29-212-4 в 3 слоя гидростеклоизола

Таблица 333 - Группа 212 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-212 1	29-212 2	29-212 3	29-212 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	301,78	330,22	614,62	654,12
2	Средний разряд работ		3,2	3,2	3,2	3,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	22,45	23,56	31,53	32
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	4,42	5,53	12,64	13,11
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,02	0,02	0,88	0,88
203-0306	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	23,7	23,7	23,7	23,7
205-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 5 м3/мин	маш-ч	18,01	18,01	18,01	18,01
225-3000	Растворонагреватели	маш-ч	15,8	17,76	15,8	39,07
233-0803	Молотки отбойные пневматические, при работе от передвижных компрессорных станций	маш-ч	71,89	71,89	71,89	71,89
270-0219	Агрегат грунтовочный на автомобильном ходу	маш-ч	5,37	5,61	5,37	11,22
270-0224	Горелка газопламенная	маш-ч	7,58	11,38	7,58	11,38
	Материалы					
111-0072	Битумы нефтяные изоляционные, марка БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,12	0,12	0,12	0,12
111-0217	Гидростеклоизол Т, М	м2	248	372	372	496
111-0797	Катанка горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00078	0,00076	0,00076	0,00144
111-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марка 400	т	7,96	7,96	19,9	19,9
142-0010-2	Вода	м3	5,56	5,56	5,56	13,9
1113-0176	Сольвент каменноугольный технический, марка В	т	0,28	0,28	0,28	0,28
1421-10634	Песок природный, рядовой	м3	11,6	11,6	29,1	29,1
1425-11706-4	Раствор тампонажный	м3	4,09	4,09	10,2	10,2
1427-11803-1	Плиты пенобетонные	м3	-	-	10,3	10,3
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	99,2	148,8	99,2	148,8
По проекту	Сетка арматурная	м2	10,3	10,3	10,2	10,2

Группа 213 Устройство наружной оклеечной гидроизоляции лотков гидростеклоизолом

Состав работ: 1. Устройство водоотводных канавок и водосборников. 2. Устройство бетонного слоя. 3.Устройство цементной стяжки под изоляцию. 4. Наклеивание стеклоизола. 5. Устройство цементной стяжки по изоляции.

Измеритель: 100 м2 поверхности

Устройство наружной оклеечной гидроизоляции лотков, *слоя*:

29-213-1 в 2 слоя

29-213-2 в 3 слоя

Таблица 334 - Группа 213 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-213 1	29-213 2
1	2	3	4	5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	350,76	388,68
2	Средний разряд работ		2,9	2,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	19,81	20,14
	Машины и механизмы			
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,8	2,13
205-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 5 м3/мин	маш-ч	18,01	18,01
225-3000	Растворонагреватели	маш-ч	5,21	5,53
233-0803	Молотки отбойные пневматические, при работе от передвижных компрессорных станций	маш-ч	71,89	71,89
270-0050	Вибраторы для всех видов строительства, кроме гидротехнического	маш-ч	14,46	14,46
270-0224	Горелка газопламенная	маш-ч	7,58	11,38
	Материалы			
111-0072	Битумы нефтяные изоляционные, марка БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,12	0,12
111-0217	Гидростеклоизол Т, М	м2	252	372
111-0497	Лак каменноугольный, марка А	т	0,041	0,041
1113-0176	Сольвент каменноугольный технический, марка В	т	0,28	0,28
1421-9505	Гравий для строительных работ, фракция 5-20 мм, марка ДР8	м3	1,32	1,32
1424-11612	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м3	14,9	14,9
1425-11700	Раствор готовый отделочный цементный 1:3	м3	6,56	6,56
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	99,2	148,8

Группа 214 Устройство обмазочной гидроизоляции

Состав работ: 1. Затирка поверхности раствором и устройство стяжки. 2. Варка битума. 3 Покрытие поверхностей битумом с добавлением асбестовой пыли.

Измеритель 100 м2 поверхности

29-214-1 Устройство обмазочной гидроизоляции

Таблица 335 - Группа 214 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-214 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	138,41
2	Средний разряд работ		*2,9*
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	19,45
	Машины и механизмы		
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,44
212-1001	Котлы битумные стационарные, вместимость 15000 л	маш-ч	18,01
270-0219	Агрегат грунтовочный на автомобильном ходу	маш-ч	4,74
	Материалы		
111-0009	Асбест хризолитовый, марка К-6-30	т	0,206
111-0072	Битумы нефтяные изоляционные, марка БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,62
111-0166	Гвозди проволочные круглые формовочные 1,6х80 мм	т	0,0014
112-0053	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, III сорт	м3	0,4
1425-11700	Раствор готовый отделочный цементный 1:3	м3	4,08

Группа 215 Устройство осадочных швов при изоляции тоннеля гидростеклоизолом

Состав работ: 1. Устройство выкружки. 2. Грунтовка поверхности. 3. Раскраска рулонного материала. 4.Заливка вручную зазоров. 5. Наклеивание слоев фартуков. 6. Укладка раствора в швы. 7.Устройство защитного слоя из раствора.

Измеритель: 100 м шва

Устройство осадочных швов при изоляции тоннеля гидростеклоизолом:

29-215-1 в стенах
29-215-2 *в перекрытиях*
29-215-3 в лотке

Таблица 336 - Группа 215 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-215 1	29-215 2	29-215 3
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	504,02	303,36	346,02
2	Средний разряд работ		*3,7*	*3,5*	*3,6*
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	6,79	6,13	7,13
	Машины и механизмы				
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	6,79	6,13	7,13
225-3000	Растворонагреватели	маш-ч	-	11,71	-
270-0030	Котлы битумные передвижные, емкость 1000 л	маш-ч	39,14	35,95	42,82
270-0219	Агрегат грунтовочный на автомобильном ходу	маш-ч	3,16	1,23	1,83
	Материалы				
111-0079	Битумы нефтяные для кровельных мастик, марка БНМ-55/60	т	5,27	4,84	5,76
111-0217	Гидростеклоизол Т, М	м2	330	207	188
111-0497	Лак каменноугольный, марка А	т	0,022	0,009	0,0134
111-0824	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения черная, диаметр 6,0-6,3 мм	т	0,087	0,089	-
112-0053	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, III сорт	м3	0,41	0,38	-
1425-11706-4	Раствор тампонажный	м3	3,37	1,69	4,39
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	50,62	37,18	27,36

3.9 Теплоизоляция перекрытий тоннелей мелкого заложения

Группа 216 Устройство теплоизоляции перекрытий тоннелей мелкого заложения
Состав работ: 1. Очистка поверхности перекрытия. 2. Устройство пароизоляции в 1 слой гидроизола. 3.Устройство цементной стяжки пароизоляции. 4. Укладка теплоизоляционных плит толщиной до 250 мм.
Измеритель: 100 м2 теплоизоляции

29-216-1 Устройство теплоизоляции перекрытий тоннелей мелкого заложения

Таблица 337 - Группа 216 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-216 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	156,89
2	Средний разряд работ		2,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,11
	Машины и механизмы		
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,11
	Материалы		
111-1564	Гидроизол	м2	117
1425-11700	Раствор готовый отделочный цементный 1:3	м3	12,2
По проекту	Плиты теплоизоляционные	м2	103

3.10 Засыпка тоннелей

Группа 217 Засыпка тоннелей
Состав работ: 1. Засыпка грунта или песка слоями с трамбованием, разравниванием и поливкой водой. 2.Перемещение и засыпка грунта или песка бульдозером. 3. Разборка и крепление 4.Уплотнение грунта или песка.
Измеритель: 100 м3 засыпки

Засыпка грунтом вручную с уплотнением пневматическими трамбовками защитных стен тоннелей в котлованах с креплением, толщина засыпки:
29-217-1 до 25 см
29-217-2 более 25 см
29-217-3 Засыпка грунтом вручную с уплотнением пневматическими трамбовками защитных стен в котлованах с откосами и перекрытий тоннелей
29-217-4 Засыпка грунтом бульдозером с уплотнением механическими катками защитных стен в котлованах с откосами и перекрытий тоннелей
Засыпка песком вручную с уплотнением пневматическими трамбовками защитных стен тоннелей в котлованах с креплением, толщина засыпки:
29-217-5 до 25 см
29-217-6 более 25 см

29-217-7 Засыпка песком вручную с уплотнением пневматическими трамбовками защитных стен в котлованах с откосами и перекрытий тоннелей
29-217-8 Засыпка песком бульдозером с уплотнением механическими катками защитных стен в котлованах с откосами и перекрытий тоннелей

Таблица 338 - Группа 217 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-217 1	29-217 2	29-217 3	29-217 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	249,64	183,28	87,85	-
2	Средний разряд работ		*3*	*3*	*3*	-
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	15,64	11,46	5,53	6,89
	Машины и механизмы					
201-0311	Трактора на гусеничном ходу, мощность до 59 кВт [80 л.с.]	маш-ч	-	-	-	1,3
205-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 5 м3/мин	маш-ч	15,64	11,46	5,53	-
207-0102	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах, мощность 79 кВт [108 л.с.]	маш-ч	-	-	-	5,59
212-0701	Катки дорожные прицепные кулачковые, масса 8 т	маш-ч	-	-	-	1,3
233-1100	Трамбовки пневматические при работе от компрессора	маш-ч	62,41	45,82	21,96	-
	Материалы					
142-0010-2	Вода	м3	10	10	10	-
	Масса грунта	т	170	170	170	170
	Объем грунта	м3	100	100	100	100

Таблица 339 - Группа 217 Нормы с 5 по 8

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-217 5	29-217 6	29-217 7	29-217 8
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	249,64	183,28	87,85	-
2	Средний разряд работ		*3*	*3*	*3*	-
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	15,64	11,46	5,53	6,89
	Машины и механизмы					
201-0311	Трактора на гусеничном ходу, мощность до 59 кВт [80 л.с.]	маш-ч	-	-	-	1,3
205-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 5 м3/мин	маш-ч	15,64	11,46	5,53	-
207-0102	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах, мощность 79 кВт [108 л.с.]	маш-ч	-	-	-	5,59
212-0701	Катки дорожные прицепные кулачковые, масса 8 т	маш-ч	-	-	-	1,3
233-1100	Трамбовки пневматические при работе от компрессора	маш-ч	62,41	45,82	21,96	-
	Материалы					
142-0010-2	Вода	м3	10	10	10	-
1421-10634	Песок природный, рядовой	м3	110	110	110	110

3.11 Заливка вручную цементным раствором 1:3 зазора между стеновыми блоками и гидроизоляцией и чеканка фибробетоном стыков между колоннами и прогонами

Группа 218 Заливка вручную цементным раствором 1:3 зазора между стеновыми блоками и гидроизоляцией

Состав работ: 1. Установка досок в торцах. 2. Заливка раствором. 3. Разборка досок в торцах.
Измеритель: 100 м2 поверхности

Заливка вручную цементным раствором 1:3 зазора между стеновыми блоками и гидроизоляцией при ширине зазора:
29-218-1 10 см
29-218-2 15 см

Таблица 340 - Группа 218 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-218 1	29-218 2
1	2	3	4	5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	77,26	93,22
2	Средний разряд работ		*4,1*	*4*
	Материалы			
111-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6 х50 мм	т	0,0002	0,0002
112-0025	Бруски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорт	м3	0,01	0,01

112-0053	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, III сорт	м3	0,02	0,02
По проекту	Раствор	м3	10,2	15,3

Группа 219 Чеканка фибробетоном стыков между колоннами и прогонами

Состав работ: 1. Заделка зазоров. 2. Приготовление фибробетона. 3. Промывка сечки.

Измеритель: 100 стыков

29-219-1 Чеканка фибробетоном стыков между колоннами и прогонами

Таблица 341 - Группа 219 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-219 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	273,34
2	Средний разряд работ		*3,9*
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	3,19
	Машины и механизмы		
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	3,19
233-0801	Молотки чеканочные [для гидроизоляционных работ], при работе от стационарных компрессорных станций	маш-ч	126,4
	Материалы		
111-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6 х50 мм	т	0,42
111-0963	Сода кальцинирована [натрий углекислый] техническая	т	0,028
111-1308	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марка 600	т	1,11
112-0053	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, III сорт	м3	0,028
142-0010-2	Вода	м3	1,77

4 Устройство пути в тоннеле

4.1 Укладка пути в тоннелях и на смотровых канавах

Группа 220 Укладка пути в тоннелях и на смотровых канавах

Состав работ: 1. Сортировка рельсов, скреплений и шпал. 2. Заготовка межрельсовых распорок и клиньев. 3. Заготовка коротышей. 4. Монтаж шпал. 5. Гнутье рельсов. 6. Спуск монтажных рельсов, шпал и скреплений в тоннель. 7. Подбор материалов перед укладкой. 8. Укладка пути. 9. Сварка рельсов.

Измеритель: 1 км пути

Укладка пути в тоннелях при раздельном скреплении рельсами длиной 25 м на участках пути:

29-220-1 прямых

29-220-2 кривых

29-220-3 с контррельсами /без укладки контррельсов/

Укладка пути в тоннелях при раздельном скреплении сварными рельсовыми плетями на уложенных монтажными рельсами участках пути:

29-220-4 прямых

29-220-5 кривых

Укладка пути в тоннелях при раздельном скреплении монтажными рельсами на участках пути:

29-220-6 прямых

29-220-7 кривых

29-220-8 *Укладка пути на смотровых канавах* при нераздельном скреплении

29-220-9 Укладка контррельсов

Таблица 342 - Группа 220 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-220 1	29-220 2	29-220 3	29-220 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	7268	8642,6	8879,6	1659
2	Средний разряд работ		*5*	*5*	3,1	*5*
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	209,19	228,81	243,79	*7,51*
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	107,6	117,74	125,45	-
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	101,59	111,07	118,34	-
203-0203	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63 т	маш-ч	322,32	379,2	379,2	-
204-1803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш-ч	30,46	30,38	30,38	30,38
225-0901	Тележки вспомогательные перегонные	маш-ч	432,73	466,72	487,19	-
225-1300	Тележки широкой колеи, грузоподъемность 6 т	маш-ч	96,27	96,27	96,27	80,75
225-1601	Вагонетки опрокидные, вместимость 0,8 м3	маш-ч	-	-	-	44,24

225-2303 ~~225-3401~~	Тельферы электрические, грузоподъемность 2 т ~~Машины электросварочные автоматические подвесные для контактной сварки рельсов~~	маш-ч ~~маш-ч~~	308,1 -	336,54 -	336,54 -	- ~~37,54~~

МСмета msmeta.com.ua

Окончание таблицы 342

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-220 1	29-220 2	29-220 3	29-220 4
1	2	3	4	5	6	7
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	-	-	-	37,54
270-0012	Мотовозы узкой колеи	маш-ч	-	-	-	7,51
270-0115	Дрели электрические	маш-ч	307,91	337,24	337,24	-
270-0136	Вагонетки узкой колеи	маш-ч	620,67	684,05	731,94	-
270-0137	Рельсосверлилка	маш-ч	-	-	-	81,53
270-0138	Рельсорезка	маш-ч	-	-	-	81,53
270-0141	Ключ электрический	маш-ч	307,91	337,24	337,24	-
270-0217	Приборы винтовые для регулировки стыков и зазоров железнодорожных путей	маш-ч	-	145,36	145,36	-
	Материалы					
111-0387	Белила густотертые цинковые МА-011-2Н	т	-	0,002	0,002	0,002
111-0590	Масло сланцевое топливное	т	-	-	-	0,0044
111-0620	Мел природный молотый	т	-	-		0,01
111-0627	Олифа комбинированная К-2	т	-	0,001	0,001	0,001
111-1608	Ветошь	кг	-	-	-	1,72
112-0025	Бруски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорт	м3	1,09	1,33	1,33	-
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	1,57	1,88	1,88	-
115-0003	Болты для рельсовых стыков, класс прочности 8.8, диаметр резьбы 24 мм	т	0,37	0,37	0,37	0,09
115-0020	Шайбы пружинные путевые, исполнение 1, диаметр резьбы болтов 27 мм	т	0,034	0,034	0,034	0,01
115-0027	Шурупы путевые размером 24х170 мм, исполнение 1	т	7,26	7,95	7,95	-
115-0053	Рельсы железнодорожные широкой колеи I группы, тип Р50 из стали марки М74Т	м	*2008*	*2008*	*2008*	*2008*
115-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные [кроме лиственницы], тип I	шт	1690	1850	1850	-
118-0044	Накладки стыковые для Р-50	шт	168	168	168	42,2
118-0049	Подкладки типа "Метро"	шт	3410	3740	1870	-
118-0050	Подкладки типа "Метро" удлиненные	шт	-	-	*1960*	-
118-0054	Прокладки под подкладки	шт	3490	3830	3830	-
118-0071	Штыри маятниковые	шт	3460	3790	3790	3460
По проекту	Сборные железобетонные конструкции	м3	12,8	15,3	15,3	-

(Таблица 342 в редакции изменений № 2, утв. прик. № 41 от 10.03.2004)

Таблица 343 - Группа 220 Нормы с 5 по 9

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-220 5	29-220 6	29-220 7	29-220 8	29-220 9
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1722,2	6667,6	7283,8	7299,6	2464,8
2	Средний разряд работ		*5*	3,3	*5*	*5*	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	*7,51*	209,19	228,81	149,99	-
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	-	107,6	117,74	77,15	-
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	-	101,59	111,07	72,84	-
203-0203	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63 т	маш-ч	-	325,48	376,04	521,4	-
204-1803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш-ч	30,38	-	-	30,38	-
225-1000	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш-ч	-	-	-	-	79,55
225-1300	Тележки широкой колеи, грузоподъемность 6 т	маш-ч	80,75	48	48	96,27	38,92
225-1601	Вагонетки опрокидные, вместимость 0,8 м3	маш-ч	44,24	338,63	372,37	383,53	-
225-2303	Тельферы электрические, грузоподъемность 2 т	маш-ч	-	308,1	336,54	252,8	-
~~*225-3401*~~	~~*Машины электросварочные автоматические подвесные для контактной сварки рельсов*~~	~~*маш-ч*~~	~~*37,54*~~	-	-	-	-
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	37,54	-	-	-	-
270-0012	Мотовозы узкой колеи	маш-ч	7,51	-	-	-	-
270-0115	Дрели электрические	маш-ч	-	307,91	337,24	252,17	126,4
270-0136	Вагонетки узкой колеи	маш-ч	-	620,81	684,05	449,92	43,29
270-0137	Рельсосверлилка	маш-ч	92,9	-	-	-	-
270-0138	Рельсорезка	маш-ч	92,9	-	-	284,4	-
270-0141	Ключ электрический	маш-ч	-	307,91	337,24	252,17	126,4
270-0217	Приборы винтовые для регулировки стыков и зазоров железнодорожных путей	маш-ч	-	-	-	-	202,6
	Материалы						
111-0387	Белила густотертые цинковые МА-011-2Н	т	0,002	-	-	0,002	0,0015
111-0388	Краска земляная густотертая масляная, мумия, сурик железный, МА-015	т	-	0,0025	0,0025	0,0025	-

Окончание таблицы 343

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-220 5	29-220 6	29-220 7	29-220 8	29-220 9
1	2	3	4	5	6	7	8
111-0589	Масло креозотовое	т	-	-	-	0,129	-
111-0590	Масло сланцевое топливное	т	0,0044	-	-	-	-
111-0620	Мел природный молотый	т	0,01	-	-	-	-
111-0627	Олифа комбинированная К-2	т	0,001	-	-	0,001	0,0005
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	-	-	-	-	0,86
111-1608	Ветошь	кг	1,72	-	-	-	-
112-0025	Бруски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорт	м3	-	1,09	1,32	1,09	-
112-0081	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	-	1,57	1,88	1,57	-
115-0003	Болты для рельсовых стыков, класс прочности 8.8, диаметр резьбы 24 мм	т	0,09	0,02	0,02	0,27	0,94
115-0020	Шайбы пружинные путевые, исполнение 1, диаметр резьбы болтов 27 мм	т	0,01	0,003	0,003	0,036	0,291
115-0027	Шурупы путевые размером 24х170 мм, исполнение 1	т	-	7,26	7,95	3,39	2,03
115-0029	Костыли для железных дорог широкой колеи, сечение 16х16 мм, длина 165 мм	т	-	-	-	0,48	-
115-0053	Рельсы железнодорожные широкой колеи I группы, тип Р50 с стали марки М74Т	м	*2008*	20	20	*2008*	-
115-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные [кроме лиственницы], тип I	шт	-	1690	1850	1210	-
115-0128	Прокладки под контррельс	шт	-	-	-	-	1900
118-0035	Вкладыши металлические	шт	-	-	-	-	938
118-0044	Накладки стыковые для Р-50	шт	42,2	9,86	9,86	168	-
118-0049	Подкладки типа "Метро"	шт	-	3410	3740	-	-
118-0050	Подкладки типа "Метро" удлиненные	шт	-	-	-	-	*1900*
По проекту	*Контррельс*	*шт*	*П*	*П*	*П*	*П*	*П*
118-0052	Подкладки плоские для нераздельного скрепления для Р-50	шт	-	-	-	3190	-
118-0054	Прокладки под подкладки	шт	-	3490	3830	-	-
118-0055	Прокладки под подкладки удлиненные	шт	-	-	-	-	948
118-0059	Рельсы контактные	т	-	-	-	-	41,9
118-0071	Штыри маятниковые	шт	3790	3460	3790	-	-
По проекту	Сборные железобетонные конструкции	м3	-	12,8	15,3	12,8	-

(Таблица 343 в редакции изменений № 2, утв. прик. № 41 от 10.03.2004)

4.2 Замена одиночных рельсов на сварные рельсовые плети в тоннеле

Группа 221 Замена одиночных рельсов на сварные рельсовые плети в тоннеле

Состав работ: 1. Разборка одиночных рельсов. 2. Резки одиночных рельсов для сварки. 3. Сварка рельсовых стыков. 4. Чистая шлифовка сварных стыков. 5. Укладка сварных рельсовых плетей. 6. Укладка уравнительных рельсов.

Измеритель: 1 км пути

29-221-1 Замена одиночных рельсов на сварные рельсовые плети в тоннеле

Таблица 344 - Группа 221 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-221 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1049,12
2	Средний разряд работ		4,7
~~*3*~~	~~*Затраты труда машинистов*~~	~~*чел-ч*~~	~~*37,92*~~
	Машины и механизмы		
~~*225-3401*~~	~~*Машины электросварочные автоматические подвесные для контактной сварки рельсов*~~	~~*маш-ч*~~	~~*37,92*~~
226-1400	Молотки отбойные	маш-ч	37,92
270-0137	Рельсосверлилка	маш-ч	436,08
270-0138	Рельсорезка	маш-ч	443,51
	Материалы		
111-0590	Масло сланцевое топливное	т	0,0044
111-0620	Мел природный молотый	т	0,00061
111-1608	Ветошь	кг	0,72

115-0053	Рельсы железнодорожные широкой колеи I группы, тип Р50 из стали марки М74Т	м	30

4.3 Подъем, рихтовка, раскрепление, балластировка и бетонирование пути

Группа 222 Подъем, рихтовка, раскрепление пути

Состав работ: 1. Перегонка шпал и установка их на место. 2. Рихтовка пути по бетонному лотку. 3.Подъемка пути и установка ее на бетонные кубики. 4. Раскрепление пути. 5. Окончательная подъемка и рихтовка пути. 6. Установка и разборка опалубки. 7. Очистка и промывка лотка тоннеля. 8.Профилирование водоотводного лотка. 9. Очистка рельсов, скреплений и шпал от бетона.

Измеритель: 1 км пути

Подъем, рихтовка, раскрепление пути и подготовка к бетонированию на участках:

29-222-1 прямых

29-222-2 кривых

Таблица 345 - Группа 222 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-222 1	29-222 2
1	2	3	4	5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1753,8	2085,6
2	Средний разряд работ		5,4	5,3
	Машины и механизмы			
270-0222	Домкрат путевой	маш-ч	301,15	357,82
	Материалы			
113-0006	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные легкие неоцинкованные, диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм	м	416	499
118-0036	Клинья противоугонные	шт	848	929

Группа 223 Бетонирование пути

Состав работ: 1. Кладка бетона. 2. Затирка поверхности бетона.

Измеритель: 100 м3 бетона

29-223-1 Бетонирование пути

Таблица 346 - Группа 223 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-223 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1208,7
2	Средний разряд работ		*4,1*
	Машины и механизмы		
225-1601	Вагонетки опрокидные, вместимость 0,8 м3	маш-ч	209,81
270-0050	Вибраторы для всех видов строительства, кроме гидротехнического	маш-ч	104,28
270-0136	Вагонетки узкой колеи	маш-ч	2,58
	Материалы		
111-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6 х50 мм	т	0,001
111-1316	Портландцемент общестроительного назначения с минеральными добавками до 20%, марка 400	т	0,23
112-0053	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, III сорт	м3	1,65
112-0096	Брусья необрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, все ширины, толщина 100,125 мм, II сорт	м3	0,249
121-0768	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений [колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.] с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы до 0,5 т	т	0,2
142-0010-2	Вода	м3	11
1424-11612	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м3	102
1425-11700	Раствор готовый отделочный цементный 1:3	м3	11,4

Группа 224 Балластировка пути

Состав работ: 1. Подъемка пути и установка его на бетонные кубики. 2. Балластировка пути.

Измеритель: 1000 м3 балласта в призме

29-224-1 Балластировка пути

Таблица 347 - Группа 224 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-224 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	10380,6
2	Средний разряд работ		*4,1*

3	Затраты труда машинистов	чел-ч	364,98
	Машины и механизмы		
203-0203	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63 т	маш-ч	923,34

Окончание таблицы 347

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-224 1
1	2	3	4
225-1300	Тележки широкой колеи, грузоподъемность 6 т	маш-ч	878,48
270-0058	Конвейеры ленточные передвижные, длина 15 м	маш-ч	729,96
270-0136	Вагонетки узкой колеи	маш-ч	1183,1
270-0143	Шпалоподбойка	маш-ч	1341,59
	Материалы		
1421-9581-1	Балласт щебеночный	м3	1170

4.4 Укладка и балластировка стрелочных переводов и перекрестных съездов

Группа 225 Укладка и балластировка стрелочных переводов

Состав работ: 1. Предварительная сборка и маркировка деталей. 2. Гнутье рельсов. 3. Укладка и разборка временного пути. 4. Укладка стрелочного перевода. 5. Установка противоугонов и сборка изолирующих стыков. 6. Балластировка. 7. Окончательная подъемка и рихтовка.

Измеритель: 1 комплект стрелочного перевода

29-225-1 Укладка стрелочных переводов М1:9
29-225-2 Балластировка стрелочных переводов М1:9

Таблица 348 - Группа 225 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-225 1	29-225 2
1	2	3	4	5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	807,38	679,4
2	Средний разряд работ		*4,3*	3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	16,57	16,43
	Машины и механизмы			
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,77	-
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,73	-
203-0203	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63 т	маш-ч	18,38	252,06
204-1803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш-ч	0,75	-
225-1000	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш-ч	35,64	39,52
225-1300	Тележки широкой колеи, грузоподъемность 6 т	маш-ч	2,4	-
270-0058	Конвейеры ленточные передвижные, длина 15 м	маш-ч	-	32,86
270-0115	Дрели электрические	маш-ч	14,74	-
270-0136	Вагонетки узкой колеи	маш-ч	38,69	53,25
270-0137	Рельсосверлилка	маш-ч	7,54	-
270-0138	Рельсорезка	маш-ч	7,54	-
270-0141	Ключ электрический	маш-ч	29,21	-
270-0143	Шпалоподбойка	маш-ч	-	252,06
270-0174	Пресс однокривошипный горизонтально-правильный для правки рельсов	маш-ч	15,07	-
	Материалы			
111-0322	Керосин для технических целей, марка КТ-1, КТ-2	т	0,002	-
111-0387	Белила густотертые цинковые МА-011-2Н	т	0,0002	-
111-0582	Мазут флотский Ф-12	т	0,004	-
111-0589	Масло креозотовое	т	0,02	-
111-0627	Олифа комбинированная К-2	т	0,0001	-
115-0003	Болты для рельсовых стыков, класс прочности 8.8, диаметр резьбы 24мм	т	0,02	-
115-0020	Шайбы пружинные путевые, исполнение 1, диаметр резьбы болтов 27 мм	т	0,002	-
115-0027	Шурупы путевые размером 24х170 мм, исполнение 1	т	0,49	-
115-0032	Накладки для железных дорог широкой колеи двухголовые стыковые для рельсов типа Р75, Р65, Р50, Р43	т	0,15	-
115-0053	Рельсы железнодорожные широкой колеи I группы, тип Р50 из стали марки М74Т	м	47,8	
115-0106	Перевод стрелочный со сборно-рельсовой облегченной крестовиной [без изоляции], тип Р50, марка 1/9	комплект	1	
115-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные [кроме лиственницы], тип 1	шт	14	
115-0122	Брусья для стрелочных переводов железных дорог широкой колеи, хвойные [кроме лиственницы]	м3	8,32	-
118-0036	Клинья противоугонные	шт	25	-
118-0051	Подкладки переходные	комплект	3	-
118-0052	Подкладки плоские для нераздельного скрепления для Р-50	шт	101	-
118-0064	Скобы противоугонные	шт	25	-
1421-9581-1	Балласт щебеночный	м3	-	52,6
По проекту	Сборные железобетонные конструкции	м3	0,06	

Группа 226 Укладка и балластировка перекрестного съезда

Состав работ: 1 Предварительная сборка и маркировка деталей 2. Гнутье рельсов 3 Укладка и разборка временного пути 4. Кладка перекрестного съезда 6. Установка противоугонов и сборка изолирующих стыков 6 Балластировка 7 Окончательная подъемка и рихтовка

Измеритель: 1 комплект перекрестного съезда

29-226-1 Укладка перекрестных съездов М2:9

29-226-2 Балластировка перекрестных съездов М2:9

Таблица 349 - Группа 226 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-226 1	29-226 2
1	2	3	4	5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	3333,8	2828,2
2	Средний разряд работ		*4,3*	3,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	68,7	59,17
	Машины и механизмы			
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	3,08	-
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10т	маш-ч	2,91	-
203-0203	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63 т	маш-ч	73	940,67
204-1803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш-ч	3,95	-
225-1000	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш-ч	103,36	142,25
225-1300	Тележки широкой колеи, грузоподъемность 6 т	маш-ч	12,59	-
270-0058	Конвейеры ленточные передвижные, длина 15м	маш-ч	-	118,34
270-0115	Дрели электрические	маш-ч	67,94	-
270-0136	Вагонетки узкой колеи	маш-ч	121,88	191,67
270-0137	Рельсосверлилка	маш-ч	31,36	-
270-0138	Рельсорезка	маш-ч	31,36	-
270-0141	Ключ электрический	маш-ч	42,03	-
270-0143	Шпалоподбойка	маш-ч	-	940,67
270-0174	Пресс однокривошипный горизонтально-правильный для правки рельсов	маш-ч	62,71	-
	Материалы			
111-0322	Керосин для технических целей, марка КТ-1, КТ-2	т	0,002	-
111-0387	Белила густотертые цинковые МА-011-2Н	т	0,0008	-
111-0582	Мазут флотский Ф-12	т	0,004	-
111-0589	Масло креозотовое	т	0,06	-
111-0627	Олифа комбинированная К-2	т	0,0004	-
115-0003	Болты для рельсовых стыков, класс прочности 8.8, диаметр резьбы 24 мм	т	0,07	-
115-0020	Шайбы пружинные путевые, исполнение 1, диаметр резьбы болтов 27 мм	т	0,007	-
115-0027	Шурупы путевые размером 24х170 мм, исполнение 1	т	1,51	-
115-0032	Накладки для железных дорог широкой колеи двухголовые стыковые для рельсов типа Р75, Р65, Р50, Р43	т	0,61	-
115-0053	Рельсы железнодорожные широкой колеи I группы, тип Р50 из стали марки М74Т	м	252	-
115-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные [кроме лиственницы], тип I	шт	56	-
115-0122	Брусья для стрелочных переводов железных дорог широкой колеи, хвойный [кроме лиственницы]	м3	25	-
118-0036	Клинья противоугонные	шт	103	-
118-0051	Подкладки переходные	комплект	4	-
118-0052	Подкладки плоские для нераздельного скрепления для Р-50	шт	305	-
118-0064	Скобы противоугонные	шт	103	-
1421-9581-1	Балласт щебеночный	м3	-	190
По проекту	Сборные железобетонные конструкции	м3	0,16	-
По проекту	Съезды перекрестные	комплект	1	-

4.5 Устройство рельсовых упоров

Группа 227 Устройство рельсовых упоров

Состав работ: 1. Устройство упора со всеми сопутствующими работами.

Измеритель: 1 упор

29-227-1 Устройство рельсового упора

Таблица 350 - Группа 227 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-227 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	660,44
2	Средний разряд работ		3,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,7

Окончание таблицы 350

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-227 1
1	2	3	4
	Машины и механизмы		
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,88
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,82
203-0203	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63 т	маш-ч	58,14
225-0901	Тележки вспомогательные перегонные	маш-ч	58,49
270-0115	Дрели электрические	маш-ч	37,29
270-0136	Вагонетки узкой колеи	маш-ч	16,2
	Материалы		
111-0388	Краска земляная густотертая масляная, мумия, сурик железный, МА-015	т	0,0003
111-0582	Мазут флотский Ф-12	т	0,00352
111-0589	Масло креозотовое	т	0,00792
111-1316	Портландцемент общестроительного назначения с минеральными добавками до 20%, марка 400	т	0,18
115-0027	Шурупы путевые размером 24х170 мм, исполнение 1	т	0,1
115-0053	Рельсы железнодорожные широкой колеи I группы, тип Р50 из стали марки М74Т	м	17,8
115-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные [кроме лиственницы], тип I	шт	16,2
118-0052	Подкладки плоские для нераздельного скрепления для Р-50	шт	1,58
118-0059	Рельсы контактные	т	0,88
118-0067	Упоры туннельные	шт	1
1421-9552	Песок природный, обогащенный	м3	7,9
1421-9581-1	Балласт щебеночный	м3	21,5
1425-11700	Раствор готовый отделочный цементный 1:3	м3	0,62
По проекту	Сборные железобетонные конструкции	м3	0,19

4.6 Отделка пути, стрелочных переводов и перекрестных съездов

Группа 228 Отделка пути

Состав работ: 1. Сортировка противоугонов. 2. Снятие креплений и рельсов. 3. Очистки шпал, рельсов. 4. Постановка прокладок и противоугонов. 5. Разгон зазоров в стыках. 6. Строительный ремонт пути с перегонкой шпал, перешивкой пути, устранением просадок и исправлением подуклонок. 7. Зачистка заусениц в стыках, снятие и постановка стыковых болтов.

Измеритель: 1 км пути

Отделка пути на участках:

29-228-1 прямых

29-228-2 кривых

29-228-3 Отделка пути на смотровых канавах

Таблица 351 - Группа 228 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-228 1	29-228 2	29-228 3
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1896	2006,6	1690,6
2	Средний разряд работ		4	4	3,4
	Машины и механизмы				
225-0901	Тележки вспомогательные перегонные	маш-ч	22,33	25,82	42,75
233-0302	Машины шлифовальные угловые	маш-ч	-	-	11,5
270-0115	Дрели электрические	маш-ч	194,74	213,06	183,28
270-0136	Вагонетки узкой колеи	маш-ч	20,1	23,21	38,39
270-0217	Приборы винтовые для регулировки стыков и зазоров железнодорожных путей	маш-ч	29,17	29,09	29,07
270-0222	Домкрат путевой	маш-ч	238,58	284,4	237
	Материалы				
111-0589	Масло креозотовое	т	0,04	0,04	0,084
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	-	-	3
115-0129	Прокладки подрельсовые	шт	3490	3830	-
118-0036	Клинья противоугонные	шт	824	824	1150
118-0064	Скобы противоугонные	шт	824	824	1150
1545-0293	Шплинт, диаметр 10 мм	т	0,014	0,016	-

Группа 229 Отделка стрелочных переводов М1:9

Состав работ: 1. Снятие скреплений и рельсов. 2. Очистки шпал, переводных брусьев, рельсов, скреплений деталей стрелочного перевода. 3. Разгонка зазоров в стыках. 4. Зачистка заусениц в стыках, снятие и постановка стыковых болтов. 5. Подбивка переводных брусьев щебеночным балластом с досыпкой балласта. 6. Транспорт балласта.

Измеритель: 1 комплект стрелочного перевода

29-229-1 Отделка стрелочных переводов М1:9

Таблица 352 - Группа 229 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-229 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	91,8
2	Средний разряд работ		3,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,83
	Машины и механизмы		
225-0901	Тележки вспомогательные перегонные	маш-ч	4,39
270-0058	Конвейеры ленточные передвижные, длина 15м	маш-ч	3,65
270-0143	Шпалоподбойка	маш-ч	12,25
270-0217	Приборы винтовые для регулировки стыков и зазоров железнодорожных путей	маш-ч	3,63
	Материалы		
111-0995	Фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст5сп, угловой равнополочный, толщина 11-30 мм, ширина полки 180-200 мм	т	0,00388
112-0070	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 19,22 мм, IV сорт	м3	0,013
1421-9581-1	Балласт щебеночный	м3	5,85

Группа 230 Отделка перекрестных съездов М2:9

Состав работ: 1. Снятие скреплений и рельсов. 2. Очистка шпал, рельсов, скреплений деталей перекрестного съезда. 3. Разгонка зазоров в стыках. 4. Зачистка заусениц в стыках, снятие и постановка стыковых болтов. 5. Подбивка переводных брусьев щебеночным балластом с досыпкой балласта. 6.Транспорт балласта.

Измеритель: 1 комплект перекрестного съезда

29-230-1 Отделка перекрестных съездов М2:9

Таблица 353 - Группа 230 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-230 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	334,96
2	Средний разряд работ		3,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	6,58
	Машины и механизмы		
225-0901	Тележки вспомогательные перегонные	маш-ч	15,8
270-0058	Конвейеры ленточные передвижные, длина 15м	маш-ч	13,15
270-0143	Шпалоподбойка	маш-ч	42,66
270-0217	Приборы винтовые для регулировки стыков и зазоров железнодорожных путей	маш-ч	11,38
	Материалы		
111-0995	Фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст5сп, угловой равнополочный, толщина 11-30 мм, ширина полки 180-200 мм	т	0,00776
112-0070	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 19,22 мм, IV сорт	м3	0,026
1421-9581-1	Балласт щебеночный	м3	21,1

4.7 Послеосадочный ремонт пути, стрелочных переводов и перекрестных съездов

Группа 231 Послеосадочный ремонт пути

Состав работ: 1. Выверка пути после обкатки с устранением всех дефектов. 2. Подтягивание стыковых и крепежных болтов. 3. Смазка металлических частей, верхней постели шпал. 4. Планировка балластной призмы.

Измеритель: 1 км пути

Послеосадочный ремонт пути на участках:

29-231-1 прямых

29-231-2 кривых

29-231-3 Послеосадочный ремонт пути на смотровых канавах

Таблица 354 - Группа 231 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-231 1	29-231 2	29-231 3
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	202,24	206,98	200,66
2	Средний разряд работ		3,2	3,2	3,2
	Машины и механизмы				
225-0901	Тележки вспомогательные перегонные	маш-ч	0,92	0,92	0,57
270-0136	Вагонетки узкой колеи	маш-ч	0,51	0,51	0,32
	Материалы				
111-0322	Керосин для технических целей, марка КТ-1, КТ-2	т	0,15	0,15	0,11

111-0582	Мазут флотский Ф-12	т	0,3	0,3	0,21
111-0589	Масло креозотовое	т	0,35	0,4	0,18

Группа 232 Послеосадочный ремонт стрелочных переводов М1:9

Состав работ: 1. Выверка стрелочного перевода после обкатки с устранением всех дефектов. 2.Подтягивание стыков и крепежных болтов. 3. Смазка металлических частей, верхней постели шпал и переводных брусьев. 4. Планировка балластной призмы.

Измеритель: 1 комплект стрелочного перевода

29-232-1 Послеосадочный ремонт стрелочных переводов М1:9

Таблица 355 - Группа 232 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-232 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	57,2
2	Средний разряд работ		4,2
	Машины и механизмы		
225-0901	Тележки вспомогательные перегонные	маш-ч	0,04
270-0136	Вагонетки узкой колеи	маш-ч	0,02
	Материалы		
111-0322	Керосин для технических целей, марка КТ-1, КТ-2	т	0,009
111-0582	Мазут флотский Ф-12	т	0,019
111-0589	Масло креозотовое	т	0,007

Группа 233 Послеосадочный ремонт перекрестных съездов М2:9

Состав работ: 1. Выверка перекрестного съезда после обкатки с устранением всех дефектов. 2.Подтягивание стыков и крепежных болтов. 3. Смазка металлических частей, верхней постели шпал. 4.Планировка балластной призмы.

Измеритель: 1 комплект перекрестного съезда

29-233-1 Послеосадочный ремонт перекрестных съездов М2:9

Таблица 356 - Группа 233 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-233 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	229,1
2	Средний разряд работ		4.2
	Машины и механизмы		
225-0901	Тележки вспомогательные перегонные	маш-ч	0,13
270-0136	Вагонетки узкой колеи	маш-ч	0,07
	Материалы		
111-0322	Керосин для технических целей, марка КТ-1, КТ-2	т	0,029
111-0582	Мазут флотский Ф-12	т	0,057
111-0589	Масло креозотовое	т	0,024

4.8 Устройство специальных конструкций пути

Группа 234 Устройство специальных конструкций пути

Состав работ: 1. Устройство изолирующих стыков с накладками из ДСП. 2. Устройство стыков на графитовой контактной смазке.

Измеритель: 100 стыков

29-234-1 Устройство изолирующих стыков контррельса с накладками из ДСП

29-234-2 Устройство нормальных стыков ходового рельса на контактной графитовой смазке

Таблица 357 - Группа 234 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-234 1	29-234 2
1	2	3	4	5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	641,48	650,96
2	Средний разряд работ		*4,8*	4,1
	Машины и механизмы			
225-0901	Тележки вспомогательные перегонные	маш-ч	1,25	0,09
270-0039	Вагонетка путевая широкой колеи	маш-ч	165,9	0,05
270-0136	Вагонетки узкой колеи	маш-ч	0,68	0,05
270-0141	Ключ электрический	маш-ч	298,62	155
	Материалы			
111-0322	Керосин для технических целей, марка КТ-1, КТ-2	т	-	0,015

111-1608	Ветошь	кг	-	9
115-0003	Болты для рельсовых стыков, класс прочности 8.8, диаметр резьбы 24 мм	т	0,28	-
115-0020	Шайбы пружинные путевые, исполнение 1, диаметр резьбы болтов 27 мм	т	0,044	-

Окончание таблицы 357

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-234 1	29-234 2
1	2	3	4	5
118-0041	Накладки из ДСП для Р-50	шт	206	-
118-0057	Прокладки торцевые	шт	309	-
118-0068	Шайбы плоские	шт	206	-
118-0070	Шайбы стопорные для Р-50	шт	206	-
1113-0092	Лак кремнийорганический термостойкий, марка КО-08	т	0,0012	-
1546-0077	Смазка технологическое графитол	т	-	0,06

Группа 235 Устройство изолирующих клееболтовых стыков ходового рельса

Состав работ: 1. Устройство клееболтовых изолирующих стыков.

Измеритель: 10 стыков

29-235-1 Устройство изолирующих клееболтовых стыков ходового рельса

Таблица 358 - Группа 235 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-235 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	216,46
2	Средний разряд работ		*4,9*
	Машины и механизмы		
225-0901	Тележки вспомогательные перегонные	маш-ч	0,54
270-0137	Рельсосверлилка	маш-ч	11,85
270-0138	Рельсорезка	маш-ч	1564
270-0141	Ключ электрический	маш-ч	49,45
	Материалы		
111-1649	Клей, марка ФР-12	т	0,02
111-1883	Ткань стеклянная, марка А-1, для гидроизоляции проездной части мостов	100м2	0,312
115-0003	Болты для рельсовых стыков, класс прочности 8.8, диаметр резьбы 24 мм	т	0,05
115-0020	Шайбы пружинные путевые, исполнение 1, диаметр резьбы болтов 27 мм	т	0,00424
118-0040	Накладка для клееболтового соединения	шт	20,4
118-0057	Прокладки торцевые	шт	20,8
1113-0002	Ацетон технический, высший сорт	т	0,0022
1113-0152	Полиэтиленполиамин [ПЭПА] технический, марка А	т	0,0022
1421-9551-1	Песок кварцевый	т	0,02

Группа 236 Установка дополнительных кронштейнов контактного рельса в местах температурных стыков

Состав работ: 1. Установка дополнительных кронштейнов в местах температурных стыков.

Измеритель: 10 кронштейнов

29-236-1 Установка дополнительных кронштейнов контактного рельса в местах температурных стыков

Таблица 359 - Группа 236 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-236 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	6,76
2	Средний разряд работ		*4,4*
	Машины и механизмы		
225-0901	Тележки вспомогательные перегонные	маш-ч	0,33
270-0136	Вагонетки узкой колеи	маш-ч	0,3
	Материалы		
111-0029	Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 15,0 мм	т	0,00042
111-0497	Лак каменноугольный, марка А	т	0,0006
111-0589	Масло креозотовое	т	0,00039
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00405
115-0020	Шайбы пружинные путевые, исполнение 1, диаметр резьбы болтов 27 мм	т	0,00049
115-0027	Шурупы путевые размером 24х170 мм, исполнение 1	т	0,02
118-0039	Кронштейны тоннельные для крепления контактного рельса Р65, размер 540х620х100 мм	шт	10
118-0043	Накладки к кронштейнам	шт	10
118-0046	Нашпальники	шт	10
118-0054	Прокладки под подкладки	шт	10
118-0055	Прокладки под подкладки удлиненные	шт	10
118-0061	Скобы для изоляторов	шт	10
118-0063	Скобы предохранительные	шт	10
1545-0293	Шплинт, диаметр 10 мм	т	0,00008

По проекту	Изоляторы	шт	20

Группа 237 Устройство уплотнения рельсов
Состав работ: 1. Устройство уплотнение рельсов.
Измеритель: 10 уплотнений

29-237-1 Устройство уплотнения рельсов

Таблица 360 - Группа 237 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-237 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	300,2
2	Средний разряд работ		4,3
	Машины и механизмы		
~~*204-0900*~~	~~*Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А*~~	~~*маш-ч*~~	~~*14,66*~~
225-0901	Тележки вспомогательные перегонные	маш-ч	1,69
270-0136	Вагонетки узкой колеи	маш-ч	1,44
	Материалы		
111-0010	Асбест хризолитовый, марка К-6-45	т	0,14
111-0589	Масло креозотовое	т	0,0008
111-0849	Пластина резиновая рулонная вулканизированная	кг	10
111-1554	Битумы нефтяные дорожные БНД-40/60, первый сорт	т	0,42
111-1649	Клей, марка ФР-12	т	0,01
112-0023	Бруски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, И сорт	м3	0,16
112-0070	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 19,22 мм, IV сорт	м3	0,0138
115-0003	Болты для рельсовых стыков, класс прочности 8.8, диаметр резьбы 24 мм	т	0,04
115-0020	Шайбы пружинные путевые, исполнение 1, диаметр резьбы болтов 27 мм	т	0,00366
115-0029	Костыли для железных дорог широкой колеи, сечение 16х16 мм, длина 165 мм	т	0,02
118-0048	Подкладки клиновые	шт	300
118-0054	Прокладки под подкладки	шт	20
1113-0002	Ацетон технический, высший сорт	т	0,004
1113-0152	Полиэтиленполиамин [ПЭПА] технический, марка А	т	0,00144

Группа 238 Вырезка средней части шпалы постоянных путей
Состав работ: 1. Вырезка средней части шпалы постоянных путей.
Измеритель: 10 шпал

29-238-1 Вырезка средней части шпалы постоянных путей

Таблица 361 - Группа 238 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-238 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	10,06
2	Средний разряд работ		*3,2*
	Машины и механизмы		
225-0901	Тележки вспомогательные перегонные	маш-ч	0,28
270-0090	Пила дисковая электрическая	маш-ч	3,79
	Материалы		
111-0589	Масло креозотовое	т	0,005

Группа 239 Приварка стыковых электросоединителей
Состав работ: 1. Приварка стыковых электросоединителей.
Измеритель: 100 электросоединителей

29-239-1 Приварка стыковых электросоединителей

Таблица 362 - Группа 239 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-239 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	138,88
2	Средний разряд работ		3,7
	Машины и механизмы		
204-0900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	64,78
225-0901	Тележки вспомогательные перегонные	маш-ч	0,06
270-0136	Вагонетки узкой колеи	маш-ч	0,08
	Материалы		

MCмета msmeta.com.ua

111-1513	Электроды, диаметр 4 мм, марка Э42	т	0,0067
118-0072	Электросоединители	шт	103

Группа 240 Установка путевых, сигнальных знаков и реперных табличек

Состав работ: 1. Установка путевых, сигнальных знаков и реперных табличек.

Измеритель: 1 км пути

Установка путевых, сигнальных знаков и реперных табличек в тоннелях с железобетонным обделкой на участках пути:

29-240-1 прямых

29-240-2 кривых

Установка путевых, сигнальных знаков и реперных табличек в тоннелях с чугунной обделкой на участках пути:

29-240-3 прямых

29-240-4 кривых

Таблица 363 - Группа 240 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-240 1	29-240 2	29-240 3	29-240 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	214,88	526,14	312,84	744,18
2	Средний разряд работ		*4,1*	*4,1*	*4,1*	*4,1*
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	-	-	0,61	1,73
	Машины и механизмы					
204-0900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	3,2	4,4	5,3	7,3
225-0901	Тележки вспомогательные перегонные	маш-ч	0,33	0,66	0,22	0,66
270-0058	Конвейеры ленточные передвижные, длина 15 м	маш-ч	-	-	1,22	3,46
270-0136	Вагонетки узкой колеи	маш-ч	1,09	2,64	4,52	12,31
	Материалы					
111-0387	Белила густотертые цинковые МА-011-2Н	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
111-0388	Краска земляная густотертая масляная, мумия, сурик железный, МА -015	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
111-0497	Лак каменноугольный, марка А	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
111-0627	Олифа комбинированная К-2	т	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,08	0,15	0,08	0,15
111-0995	Фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст5сп, угловой равнополочный, толщина 11-30 мм, ширина полки 180-200 мм	т	0,003	0,003	0,003	0,003
111-1316	Портландцемент общестроительного назначения с минеральными добавками до 20%, марка 400	т	-	-	0,54	1,54
111-1490	Шурупы с шестигранной головкой, диаметр стержня 20 мм, длина 80 мм	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
111-1513	Электроды, диаметр 4 мм, марка Э42	т	0,0032	0,0044	0,0053	0,0073
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,002	0,004	0,002	0,004
112-0053	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, III сорт	м3	-	-	0,46	1,31
112-0070	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 19,22 мм, IV сорт	м3	0,013	0,013	0,013	0,013
118-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, масса до 0,5 т, из профилей [подвесные металлические кольца в стволах шахт, рамы из двутавров и швеллеров, арки металлические со скреплением и др.]	т	0,06	0,14	0,06	0,14
118-0062	Скобы малые к опорным точкам	шт	2,34	2,34	2,34	2,34
1111-0065	Хомут для крепления кронштейнов оцинкован	т	0,001	0,001	0,001	0,001
1421-9507	Гравий для строительных работ, фракция 20-40 мм, марка ДР8	м3	-	-	1,35	3,84
1421-10634	Песок природный, рядовой	м3	-	-	1,02	2,88
1425-11680	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный, марка М25	м3	0,25	0,72	-	-
По проекту	Знаки и таблички неэмалированные	шт	84	250	84	250
По проекту	Знаки и таблички эмалированные	шт	36	67	36	67

4.9 Установка реперов

Группа 241 Установка реперов в тоннеле

Состав работ: 1. Насечка бетонной поверхности или очистка чугунных тюбингов. 2. Изготовление, установка, раскрепление и разборка опалубки. 3. Укладка бетона с установкой пробок для муфты. 4. Установка муфты. 5. Укладка цементного раствора с приготовлением его. 6.Установка болта репера с зачеканкой резьбы и точечной приваркой

Измеритель: 1 км пути

Установка реперов в тоннеле круглого очерчивания с чугунной обделкой на участках пути:
29-241-1 прямых
29-241-2 кривых
Установка реперов в тоннеле круглого очерчивания с железобетонной обделкой на участках пути:
29-241-3 прямых
29-241-4 кривых
Установка реперов в тоннеле с вертикальными стенками на участках пути:
29-241-5 прямых
29-241-6 кривых

Таблица 364 - Группа 241 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-241 1	29-241 2	29-241 3
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	344,44	984,34	455,04
2	Средний разряд работ		3	3	3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,41	0,84	0,18
	Машины и механизмы				
204-0900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	2	5,4	2,6
225-0901	Тележки вспомогательные перегонные	маш-ч	3,03	8,56	2,35
270-0058	Конвейеры ленточные передвижные, длина 15м	маш-ч	0,82	1,67	0,36
270-0136	Вагонетки узкой колеи	маш-ч	0,03	0,09	0,05
	Материалы				
111-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6 х50 мм	т	0,00043	0,00123	0,00365
111-1316	Портландцемент общестроительного назначения с минеральными добавками до 20%, марка 400	т	0,23	0,65	0,13
111-1513	Электроды, диаметр 4 мм, марка Э42	т	0,001	0,00272	0,001
112-0042	Брусья необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 150 мм и более, IV сорт	м3	0,00033	0,00094	0,00033
112-0053	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, III сорт	м3	0,27	0,76	0,27
118-0060	Реперы тоннельные	шт	87	247	87
1421-9507	Гравий для строительных работ, фракция 20-40 мм, марка ДР8	м3	0,61	1,73	0,35
1421-10634	Песок природный, рядовой	м3	0,46	1,3	0,262
1425-11700	Раствор готовый отделочный цементный 1:3	м3	0,1	0,27	0,1

Таблица 365 - Группа 241 Нормы с 4 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-241 4	29-241 5	29-241 6
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1298,76	398,16	1137,6
2	Средний разряд работ		3	3	3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,51	0,15	0,45
	Машины и механизмы				
204-0900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	5,4	2	5,4
225-0901	Тележки вспомогательные перегонные	маш-ч	6,64	2,16	6,3
270-0058	Конвейеры ленточные передвижные, длина 15 м	маш-ч	1,01	0,3	0,9
270-0136	Вагонетки узкой колеи	маш-ч	0,11	0,11	0,11
	Материалы				
111-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6 х50 мм	т	0,0104	0,00365	0,0104
111-1316	Портландцемент общестроительного назначения с минеральными добавками до 20%, марка 400	т	0,37	0,1	0,32
111-1513	Электроды, диаметр 4 мм, марка Э42	т	0,00272	0,001	0,00272
112-0042	Брусья необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 150 мм и более, IV сорт	м3	0,00094	0,00033	0,00094
112-0053	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, III сорт	м3	0,76	0,27	0,76
118-0060	Реперы тоннельные	шт	247	87	247
1421-9507	Гравий для строительных работ, фракция 20-40 мм, марка ДР8	м3	0,99	0,28	0,865
1421-10634	Песок природный, рядовой	м3	0,742	0,21	0,649
1425-11700	Раствор готовый отделочный цементный 1:3	м3	0,27	0,1	0,27

4.10 Установка и отделка контактного рельса и концевых отводов

Группа 242 Установка контактного рельса сварными плетями

Состав работ: 1. Сортировка и маркировка контактных рельсов. 2. Гнутье рельсов. 3. Постановка кронштейнов. 4. Установка контактных рельсов. 5. Сборка нормальных и температурных

стыков. 6. Сварка рельсов.
Измеритель: 1 км пути

29-242-1 Установка контактного рельса сварными рельсовыми плетями
Таблица 366 - Группа 242 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-242 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1161,3
2	Средний разряд работ		4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	19,81
	Машины и механизмы		
204-0900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	36,81
225-0901	Тележки вспомогательные перегонные	маш-ч	35,66
225-1300	Тележки широкой колеи, грузоподъемность 6 т	маш-ч	37,76
270-0115	Дрели электрические	маш-ч	22,91
270-0136	Вагонетки узкой колеи	маш-ч	6,76
270-0141	Ключ электрический	маш-ч	28,28
270-0174	Пресс однокривошипный горизонтально-правильный для правки рельсов	маш-ч	19,81
	Материалы		
111-0029	Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 15,0 мм	т	0,0072
111-0589	Масло креозотовое	т	0,0123
111-0590	Масло сланцевое топливное	т	0,00022
111-0620	Мел природный молотый	т	0,00003
111-1513	Электроды, диаметр 4 мм, марка Э42	т	0,002
111-1608	Ветошь	кг	0,086
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,1048
115-0020	Шайбы пружинные путевые, исполнение 1, диаметр резьбы болтов 27 мм	т	0,0479
115-0027	Шурупы путевые размером 24х170 мм, исполнение 1	т	0,34
118-0039	Кронштейны тоннельные для крепления контактного рельса Р65, размер 540х620х100 мм	шт	206
118-0043	Накладки к кронштейнам	шт	206
118-0045	Накладки стыковые к температурным стыкам	шт	20,8
118-0046	Нашпальники	шт	206
118-0054	Прокладки под подкладки	шт	24,2
118-0055	Прокладки под подкладки удлиненные	шт	80,2
118-0059	Рельсы контактные	т	52,6
118-0061	Скобы для изоляторов	шт	412
118-0063	Скобы предохранительные	шт	204
1545-0293	Шплинт, диаметр 10 мм	т	0,002
По проекту	Изоляторы	шт	417

Группа 243 Установка концевых отводов
Состав работ: 1. Сортировка и маркировка отводов и деталей. 2. Установка отводов.
Измеритель: 10 концевых отводов

29-243-1 Установка концевых отводов

Таблица 367 - Группа 243 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-243 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	78,68
2	Средний разряд работ		3,5
	Машины и механизмы		
225-0901	Тележки вспомогательные перегонные	маш-ч	2,39
270-0115	Дрели электрические	маш-ч	4,03
270-0136	Вагонетки узкой колеи	маш-ч	2,99
270-0138	Рельсорезка	маш-ч	7,43
270-0141	Ключ электрический	маш-ч	10,27
	Материалы		
111-0029	Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 15,0 мм	т	0,0007
111-0589	Масло креозотовое	т	0,003
111-0962	Смазка, солидол жировой "Ж"	т	0,002
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0237
115-0020	Шайбы пружинные путевые, исполнение 1, диаметр резьбы болтов 27 мм	т	0,00575
115-0027	Шурупы путевые размером 24х170 мм, исполнение 1	т	0,03
118-0039	Кронштейны тоннельные для крепления контактного рельса Р65, размер 540х620х100 мм	шт	20,6
118-0043	Накладки к кронштейнам	шт	20,6
118-0045	Накладки стыковые к температурным стыкам	шт	20,8
118-0046	Нашпальники	шт	20,6
118-0047	Отводы концевые	шт	10,2
118-0054	Прокладки под подкладки	шт	3,14

118-0055	Прокладки под подкладки удлиненные	шт	8,1
118-0061	Скобы для изоляторов	шт	41,2
118-0063	Скобы предохранительные	шт	20,4
1545-0293	Шплинт, диаметр 10 мм	т	0,002
По проекту	Изоляторы	шт	41,7

Группа 244 Отделка контактного рельса

Состав работ: 1. Сортировка деталей и защитных коробов. 2. Постановка противоугонов. 3. Установка защитных коробов. 4. Проверка контактных рельсов по габариту. 5. Окончательная отделка контактного рельса. 6. Окраска коробов.

Измеритель: 1 км контактного рельса

29-244-1 Отделка контактного рельса

Таблица 368 - Группа 244 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-244 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	984,34
2	Средний разряд работ		5
	Машины и механизмы		
203-0203	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63 т	маш-ч	16,75
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	25,91
225-0901	Тележки вспомогательные перегонные	маш-ч	19,59
270-0115	Дрели электрические	маш-ч	2,75
270-0136	Вагонетки узкой колеи	маш-ч	6,79
270-0141	Ключ электрический	маш-ч	19,02
	Материалы		
111-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6х50 мм	т	0,00002
111-0388	Краска земляная густотертая масляная, мумия, сурик железный, МА-015	т	0,08
111-0497	Лак каменноугольный, марка А	т	0,006
111-0589	Масло креозотовое	т	0,0004
111-0627	Олифа комбинированная К-2	т	0,018
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0221
111-0898	Железные изделия для оконных блоков с раздельными двойными переплетами, одностворных, высота до 1,8 м, для жилых домов	комплект	4
111-1482	Шурупы с полукруглой головкой, диаметр стержня 5 мм, длина 70 мм	т	0,0061
111-1513	Электроды, диаметр 4 мм, марка Э42	т	0,0024
111-1608	Ветошь	кг	5
111-1795	Кровельная сталь, марка СТК-1, толщина листа 0,50 мм	т	0,0063
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,074
118-0034	Вкладыши боковые буковые	шт	1650
118-0037	Короба защитные деревянные	м	1030
118-0048	Подкладки клиновые	шт	825
118-0056	Прокладки промежуточные короба третьего рельса	шт	412
118-0058	Противоугоны контактного рельса	шт	41
118-0062	Скобы малые к опорным точкам	шт	825
118-0072	Электросоединители	шт	41,2

Группа 245 Отделка концевых отводов

Состав работ: 1. Сортировка деталей и защитных коробов 2. Установка защитных коробов 3.Окончательная отделка концевых отводов. 4. Окраска коробов.

Измеритель 10 концевых отводов

29-245-1 Отделка концевых отводов

Таблица 369 - Группа 245 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-245 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	131,14
2	Средний разряд работ		4,5
	Машины и механизмы		
203-0203	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63 т	маш-ч	3,08
225-0901	Тележки вспомогательные перегонные	маш-ч	3,65
270-0115	Дрели электрические	маш-ч	0,92
270-0136	Вагонетки узкой колеи	маш-ч	0,38
270-0141	Ключ электрический	маш-ч	0,96
	Материалы		
111-0116	Винты с полукруглой головкой, длина 55-120 мм	т	0,0008
111-0388	Краска земляная густотертая масляная, мумия, сурик железный, МА-015	т	0,004
111-0497	Лак каменноугольный, марка А	т	0,0006

МСмета msmeta.com.ua

111-0589	Масло креозотовое	т	0,00013
111-0627	Олифа комбинированная К-2	т	0,0009
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0221
111-0898	Железные изделия для оконных блоков с раздельными двойными переплетами, одностворных, высота до 1,8 м, для жилых домов	комплект	10
111-1482	Шурупы с полукруглой головкой, диаметр стержня 5 мм, длина 70 мм	т	0,0012

Окончание таблицы 369

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-245 1
1	2	3	4
111-1608	Ветошь	кг	0,3
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00261
118-0033	Башмак отвода	шт	10,3
118-0034	Вкладыши боковые буковые	шт	61,8
118-0037	Короба защитные деревянные	м	25,8
118-0048	Подкладки клиновые	шт	30,9
118-0054	Прокладки под подкладки	шт	5
118-0056	Прокладки промежуточные короба третьего рельса	шт	20,6
118-0062	Скобы малые к опорным точкам	шт	30,9

4.11 Покилометровый запас укладочных материалов и деталей

Группа 246 Покилометровый запас укладочных материалов и деталей

Состав работ: 1. Сортировка и маркировка переводных брусьев, рельсов. 2. Проверка дефектоскопом рельсов. 3. Гнутье рельсов. 4. Спуск укладочного материала в тоннель и транспорт по тоннелю.

Измеритель: 1 км пути

Покилометровый запас укладочных материалов и деталей:

29-246-1 верхнего строения пути

29-246-2 контррельса

29-246-3 контактного рельса

Таблица 370 - Группа 246 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-246 1	29-246 2	29-246 3
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	53,09	29,55	11,46
2	Средний разряд работ		4	3,6	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,2	5,44	0,87
	Машины и механизмы				
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,38	0,38	0,38
204-1803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш-ч	0,76	0,38	-
225-0901	Тележки вспомогательные перегонные	маш-ч	-	0,77	0,49
225-1300	Тележки широкой колеи, грузоподъемность 6 т	маш-ч	2,42	0,95	0,6
225-1601	Вагонетки опрокидные, вместимость 0,8 м3	маш-ч	2,16	-	-
270-0174	Пресс однокривошипный горизонтально-правильный для правки рельсов	маш-ч	1,82	5,06	0,49
	Материалы				
111-0029	Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 15,0 мм	т	-	-	0,00004
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	-	0,0203	-
115-0001	Болты путевые с гайками для скреплений рельсов, диаметр резьбы 22 мм	т	-	-	0,01182
115-0003	Болты для рельсовых стыков, класс прочности 8.8, диаметр резьбы 24 мм	т	0,01	-	-
115-0027	Шурупы путевые размером 24х170 мм, исполнение 1	т	0,026	0,026	-
115-0053	Рельсы железнодорожные широкой колеи I группы, тип Р50 из стали марки М74Т	м	47,6	-	-
115-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные [кроме лиственницы], тип I	шт	3	-	-
115-0128	Прокладки под контррельс	шт	-	10	-
115-0129	Прокладки подрельсовые	шт	50	-	-
118-0034	Вкладыши боковые буковые	шт	-	-	10
118-0035	Вкладыши металлические	шт	-	10	-
118-0036	Клинья противоугонные	шт	10	-	-
118-0037	Короба защитные деревянные	М	-	-	5,2
118-0039	Кронштейны тоннельные для крепления контактного рельса Р65, размер 540х620х100мм	шт	-	-	2
118-0041	Накладки из ДСП для Р-50	шт	4	4	-
118-0044	Накладки стыковые для Р-50	шт	7,67	-	-
118-0045	Накладки стыковые к температурным стыкам	шт	-	-	8
118-0047	Отводы концевые	шт	-	-	0,3
118-0048	Подкладки клиновые	шт	-	-	5
118-0049	Подкладки типа "Метро"	шт	4	-	-
118-0050	Подкладки типа "Метро" удлиненные	шт	-	10	-
118-0054	Прокладки под подкладки	шт	50	-	4

МСмета msmeta.com.ua

118-0055	Прокладки под подкладки удлиненные	шт	-	10	-

Окончание таблицы 370

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-246 1	29-246 2	29-246 3
1	2	3	4	5	6
118-0056	Прокладки промежуточные короба третьего рельса	шт	-	-	2,08
118-0058	Противоугоны контактного рельса	шт	-	-	6
118-0059	Рельсы контактные	т	-	1,03	0,65
118-0061	Скобы для изоляторов	шт	-	-	12,7
118-0064	Скобы противоугонные	шт	10	-	-
118-0068	Шайбы плоские	шт	-	15	-
118-0071	Штыри маятниковые	шт	80	-	-
118-0072	Электросоединители	шт	-	-	6
По проекту	Изоляторы	шт	-	-	10

Группа 247 Покилометровый запас укладочных материалов и деталей стрелочного перевода М1:9

Состав работ: 1. Сортировка и маркировка деталей стрелочного перевода. 2. Проверка дефектоскопом деталей стрелочного перевода. 3. Спуск укладочного материала в тоннель и транспорт по тоннелю.

Измеритель: 1 комплект стрелочного перевода

29-247-1 Покилометровый запас укладочных материалов и деталей стрелочного перевода М1:9

Таблица 371 - Группа 247 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-247 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	143,62
2	Средний разряд работ		3,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,76
	Машины и механизмы		
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,76
204-1803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш-ч	0,38
225-0901	Тележки вспомогательные перегонные	маш-ч	8,23
270-0136	Вагонетки узкой колеи	маш-ч	14,79
	Материалы		
115-0027	Шурупы путевые размером 24х170 мм, исполнение 1	т	0,026
115-0083	Крестовина сборная с литым сердечником, тип Р50, марка 1/9	шт	1
115-0093	Остряк для горных путей, тип Р50, марка 1/6	шт	1
115-0122	Брусья для стрелочных переводов железных дорог широкой колеи, хвойные [кроме лиственницы]	м3	0,9
По проекту	Стрелки типа Р-50 марки 1/9 с деталями	комплект	0,25

Группа 248 Покилометровый запас укладочных материалов и деталей перекрестного съезда М2:9

Состав работ: 1. Сортировка и маркировка перекрестного съезда. 2. Проверка дефектоскопом перекрестного съезда. 3. Гнутье рельсов. 4. Спуск укладочного материала в тоннель и транспорт по тоннелю.

Измеритель: 1 комплект перекрестного съезда

29-248-1 Покилометровый запас укладочных материалов и деталей перекрестного съезда М2:9

Таблица 372 - Группа 248 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-248 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	532,46
2	Средний разряд работ		3,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,89
	Машины и механизмы		
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10т	маш-ч	2,89
204-1803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш-ч	0,76
225-0901	Тележки вспомогательные перегонные	маш-ч	30,23
270-0136	Вагонетки узкой колеи	маш-ч	55,35
	Материалы		
115-0027	Шурупы путевые размером 24х170 мм, исполнение 1	т	0,104
115-0083	Крестовина сборная с литым сердечником, тип Р50, марка 1/9	шт	4
115-0086	Крестовина тупая цельнолитая, тип Р50, марка 2/9	шт	2
115-0089	Крестовина острая, сборная с литым сердечником, тип Р65, марка 2/9	шт	2
115-0093	Остряк для горных путей, тип Р50, марка 1/6	шт	4
115-0122	Брусья для стрелочных переводов железных дорог широкой колеи, хвойный [кроме лиственницы]	м3	2,84

MCмета msmeta.com.ua

По проекту	Стрелки типа Р-50 марки 1/9 с деталями	комплект	1

5 Устройство пути на поверхности

5.1 Укладка путей наземной линии, в парке и на смотровых канавах в депо

Группа 249 Укладка путей наземной линии, в парке и на смотровых канавах в депо

Состав работ: 1. Сортировка рельсов, скреплений и шпал. 2. Проверка рельсов дефектоскопом. 3.Монтаж шпал в шпаломонтажном цехе. 4. Гнутье рельсов. 5. Транспорт рельсов, скреплений и шпал на путеукладочной базе, строительной площадке и к месту укладки. 6. Подбор материалов перед укладкой. 7. Укладка пути рельсами длиной 25 м. 8. Подливка цементного раствора под брусья.

Измеритель: 1 км пути

Укладка путей наземной линии на железобетонных шпалах при раздельном скреплении типа "К" на участках пути:

29-249-1 прямых

29-249-2 кривых

Укладка путей наземной линии на деревянных шпалах при раздельном скреплении типа "К" на участках пути:

29-249-3 прямых

29-249-4 кривых

Укладка путей наземной линии на деревянных шпалах при смешанном скреплении с шурупным прикреплением на участках пути:

29-249-5 прямых

29-249-6 кривых

Укладка путей в парке на деревянных шпалах при неразделимом скреплении с шурупным прикреплением на участках пути:

29-249-7 прямых

29-249-8 кривых

Укладка путей на канавах в депо при неразделимом скреплении с шурупным прикреплением:

29-249-9 смотровых

29-249-10 отстойных

Таблица 373 - Группа 249 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-249 1	29-249 2	29-249 3	29-249 4	29-249 5
1	2	3	4	5	6	7	В
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	5324,63	6430,63	5751,22,7	6983,62,7	4708,42,7
2	Средний разряд работ						
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	279,47	450,93	193,48	355,64	193,48
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	45,63	49,61	91,25	99,21	91,25
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	233,84	255,96	102,23	111,07	102,23
203-0203	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63 т	маш-ч	874,69	953,69	766,77	855,25	82,16
203-0204	Домкраты гидравлические, грузоподъемность до 100 т	маш-ч	875,32	954,32	-	-	-
204-1803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш-ч	30,38	30,38	30,38	30,38	30,38
225-1000	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш-ч	183,28	194,77	521,4	562,48	496,91
270-0115	Дрели электрические	маш-ч	-	-	113,76	165,9	170,64
270-0141	Ключ электрический	маш-ч	715,58	778,78	365,36	396,96	283,61
270-0174	Пресс однокривошипный горизонтально-правильный для правки рельсов	маш-ч	-	145,36	-	145,36	-
	Материалы						
111-0093	Болты с шестигранной головкой, диаметр резьбы 20-[22] мм	т	0,23	0,25	-	-	-
111-0322	Керосин для технических целей, марка КТ-1, КТ-2	т	0,05	0,054	0,05	0,054	-
111-0387	Белила густотертые цинковые МА-011-21-1	т	0,002	0,002	0.002	0,002	0,002
111-0582	Мазут флотский Ф-12	т	0,1	0,108	0,1	0,108	-
111-0589	Масло креозотовое	т	-	-	0,41	0,44	0,498
111-0627	Олифа комбинированная К-2	т	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
115-0003	Болты для рельсовых стыков, класс прочности 8.8, диаметр резьбы 24 мм	т	0,26	0,26	0,24	0,24	0,36
115-0008	Болты клеммные для рельсовых скреплений железнодорожного пути с гайками, диаметр	т	3,74	4,07	3,64	3,94	-

	резьбы 22 мм, исполнение 1, класс прочности гайки/болта 5/3,6 и 6/3,6						

Окончание таблицы 373

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-249 1	29-249 2	29-249 3	29-249 4	29-249 5
1	2	3	4	5	6	7	8
115-0012	Болты закладные для рельсового скрепления железнодорожного пути с гайками, диаметр резьбы 22 мм, исполнение 1, класс прочности гайки/болта 5/3,6 и 6/3,6	т	5,6	6,09	-	-	-
115-0019	Шайбы пружинные путевые, исполнение 1, диаметр резьбы болтов 24 мм	т	-	-	0,022	0,022	0,022
115-0020	Шайбы пружинные путевые, исполнение 1, диаметр резьбы болтов 27 мм	т	0,036	0,036	-	-	-
115-0026	Шайбы пружинные двухвитковые, диаметр резьбы болтов 24 мм, сечение шайб 8х10 мм	т	1,41	1,53	0,7	0,76	-
115-0027	Шурупы путевые размером 24х170 мм, исполнение 1	т	-	-	7,73	8,4	11,6
115-0031	Клеммы промежуточные и стыковые	т	4,93	5,36	5,04	5,47	-
115-0032	Накладки для железных дорог широкой колеи двухголовые стыковые для рельсов типа Р75, Р65, Р50, Р43	т	3,06	3,06	3,04	3,04	3,04
115-0042	Подкладки для железных дорог широкой колеи раздельного скрепления КБ65 для рельсов типа Р75, Р65 и КБ50 для рельсов типа Р50	т	26,6	28,9	-	-	-
115-0053	Рельсы железнодорожные широкой колеи I группы, тип Р50 с стали марки М74Т	м	*2008*	*2008*	*2008*	*2008*	*2008*
115-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные [кроме лиственницы], тип I	шт	-	-	1860	2020	1860
115-0124	Втулки изолирующие текстолитовые	1000 шт	7,73	8,4	-	-	-
115-0129	Прокладки подрельсовые	шт	3830	4160	3790	4120	-
118-0048	Подкладки клиновые	шт	-	-	1880	2050	3340
118-0055	Прокладки под подкладки удлиненные	шт	3830	4160	3790	4120	-
По проекту	Шпалы железобетонные	шт	1460	1620	-	-	-
По проекту	Шпалы железобетонные для крепления кронштейнов	шт	400	400	-	-	-

(Таблица 373 в редакции изменений № 2, утв. прик. № 41 от 10.03.2004)

Таблица 374 - Группа 249 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-249 6	29-249 7	29-249 8	29-249 9	29-249 10
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	5782,8	3002	4108	6952	6462,2
2	Средний разряд работ		2,7	2,9	2,9	3,1	3,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	355,64	15,2	190,33	15,2	16,53
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	99,21	15,2	16,53	15,2	16,53
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	111,07	-	-	-	-
203-0203	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63 т	маш-ч	107,44	-	-	-	-
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	-	-	-	311,26	238,58
204-0900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	-	-	-	83,74	93,85
204-1803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш-ч	30,38	36,34	36,34	36,34	36,34
225-1000	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш-ч	535,62	249,94	274,45	138,98	138,98
225-1300	Тележки широкой колеи, грузоподъемность 6т	маш-ч	-	-	-	311,26	238,58
270-0115	Дрели электрические	маш-ч	24,89	109,02	109,02	515,71	447,3
270-0137	Рельсосверлилка	маш-ч	-	15,29	15,29	7,14	7,14
270-0138	Рельсорезка	маш-ч	-	17,3	17,3	8,07	8,07
270-0141	Ключ электрический	маш-ч	299,47	-	-	173,55	173,55
270-0174	Пресс однокривошипный горизонтально-правильный для правки рельсов	маш-ч	145,36	-	173,8	-	-
	Материалы						
111-0093	Болты с шестигранной головкой, диаметр резьбы 20-[22] мм	т	-	-	-	1,83	2,67
111-0322	Керосин для технических целей, марка КТ-1, КТ-2	т	-	0,01	0,013	0,008	0,008
111-0387	Белила густотертые цинковые МА-011-2Н	т	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
111-0582	Мазут флотский Ф-12	т	-	0,02	0,027	0,012	0,012
111-0589	Масло креозотовое	т	0,541	0,42	0,46	0,17	0,18
111-0627	Олифа комбинированная К-2	т	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001

111-1513	Электроды, диаметр 4 мм, марка Э42	т	-	-	-	0,084	0,094

Окончание таблицы 374

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-249 6	29-249 7	29-249 8	29-249 9	29-249 10
1	2	3	4	5	6	7	8
112-0062	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, IV сорт	м3	-	-	-	3,73	3,88
115-0002	Болты для рельсовых стыков, класс прочности 8.8, диаметр резьбы 22 мм	т	-	0,6	0,6	0,59	0,59
115-0003	Болты для рельсовых стыков, класс прочности 8.8, диаметр резьбы 24 мм	т	0,36	-	-	-	-
115-0018	Шайбы пружинные путевые, исполнение 1, диаметр резьбы болтов 22 мм	т	0,034	0,064	0,064	0,049	0,049
115-0027	Шурупы путевые размером 24х170 мм, исполнение 1	т	12,6	3,4	7,47	2,52	2,52
115-0032	Накладки для железных дорог широкой колеи двухголовые стыковые для рельсов типа Р75, Р65, Р50, Р43	т	3,04	5,1	5,1	5,04	5,04
115-0053	Рельсы железнодорожные широкой колеи I группы, тип Р50 с стали марки М74Т	м	*2008*	-	-	-	-
115-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные [кроме лиственницы], тип I	шт	2020	1620	1780	-	-
115-0122	Брусья для стрелочных переводов железных дорог широкой колеи, хвойные [кроме лиственницы]	м3	-	-	-	88,3	88,3
115-0134	Рельсы железнодорожные, тип Р43, из стали марки НБ-61	м	-	*2008*	*2008*	*2008*	*2008*
118-0048	Подкладки клиновые	шт	3640	-	-	-	-
118-0052	Подкладки плоские для нераздельного скрепления для Р-50	шт	-	3040	3340	2260	2260
118-0055	Прокладки под подкладки удлиненные	шт	-	-	-	2470	2470
1425-11700	Раствор готовый отделочный цементный 1:3	м3	-	-	-	25,4	47,5

(Таблица 374 в редакции изменений № 2, утв. прик. № 41 от 10.03.2004)

5.2 Укладка и балластировка стрелочных переводов и перекрестных съездов

Группа 250 Укладка и балластировка стрелочных переводов

Состав работ: 1. Сортировка и отбор рельсов, переводных брусьев и шпал. 2. Гнутье рельсов. 3.Предварительная сборка, разборка и маркировка деталей. 4. Укладка стрелочного перевода и балласта. 5. Установка противоугонов. 6. Транспорт шпал, переводных брусьев, скреплений, деталей стрелочного перевода. 7. Грохочение щебня. 8.Балластировка. 9. Окончательная подъемка и рихтовка.

Измеритель: 1 комплект стрелочного перевода

Укладка стрелочных переводов:

29-250-1 М1:5

29-250-2 М1:9

Балластировка стрелочных переводов:

29-250-3 М1:5

29-250-4 М1:9

Таблица 375 - Группа 250 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-250 1	29-250 2	29-250 3	29-250 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	312,84	551,42	232,26	349,18
2	Средний разряд работ		3,3	3,3	3,5	3,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	15,35	16,57	16,91	23,54
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,77	0,77	-	-
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10т	маш-ч	-	0,73	-	-
203-0203	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63 т	маш-ч	10,74	6,45	96,78	147,26
204-0900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	10,38	7,38	-	-
204-1803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш-ч	1,12	0,76	-	-
225-1000	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш-ч	5,15	11,11	-	-
225-1801	Платформы подвижные для перегонных тоннелей	маш-ч	-	-	33,89	47,08

270-0012	Мотовозы узкой колеи	маш-ч	-	-	16,91	23,54
270-0115	Дрели электрические	маш-ч	10,38	14,74	-	-
270-0136	Вагонетки узкой колеи	маш-ч	10,57	16,45	-	-

Окончание таблицы 375

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-250 1	29-250 2	29-250 3	29-250 4
1	2	3	4	5	6	7
270-0137	Рельсосверлилка	маш-ч	10,38	14,74	-	-
270-0138	Рельсорезка	маш-ч	7,3	7,54	-	-
270-0141	Ключ электрический	маш-ч	10,74	29,07	6,27	8,94
270-0143	Шпалоподбойка	маш-ч	-	-	129,04	196,35
270-0174	Пресс однокривошипный горизонтально-правильный для правки рельсов	маш-ч	14,58	15,07	-	-
	Материалы					
111-0322	Керосин для технических целей, марка КТ-1, КТ-2	т	0,002	0,002	-	-
111-0387	Белила густотертые цинковые МА-011-21-1	т	0,0002	0,0002	-	-
111-0582	Мазут флотский Ф-12	т	0,004	0,004	-	-
111-0589	Масло креозотовое	т	0,016	0,02	-	-
111-0627	Олифа комбинированная К-2	т	0,0001	0,0001	-	-
111-1513	Электроды, диаметр 4 мм, марка Э42	т	0,01	0,01	-	-
115-0002	Болты для рельсовых стыков, класс прочности 8.8, диаметр резьбы 22 мм	т	0,03	-	-	-
115-0003	Болты для рельсовых стыков, класс прочности 8.8, диаметр резьбы 24 мм	т	-	0,02	-	-
115-0020	Шайбы пружинные путевые, исполнение 1, диаметр резьбы болтов 27 мм	т	0,003	0,002	-	-
115-0028	Шурупы путевые размером 24х170 мм, исполнение 2	т	0,28	0,48	-	-
115-0032	Накладки для железных дорог широкой колеи двухголовые стыковые для рельсов типа Р75, Р65, Р50, Р43	т	0,25	0,15	-	-
115-0044	Противоугоны пружинные	т	-	0,15	-	-
115-0053	Рельсы железнодорожные широкой колеи I группы, тип Р50 из стали марки М74Т	м	-	47,8	-	-
115-0104	Перевод стрелочный симметричный для горочных путей, тип Р50, марка 1/6	комплект	1	-	-	-
115-0106	Перевод стрелочный со сборно-рельсовой облегченной крестовиной [без изоляции], тип Р50, марка 1/9	комплект	-	1	-	-
115-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные [кроме лиственницы], тип I	шт	2	14	-	-
115-0122	Брусья для стрелочных переводов железных дорог широкой колеи, хвойные [кроме лиственницы]	м3	5,17	8,2	-	-
115-0134	Рельсы железнодорожные, тип Р43, из стали марки НБ-61	м	36,3	-	-	-
118-0051	Подкладки переходные	комплект	-	3	-	-
118-0052	Подкладки плоские для нераздельного скрепления для Р-50	шт	68	99,6	-	-
1421-9581-1	Балласт щебеночный	м3	-	-	37,9	52,6

Группа 251 Укладка и балластировка перекрестных съездов

Состав работ: 1. Сортировка и отбор рельсов, переводных брусьев и шпал. 2. Гнутье съездов. 3.Предварительная сборка, разборка и маркировка деталей. 4. Укладка перекрестного заезда. 5. Установка противоугонов. 6. Транспортировки шпал, переводных брусьев, скреплений, перекрестного съезда и балласта. 7. Грохочение щебня. 8. Балластировка. 9.Окончательная подъемка и рихтовка.

Измеритель: 1 комплект перекрестного съезда

29-251-1 Укладка перекрестных съездов М2:9
29-251-2 Балластировка перекрестных съездов М2:9

Таблица 376 - Группа 251 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-251 1	29-251 2
1	2	3	4	5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	2370	1508,9
2	Средний разряд работ		3,3	3,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	68,7	84,69
	Машины и механизмы			
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	3,08	-
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	2,91	-
203-0203	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63 т	маш-ч	32,91	557,63
204-0900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным	маш-ч	33,97	-

МСмета msmeta.com.ua

	током 315-500 А			
204-1803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш-ч	3,95	-
225-1000	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш-ч	43,06	-
225-1801	Платформы подвижные для перегонных тоннелей	маш-ч	-	169,5

Окончание таблицы 376

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-251 1	29-251 2
1	2	3	4	5
270-0012	Мотовозы узкой колеи	маш-ч	-	84,69
270-0115	Дрели электрические	маш-ч	67,94	-
270-0136	Вагонетки узкой колеи	маш-ч	58,65	-
270-0137	Рельсосверлилка	маш-ч	67,94	-
270-0138	Рельсорезка	маш-ч	31,36	-
270-0141	Ключ электрический	маш-ч	139,23	-
270-0143	Шпалоподбойка	маш-ч	-	743,5
270-0174	Пресс однокривошипный горизонтально-правильный для правки рельсов	маш-ч	62,71	-
	Материалы			
111-0322	Керосин для технических целей, марка КТ-1, КТ-2	т	0,002	0,008
111-0387	Белила густотертые цинковые МА-011-2Н	т	0,0002	-
111-0582	Мазут флотский Ф-12	т	0,004	-
111-0589	Масло креозотовое	т	0,02	-
111-0627	Олифа комбинированная К-2	т	0,0001	-
111-1513	Электроды, диаметр 4 мм, марка Э42	т	0,033	-
115-0003	Болты для рельсовых стыков, класс прочности 8.8, диаметр резьбы 24мм	т	0,07	-
115-0020	Шайбы пружинные путевые, исполнение 1, диаметр резьбы болтов 27 мм	т	0,002	-
115-0027	Шурупы путевые размером 24х170 мм, исполнение 1	т	1,49	-
115-0032	Накладки для железных дорог широкой колеи двухголовые стыковые для рельсов типа Р75, Р65, Р50, Р43	т	0,61	-
115-0044	Противоугоны пружинные	т	0,61	-
115-0053	Рельсы железнодорожные широкой колеи I группы, тип Р50 из стали марки М74Т	м	252	-
115-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные [кроме лиственницы], тип I	шт	56	-
115-0122	Брусья для стрелочных переводов железных дорог широкой колеи, хвойный [кроме лиственницы]	м3	24,6	-
118-0051	Подкладки переходные	комплект	4	-
118-0052	Подкладки плоские для нераздельного скрепления для Р-50	шт	304	-
1421-9581-1	Балласт щебеночный	м3	-	190
По проекту	Съезды перекрестные	комплект	1	-

5.3 Устройство рельсовых упоров паркового типа

Группа 252 Устройство рельсовых упоров паркового типа

Состав работ: 1. Раскладка рельсов, шпал и деталей упора на месте сборки. 2. Сборка упора и крепление к шпалам. 3. Балластировка упора. 4. Отсыпка балластной призмы.

Измеритель: 1 упор

29-252-1 Устройство рельсовых упоров паркового типа

Таблица 377 - Группа 252 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-252 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	369,72
2	Средний разряд работ		3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	9,89
	Машины и механизмы		
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,88
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	5,34
203-0203	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63 т	маш-ч	11,2
225-1000	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш-ч	3,44
225-1802	Платформы подвижные для станционных тоннелей	маш-ч	7,33
270-0012	Мотовозы узкой колеи	маш-ч	3,67
270-0115	Дрели электрические	маш-ч	36,17
270-0136	Вагонетки узкой колеи	маш-ч	6,34
270-0141	Ключ электрический	маш-ч	36,17
270-0143	Шпалоподбойка	маш-ч	11,2
	Материалы		
111-0387	Белила густотертые цинковые МА-011-2Н	т	0,001
111-0388	Краска земляная густотертая масляная, мумия, сурик железный, МА-015	т	0,001
111-0589	Масло креозотовое	т	0,002
111-0627	Олифа комбинированная К-2	т	0,001
115-0028	Шурупы путевые размером 24х170 мм, исполнение 2	т	0,07
115-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные [кроме лиственницы], тип 1	шт	16,2
118-0052	Подкладки плоские для нераздельного скрепления для Р-50	шт	1,58
118-0066	Упор парковый	шт	1
1421-9581-1	Балласт щебеночный	м3	8,19
1421-9581-2	Балласт песчаный	м3	11,6

1425-11700	Раствор готовый отделочный цементный 1:3	м3	0,74

5.4 Отделка пути, стрелочных переводов и перекрестных съездов

Группа 253 Отделка пути

Состав работ: 1. Очистка рельсов, скреплений. 2. Проверка ширины колеи и кривой. 3. Строительный ремонт пути с перегонкой и исправлением подуклонки. 4. Разгонка зазоров в стыках. 5.Зачистка заусениц в стыках, снятие и постановка стыковых болтов. 6. Установка контрольных столбиков.

Измеритель: 1 км пути

Отделка пути на участках:

29-253-1 прямых

29-253-2 кривых

Таблица 378 - Группа 253 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-253 1	29-253 2
1	2	3	4	5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1303,5	1508,9
2	Средний разряд работ		3	3
	Машины и механизмы			
203-0204	Домкраты гидравлические, грузоподъемность до 100 т	маш-ч	698,36	758,4
225-1000	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш-ч	0,25	0,27
270-0115	Дрели электрические	маш-ч	59,6	103,65
270-0141	Ключ электрический	маш-ч	106,33	150,38
270-0143	Шпалоподбойка	маш-ч	697,73	758,4
270-0217	Приборы винтовые для регулировки стыков и зазоров железнодорожных путей	маш-ч	60,67	60,67
	Материалы			
111-0589	Масло креозотовое	т	0,024	0,039
112-0136	Доски необрезные из хвойных пород, длина 2-3,75 м, все ширины, толщина 32, 40 мм, II сорт	м3	0,032	0,056
118-0054	Прокладки под подкладки	шт	114	166

Группа 254 Отделка стрелочных переводов

Состав работ: 1. Очистка рельсов, скреплений, деталей стрелочного перевода. 2. Разгонка зазоров в стыках. 3. Зачистка заусениц в стыках, снятие и постановка стыковых болтов. 4. Подбивка переводных брусьев балластом. 5. Транспорт балласта.

Измеритель: 1 комплект стрелочного перевода

29-254-1 Отделка стрелочных переводов М1:5

29-254-2 Отделка стрелочных переводов М1:9

Таблица 379 - Группа 254 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-254 1	29-254 2
1	2	3	4	5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	57,35	67,47
2	Средний разряд работ		3,2	3,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,88	2,62
	Машины и механизмы			
225-1801	Платформы подвижные для перегонных тоннелей	маш-ч	3,76	5,23
270-0012	Мотовозы узкой колеи	маш-ч	1,88	2,62
270-0141	Ключ электрический	маш-ч	7,11	7,11
270-0143	Шпалоподбойка	маш-ч	15,17	19,59
270-0217	Приборы винтовые для регулировки стыков и зазоров железнодорожных путей	маш-ч	3	3,79
	Материалы			
1421-9581-1	Балласт щебеночный	м3	4,21	5,85
По проекту	Столбики железобетонные	м3	0,02	0,02

Группа 255 Отделка перекрестных съездов М2:9

Состав работ: 1. Очистка рельсов, скреплений, деталей перекрестного съезда и переводных брусьев. 2.Разгон зазоров в стыках. 3. Зачистка заусениц в стыках, снятие и постановка стыковых болтов. 4.Подбивка переводных брусьев балластом. 5. Транспорт балласта.

Измеритель: 1 комплект перекрестного съезда

29-255-1 Отделка перекрестных съездов М2:9

Таблица 380 - Группа 255 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-255 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	248,06
2	Средний разряд работ		3,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	9,42
	Машины и механизмы		
225-1801	Платформы подвижные для перегонных тоннелей	маш-ч	18,83
270-0012	Мотовозы узкой колеи	маш-ч	9,42
270-0141	Ключ электрический	маш-ч	33,76
270-0143	Шпалоподбойка	маш-ч	68,26
270-0218	Приборы гидравлические для регулировки стыков и зазоров железнодорожных путей	маш-ч	5,53
	Материалы		
1421-9581-1	Балласт щебеночный	м3	21,1
По проекту	Столбики железобетонные	м3	0,04

5.5 Послеосадочный ремонт пути, стрелочных переводов и перекрестных съездов

Группа 256 Послеосадочный ремонт пути

Состав работ: 1. Выверка и ремонт пути с устранением всех дефектов. 2. Подтягивание стыковых и крепежных болтов. 3. Смазка металлических частей. 4. Оправка балластной призмы. 5. Транспорт смазочных материалов.

Измеритель: 1 км пути

Послеосадочный ремонт пути на участках:

29-256-1 прямых

29-256-2 кривых

Таблица 381 - Группа 256 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-256 1	29-256 2
1	2	3	4	5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1090,2	1162,88
2	Средний разряд работ		2,9	2,9
	Машины и механизмы			
203-0204	Домкраты гидравлические, грузоподъемность до 100 т	маш-ч	755,24	821,6
225-1000	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш-ч	1,3	1,34
270-0141	Ключ электрический	маш-ч	8,34	8,34
270-0143	Шпалоподбойка	маш-ч	755,87	821,6
	Материалы			
111-0322	Керосин для технических целей, марка КТ-1, КТ-2	т	0,107	0,107
111-0582	Мазут флотский Ф-12	т	0,213	0,213
111-0589	Масло креозотовое	т	0,164	0,178

Группа 257 Послеосадочный ремонт стрелочных переводов

Состав работ: 1. Выверка и ремонт стрелочного перевода с устранением всех дефектов. 2. Подтягивание стыковых и крепежных болтов. 3. Смазка металлических частей и верхней плоскости переводных брусьев. 4. Оправка балластной призмы. 5. Транспорт смазочных материалов.

Измеритель: 1 комплект стрелочного перевода

Послеосадочный ремонт стрелочных переводов:

29-257-1 М1:5

29-257-2 М1:9

Таблица 382 - Группа 257 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-257 1	29-257 2
1	2	3	4	5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	44,71	58,3
2	Средний разряд работ		4,2	4,2
	Машины и механизмы			
225-1000	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш-ч	0,06	0,09
	Материалы			
111-0322	Керосин для технических целей, марка КТ-1, КТ-2	т	0,006	0,0091
111-0582	Мазут флотский Ф-12	т	0,012	0,0182
111-0589	Масло креозотовое	т	0,005	0,0071

Группа 258 Послеосадочный ремонт перекрестных съездов М2:9

Состав работ: 1. Выверка и ремонт перекрестного съезда с устранением всех дефектов. 2. Подтягивание стыковых и крепежных болтов. 3. Смазка металлических частей и верхней плоскости переводных брусьев. 4. Оправка балластной призмы. 5. Транспорт смазочных материалов.

Измеритель: 1 комплект перекрестного съезда

29-258-1 Послеосадочный ремонт перекрестных съездов М2:9

Таблица 383 - Группа 258 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-258 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	238,58
2	Средний разряд работ		4,3
	Машины и механизмы		
225-1000	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш-ч	0,3
	Материалы		
111-0322	Керосин для технических целей, марка КТ-1, КТ-2	т	0,0287
111-0582	Мазут флотский Ф-12	т	0,0574
111-0589	Масло креозотовое	т	0,0241

5.6 Устройство специальных конструкций пути

Группа 259 Устройство изолирующих стыков рельсов

Состав работ: 1. Устройство изолирующих стыков. 2. Переборка стыков с очисткой.

Измеритель: 100 стыков

Устройство изолирующих стыков, тип рельсов:

29-259-1 Р50

29-259-2 Р43

Таблица 384 - Группа 259 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-259 1	29-259 2
1	2	3	4	5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	628,84	622,52
2	Средний разряд работ		3,9	3,9
	Машины и механизмы			
225-1000	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш-ч	3,46	2,72
270-0136	Вагонетки узкой колеи	маш-ч	3,48	2,89
270-0141	Ключ электрический	маш-ч	284,4	284,4
270-0217	Приборы винтовые для регулировки стыков и зазоров железнодорожных путей	маш-ч	158	158
	Материалы			
115-0018	Шайбы пружинные путевые, исполнение 1, диаметр резьбы болтов 22 мм	т	-	0,027
115-0019	Шайбы пружинные путевые, исполнение 1, диаметр резьбы болтов 24 мм	т	0,045	-
118-0065	Стыки изолировочный	комплект	103	103
118-0068	Шайбы плоские	шт	190	127
118-0069	Шайбы стопорные для Р43	шт	-	206
118-0070	Шайбы стопорные для Р50	шт	206	-
1113-0092	Лак кремнийорганический термостойкий, марка КО-08	т	0,0015	0,0012

Группа 260 Приварка стыковых электросоединителей

Состав работ: 1. Приварка электросоединителей.

Измеритель: 100 электросоединителей

29-260-1 Приварка стыковых электросоединителей

Таблица 385 - Группа 260 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-260 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	138,72
2	Средний разряд работ		3,5
	Машины и механизмы		
204-0900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	11,6
225-1000	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш-ч	0,06
	Материалы		

111-1513	Электроды, диаметр 4 мм, марка Э42	т	0,0058
118-0072	Электросоединители	шт	102

Группа 261 Устройство рельсовых упоров паркового типа

Состав работ: 1. Установка реперов. 2. Установка табличек, путевых знаков.
Измеритель: 1 км пути

Установка реперов на участках пути:
29-261-1 прямых
29-261-2 кривых
Установка металлических табличек, путевых и сигнальных знаков на участках пути:
29-261-3 прямых
29-261-4 кривых

Таблица 386 - Группа 261 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-261 1	29-261 2	29-261 3	29-261 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	72,21	311,26	289,14	584,6
2	Средний разряд работ		3,2	3,2	3,2	3,2
	Машины и механизмы					
204-0900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	3,4	14	-	-
225-1000	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш-ч	12,07	50,69	37,32	75,49
270-0141	Ключ электрический	маш-ч	11,98	50,28	-	-
	Материалы					
111-0093	Болты с шестигранной головкой, диаметр резьбы 20-[22] мм	т	-	-	0,01	0,03
111-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6х50 мм	т	-	-	0,002	0,004
111-0387	Белила густотертые цинковые МА-011-2Н	т	-	-	0,007	0,014
111-0620	Мел природный молотый	т	-	-	0,0023	0,005
111-0627	Олифа комбинированная К-2	т	-	-	0,007	0,014
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,09	0,37	0,01	0,02
111-1490	Шурупы с шестигранной головкой, диаметр стержня 20 мм, длина 80 мм	т	-	-	0,0009	0,0016
111-1513	Электроды, диаметр 4 мм, марка Э42	т	0,0017	0,007	-	-
112-0053	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, III сорт	м3	-	-	0,27	0,47
115-0018	Шайбы пружинные путевые, исполнение 1, диаметр резьбы болтов 22 мм	т	-	-	0,0015	0,003
1425-11680	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный, марка М25	м3	0,025	0,105	-	-
По проекту	Знаки и таблички неэмалированные	шт	-	-	48	118
По проекту	Знаки и таблички эмалированные	шт	-	-	30	40

Группа 262 Установка дополнительных кронштейнов в местах температурных стыков

Состав работ: 1. Установка дополнительных кронштейнов в местах температурных стыков.
Измеритель: 10 кронштейнов

29-262-1 Установка дополнительных кронштейнов в местах температурных стыков

Таблица 387 - Группа 262 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-262 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	6,65
2	Средний разряд работ		2,8
	Машины и механизмы		
225-1000	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш-ч	0,24
270-0115	Дрели электрические	маш-ч	1,42
	Материалы		
111-0029	Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 15,0 мм	т	0,00042
111-0093	Болты с шестигранной головкой, диаметр резьбы 20-[22] мм	т	0,003
111-0497	Лак каменноугольный, марка А	т	0,0006
111-0589	Масло креозотовое	т	0,00026
115-0018	Шайбы пружинные путевые, исполнение 1, диаметр резьбы болтов 22 мм	т	0,00049
115-0027	Шурупы путевые размером 24х170 мм, исполнение 1	т	0,02
118-0039	Кронштейны тоннельные для крепления контактного рельса Р65, размер 540х620х100мм	шт	10
118-0043	Накладки к кронштейнам	шт	10
118-0046	Нашпальники	шт	10
118-0054	Прокладки под подкладки	шт	20
116-0061	Скобы для изоляторов	шт	10

МСмета msmeta.com.ua

118-0063	Скобы предохранительные	шт	10
1545-0293	Шплинт, диаметр 10 мм	т	0,00008
По проекту	Изоляторы	шт	20

5.7 Установка и отделка контактного рельса и концевых отводов

Группа 263 Установка контактного рельса сварными рельсовыми плетями на главных путях наземных линий и в парке

Состав работ: 1. Сортировка и маркировка контактных рельсов. 2. Гнутье рельсов. 3. Постановка кронштейнов. 4. Установка контактного рельса. 5. Сборка нормальных и температурных стыков.

Измеритель: 1 км пути

29-263-1 Установка контактного рельса сварными рельсовыми плетями на главных путях наземных линий и в парке

Таблица 388 - Группа 263 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-263 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1264
2	Средний разряд работ		3,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	19,81
	Машины и механизмы		
204-0900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	23,23
225-1000	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш-ч	69,05
270-0115	Дрели электрические	маш-ч	14,22
270-0141	Ключ электрический	маш-ч	36,39
270-0174	Пресс однокривошипный горизонтально-правильный для правки рельсов	маш-ч	19,81
	Материалы		
111-0029	Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 15,0 мм	т	0,0072
111-0589	Масло креозотовое	т	0,0123
111-0590	Масло сланцевое топливное	т	0,219
111-0622	Миткаль "Т-2" суровый [суровье]	10м	0,00003
111-0962	Смазка, солидол жировой "Ж"	т	0,01
111-1513	Электроды, диаметр 4 мм, марка Э42	т	0,009
111-1608	Ветошь	кг	0,086
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,13
115-0019	Шайбы пружинные путевые, исполнение 1, диаметр резьбы болтов 24 мм	т	0,0509
115-0027	Шурупы путевые размером 24х170 мм, исполнение 1	т	0,34
118-0039	Кронштейны тоннельные для крепления контактного рельса Р65, размер 540х620х100 мм	шт	206
118-0043	Накладки к кронштейнам	шт	206
118-0045	Накладки стыковые к температурным стыкам	шт	56
118-0046	Нашпальники	шт	206
118-0054	Прокладки под подкладки	шт	29
118-0055	Прокладки под подкладки удлиненные	шт	6
118-0059	Рельсы контактные	т	53,2
118-0061	Скобы для изоляторов	шт	412
118-0063	Скобы предохранительные	шт	204
118-0072	Электросоединители	шт	107
1545-0293	Шплинт, диаметр 10 мм	т	0,002
По проекту	Изоляторы	шт	417

Группа 264 Установка концевых отводов на главных путях наземных линий и в парке

Состав работ: 1. Сортировка и маркировка отводов и деталей. 2. Установка отводов.

Измеритель: 10 отводов

29-264-1 Установка концевых отводов на главных путях наземных линий и в парке

Таблица 389 - Группа 264 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-264 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	81,84
2	Средний разряд работ		3,2
	Машины и механизмы		
225-1000	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш-ч	2,97
233-1002	Станки сверлильные	маш-ч	7,82
270-0115	Дрели электрические	маш-ч	6,84
270-0141	Ключ электрический	маш-ч	6,84

	Материалы		
111-0029	Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 15,0 мм	т	0,0072
111-0589	Масло креозотовое	т	0,003
111-0962	Смазка, солидол жировой "Ж"	т	0,002

Окончание таблицы 389

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-264 1
1	2	3	4
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0238
115-0018	Шайбы пружинные путевые, исполнение 1, диаметр резьбы болтов 22 мм	т	0,00165
115-0019	Шайбы пружинные путевые, исполнение 1, диаметр резьбы болтов 24 мм	т	0,0413
115-0027	Шурупы путевые размером 24х170 мм, исполнение 1	т	0,03
118-0039	Кронштейны тоннельные для крепления контактного рельса Р65, размер 540х620х100мм	шт	20,6
118-0043	Накладки к кронштейнам	шт	20,5
118-0045	Накладки стыковые к температурным стыкам	шт	20,8
118-0046	Нашпальники	шт	20,6
118-0047	Отводы концевые	шт	10,2
118-0054	Прокладки под подкладки	шт	59
118-0055	Прокладки под подкладки удлиненные	шт	6,2
118-0061	Скобы для изоляторов	шт	41,2
118-0063	Скобы предохранительные	шт	20,4
1545-0293	Шплинт, диаметр 10 мм	т	0,0002
По проекту	Изоляторы	шт	41,7

Группа 265 Отделка контактного рельса на наземных линиях и парковых путях

Состав работ: 1. Сортировка деталей и защитных коробов. 2. Постановка противоугонов. 3. Установка защитных коробов. 4. Проверка контактного рельса по габариту.

Измеритель: 1 км пути

29-265-1 Отделка контактного рельса на наземных линиях и парковых путях

Таблица 390 - Группа 265 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-265 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	922,72
2	Средний разряд работ		3,2
	Машины и механизмы		
203-0203	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63 т	маш-ч	26,15
225-1000	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш-ч	16,97
270-0115	Дрели электрические	маш-ч	39,12
270-0141	Ключ электрический	маш-ч	36,31
	Материалы		
111-0093	Болты с шестигранной головкой, диаметр резьбы 20-[22] мм	т	0,06
111-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6 х50 мм	т	0,00008
111-0388	Краска земляная густотертая масляная, мумия, сурик железный, МА-015	т	0,08
111-0497	Лак каменноугольный, марка А	т	0,006
111-0589	Масло креозотовое	т	0,0004
111-0627	Олифа комбинированная К-2	т	0,0018
111-0898	Железные изделия для оконных блоков с раздельными двойными переплетами, одностворных, высота до 1,8 м, для жилых домов	комплект	20
111-1419	Шпильки оцинкованные стяжные, диаметр резьбы 27 мм, длина 200 мм	т	0,2
111-1485	Шурупы с шестигранной головкой, диаметр стержня 6 мм, длина 20 мм	т	0,005
111-1608	Ветошь	кг	5
111-1795	Кровельная сталь, марка СТК-1, толщина листа 0,50 мм	т	0,0315
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,074
118-0034	Вкладыши боковые буковые	шт	1650
118-0037	Короба защитные деревянные	м	1030
118-0048	Подкладки клиновые	шт	825
118-0056	Прокладки промежуточные короба третьего рельса	шт	412
118-0058	Противоугоны контактного рельса	шт	111
118-0062	Скобы малые к опорным точкам	шт	825

Группа 266 Отделка концевых отводов на наземных линиях и парковых путях

Состав работ: 1. Сортировка деталей и защитных коробов. 2. Установка защитных коробов. 3. Окраска коробов.

Измеритель: 10 отводов

29-266-1 Отделка концевых отводов на наземных линиях и парковых путях

Таблица 391 - Группа 266 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-266 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	115,02
2	Средний разряд работ		3,6

Окончание таблицы 391

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-266 1
1	2	3	4
	Машины и механизмы		
203-0203	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63 т	маш-ч	4,66
225-1000	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш-ч	0,52
270-0115	Дрели электрические	маш-ч	9,7
270-0141	Ключ электрический	маш-ч	5,09
	Материалы		
111-0115	Винты с полукруглой головкой, длина 50 мм	т	0,0008
111-0358	Краска водно-дисперсионная поливинилацетатная ВД-ВА-224 белая	т	0,004
111-0497	Лак каменноугольный, марка А	т	0,0006
111-0589	Масло креозотовое	т	0,00013
111-0627	Олифа комбинированная К-2	т	0,0009
111-1485	Шурупы с шестигранной головкой, диаметр стержня 6 мм, длина 20 мм	т	0,0002
111-1608	Ветошь	кг	0,3
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00261
118-0033	Башмак отвода	шт	10,3
118-0034	Вкладыши боковые буковые	шт	61,8
118-0037	Короба защитные деревянные	м	25,8
118-0048	Подкладки клиновые	шт	30,9
118-0056	Прокладки промежуточные короба третьего рельса	шт	5,3
118-0062	Скобы малые к опорным точкам	шт	30,9

5.8 Покилометровый запас укладочных материалов и деталей

Группа 267 Покилометровый запас укладочных материалов и деталей

Состав работ: 1. Сортировка и маркировка переводных брусьев, рельсов, деталей контактного рельса. 2.Проверка дефектоскопом рельсов и деталей контактного рельса. 3. Гнутье рельсов. 4.Транспорт укладочных материалов к месту назначения.

Измеритель: 1 км пути

Покилометровый запас укладочных материалов и деталей:

29-267-1 главных путей
29-267-2 парковых путей
29-267-3 контактного рельса

Таблица 392 - Группа 267 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-267 1	29-267 2	29-267 3
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	36,66	9,04	8,07
2	Средний разряд работ		2,3	2,3	2,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,17	0,58	0,49
	Машины и механизмы				
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,16	0,06	-
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,19	0,06	-
204-1803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш-ч	0,76	0,19	-
225-1000	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш-ч	2,16	0,6	0,51
270-0174	Пресс однокривошипный горизонтально-правильный для правки рельсов	маш-ч	1,82	0,46	0,49
	Материалы				
111-0029	Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 15,0 мм	т	-	-	0,00004
111-0093	Болты с шестигранной головкой, диаметр резьбы 20-[22] мм	т	-	-	0,01
115-0002	Болты для рельсовых стыков, класс прочности 8.8, диаметр резьбы 22 мм	т	-	0,01	-
115-0003	Болты для рельсовых стыков, класс прочности 8.8, диаметр резьбы 24 мм	т	0,02	-	-
115-0027	Шурупы путевые размером 24х170 мм, исполнение 1	т	0,03	0,01	-
115-0032	Накладки для железных дорог широкой колеи двухголовые стыковые для рельсов типа Р75, Р65, Р50, Р43	т	0,15	0,06	-
115-0053	Рельсы железнодорожные широкой колеи I группы, тип Р50 из стали марки М74Т	м	47,6	-	-
115-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи,	шт	3	1	-

	обрезные и необрезные хвойные [кроме лиственницы], тип I				
115-0134	Рельсы железнодорожные, тип Р43, из стали марки НБ-61	м	-	12,1	-
118-0034	Вкладыши боковые буковые	шт	-	-	10
118-0037	Короба защитные деревянные	м	-	-	5,2
118-0039	Кронштейны тоннельные для крепления контактного рельса Р65, размер 540х620х100мм	шт	-	-	2

Окончание таблицы 392

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-267 1	29-267 2	29-267 3
1	2	3	4	5	6
118-0042	Накладки из ДСП для Р-43	шт	-	2	-
118-0045	Накладки стыковые к температурным стыкам	шт	-	-	8
118-0047	Отводы концевые	шт	-	-	0,3
118-0048	Подкладки клиновые	шт	-	-	5
118-0049	Подкладки типа "Метро"	шт	4	-	-
118-0052	Подкладки плоские для нераздельного скрепления для Р-50	шт	-	1,58	-
118-0054	Прокладки под подкладки	шт	50	-	4,3
118-0056	Прокладки промежуточные короба третьего рельса	шт	-	-	2,08
118-0058	Противоугоны контактного рельса	шт	-	-	6
118-0059	Рельса контактные	т	-	-	0,65
118-0061	Скобы для изоляторов	шт	-	-	10
118-0072	Электросоединители	шт	-	-	6
По проекту	Изоляторы	шт	-	-	10

Группа 268 Покилометровый запас укладочных материалов и деталей стрелочного перевода

Состав работ: 1. Сортировка и маркировка деталей стрелочного перевода. 2. Проверка дефектоскопом стрелочного перевода. 3. Транспорт укладочных материалов к месту назначения.

Измеритель: 1 комплект стрелочного перевода

29-268-1 Покилометровый запас укладочных материалов и деталей стрелочного перевода М1:5

29-268-2 Покилометровый запас укладочных материалов и деталей стрелочного перевода М1:9

Таблица 393 - Группа 268 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-268 1	29-268 2
1	2	3	4	5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	10,79	62,09
2	Средний разряд работ		2	2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,13	0,76
	Машины и механизмы			
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,13	0,76
225-1000	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш-ч	0,3	1,75
270-0136	Вагонетки узкой колеи	маш-ч	1,19	7,06
	Материалы			
115-0028	Шурупы путевые размером 24х170 мм, исполнение 2	т	0,01	0,03
115-0083	Крестовина сборная с литым сердечником, тип Р50, марка 1/9	шт	-	1
115-0087	Крестовина сборно-рельсовая, тип Р50, марка 1/9	шт	0,04	-
115-0093	Остряк для горных путей, тип Р50, марка 1/6	шт	0,08	1
115-0106	Перевод стрелочный со сборно-рельсовой облегченной крестовиной [без изоляции], тип Р50, марка 1/9	комплект	-	0,04
115-0108	Перевод стрелочный симметричный, тип Р50, марка 1/5 [для метрополитенов], когда 1524 мм	комплект	0,02	-
115-0122	Брусья для стрелочных переводов железных дорог широкой колеи, хвойные [кроме лиственницы]	м3	0,26	0,9

Группа 269 Покилометровый запас укладочных материалов и деталей перекрестного съезда М2:9

Состав работ: 1. Сортировка и маркировка перекрестного съезда. 2. Проверка дефектоскопом деталей перекрестного съезда. 3. Транспорт укладочных материалов к месту назначения.

Измеритель: 1 перекрестный съезд

29-269-1 Покилометровый запас укладочных материалов и деталей перекрестного съезда М2-9

Таблица 394 - Группа 269 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-269 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	230,68
2	Средний разряд работ		1,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,89
	Машины и механизмы		

202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10т	маш-ч	2,89
225-1000	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш-ч	6,35
270-0136	Вагонетки узкой колеи	маш-ч	26,28
	Материалы		
115-0027	Шурупы путевые размером 24х170 мм, исполнение 1	т	0,1
115-0083	Крестовина сборная с литым сердечником, тип Р50, марка 1/9	шт	4
115-0093	Остряк для горных путей, тип Р50, марка 1/6	шт	4

Окончание таблицы 394

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-269 1
1	2	3	4
115-0106	Перевод стрелочный со сборно-рельсовой облегченной крестовиной [без изоляции], тип Р50, марка 1/9	комплект	1
115-0122	Брусья для стрелочных переводов железных дорог широкой колеи, хвойные [кроме лиственницы]	м3	2,84
По проекту	Крестовины Р-50 марки 2/9	шт	4

6 Обслуживающие процессы

6.1 Подъем

Группа 270 Подъем
Измеритель: 1 смена

Подъем шахтный клетьевой механизированный на одну клеть с противовесом для одной вагонетки вместимостью 1,5 м3 для тоннелей глубокого заложения (грузо-людской) при глубине ствола:
29-270-1 до 100 м
29-270-2 более 100 м
29-270-3 Подъем шахтный клетьевой механизированный на одну клеть для одной вагонетки вместимостью 1,5 м3 для тоннелей малого диаметра (грузовой)
Подъем шахтный клетьевой механизированный на две клети для одной вагонетки вместимостью 1,5 м3 для тоннелей глубокого заложения (грузо-людской) при глубине ствола:
29-270-4 до 100 м
29-270-5 более 100 м
29-270-6 Подъем шахтный клетьевой механизированный на две клети для одной вагонетки вместимостью 1,5 м3 для тоннелей мелкого заложения (грузовой)
Подъем шахтный:
29-270-7 краном СПК-1000 при проходке тоннелей
29-270-8 краном СПК-2000 при проходке тоннелей
29-270-9 козловым краном при проходке шахтных стволов
29-270-10 при проходке ствола
29-270-11 при сооружении наклонного хода
Подъем междуэтажный
29-270-12 между нулевой и приемной площадками шахтного копра
29-270-13 в тоннельных выработках при осуществлении работ на двух горизонтах
Лесоспуск в шахтном стволе:
29-270-14 глубокого заложения
29-270-15 мелкого заложения
Лебедка электроприводная 5 т для подвешивания полков в стволах при глубине ствола:
29-270-16 до 100 м
29-270-17 более 100 м
Лебедка электроприводная 10т для подвешивания полков в стволах при глубине ствола:
29-270-18 до 100 м
29-270-19 более 100 м
Лебедка электроприводная 25 т для подвешивания полков в стволах при глубине ствола:
29-270-20 до 100 м
29-270-21 более 100 м
Толкатель вагонеток:
29-270-22 нижнего действия
29-270-23 реечный
29-270-24 верхнего действия

Таблица 395 - Группа 270 Нормы с 1 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-270 1	29-270 2	29-270 3	29-270 4	29-270 5	29-270 6	29-270 7	29-270 8	29-270 9	29-270 10	29-270 11	29-270 12
1		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
По проекту	Подъемный механизм	маш-ч	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6

Таблица 396 - Группа 270 Нормы с 13 по 24

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-270 13	29-270 14	29-270 15	29-270 16	29-270 17	29-270 18	29-270 19	29-270 20	29-270 21	29-270 22	29-270 23	29-270 24

1		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
По проекту	Подъемный механизм	маш-ч	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6

6.2 Водоотлив

Группа 271 Водоотлив
Измеритель: 1 смена

Насос центрального водоотлива для всех тоннелей, кроме тоннелей малого диаметра производительностью 100 м3/ч при напоре:
29-271-1 70 м
29-271-2 200 м
Насос центрального водоотлива для всех тоннелей, кроме тоннелей малого диаметра производительностью 200 м3/ч при напоре:
29-271-3 76 м
29-271-4 190 м
Насос центрального водоотлива производительностью 250 м3/ч при напоре:
29-271-5 75 м
29-271-6 190 м
29-271-7 Насос центрального водоотлива для тоннелей малого диаметра производительностью 100 м3/ч при напоре 80 м
Насос местного или промежуточного водоотлива производительностью:
29-271-8 50 м3/ч
29-271-9 100 м3/ч
29-271-10 200м3/ч

Таблица 397 - Группа 271 Нормы с 1 по 13

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-271 1	29-271 2	29-271 3	29-271 4	29-271 5	29-271 6	29-271 7	29-271 8	29-271 9	29-271 10
1		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
По проекту	Насос	маш-ч	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6

6.3 Вентиляция

Группа 272 Вентиляция
Измеритель: 1 смена

Вентилятор центральной вентиляции с двигателем мощностью:
29-272-1 до 40 кВт
29-272-2 до 55 кВт
29-272-3 до 75 кВт
29-272-4 до 110 кВт
29-272-5 до 132 кВт
29-272-6 до 160 кВт
29-272-7 до 200 кВт
29-272-8 до 250 кВт
Вентилятор местной вентиляции в подземных выработках для всех тоннелей, кроме тоннелей малого диаметра, с двигателем мощностью:
29-272-9 до 1 кВт
29-272-10 до 4 кВт
29-272-11 до 13 кВт
29-272-12 до 24 кВт
29-272-13 до 55 кВт
Вентилятор местной вентиляции в подземных выработках для всех тоннелей малого диаметра с двигателем мощностью:
29-272-14 до 5 кВт
29-272-15 до 20 кВт

Таблица 398 - Группа 272 Нормы с 1 по 8

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-272 1	29-272 2	29-272 3	29-272 4	29-272 5	29-272 6	29-272 7	29-272 8
1		3	4	5	6	7	8	9	10	11
По проекту	Вентилятор	маш-ч	6	6	6	6	6	6	6	6

Таблица 399 - Группа 273 Нормы с 9 по 15

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-272 9	29-272 10	29-272 11	29-272 12	29-272 13	29-272 14	29-272 15
1		3	4	5	6	7	8	9	10
По проекту	Вентилятор	маш-ч	6	6	6	6	6	6	6

6.4 Подземная механическая откатка

Группа 273 Подземная механическая откатка
Измеритель: 1 смена

Электровоз контактный сцепной массой:
29-273-1 9 т
29-273-2 12 т
Электровоз аккумуляторный для всех тоннелей, кроме тоннелей малого диаметра, сцепной массой:
29-273-3 3 т
29-273-4 12 т
29-273-5 Электровоз аккумуляторный для тоннелей малого диаметра сцепной массой 3 т
Выпрямитель:
29-273-6 для зарядки аккумуляторных батарей
29-273-7 кремниевый силовой шахтный
Откатка:
29-273-8 концевая
29-273-9 концевая на бремсбергах и уклонах

Таблица 400 - Группа 273 Нормы с 1 по 9

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-273 1	29-273 2	29.273 3	29-273 4	29-273 5	29-273 6	29-273 7	29-273 8	29-273 9
1		3	4	5	6	7	8	9	10	11	13
По проекту	Механизм	маш-ч	6	6	6	6	6	6	6	6	6

6.5 Освещение подземных выработок

Группа 274 ***Освещение подземных выработок***
Измеритель: 1 смена

29-274-1 Электроосвещение шахтных стволов, штолен и других временных горных выработок и тоннелей сечением до 20 м2 (на 100 м стволов или выработок)
Электроосвещение тоннелей сечением до 30 м2 при производстве работ:
29-274-2 на 100 м тоннелей
29-274-3 *То же, сечением более 30 м2*

Таблица 401 - Группа 274 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-274 1	29-274 2	29-274 3
1		3	4	5	6
По проекту	Электроприбор	маш-ч	6	6	6

6.6 Обслуживание тоннельных работ дежурными рабочими

Группа 275 Обслуживание тоннельных работ дежурными рабочими
Измеритель: 1 смена

Обслуживание шлюзовой перегородки при избытке давления:
29-275-1 98-118 [0,1 -1,2] Па [атм]
29-275-2 119-147 [1,21 -1,5] Па [атм]
29-275-3 148-206 [1,51 - 2,1] Па [атм]
29-275-4 207-235 [2,11 - 2,4] Па [атм]
29-275-5 236-265 [2,41 - 2,7] Па [атм]
29-275-6 266-294 [2,71 - 2,3] Па [атм]
Дежурство:
29-275-7 слесарей и электриков на подземном участке
29-275-8 слесарей и электриков на участке открытого способа
29-275-9 электрослесарей на шахтной поверхности
29-275-10 Содержание армировки шахтного ствола
Обслуживание:
29-275-11 откаточных путей на подземном участке
29-275-12 откаточных путей при открытом способе работ
29-275-13 временного крепления подземных выработок
29-275-14 Дежурство арматурщиков и изолировщиков при осуществлении бетонных и железобетонных работ

Обслуживание:
29-275-15 дозирующих и путевых стопоров, шлагбаумов на уклонах в тоннелях
29-275-16 участков сигналистами *на уклонах в тоннелях*
29-275-17 маркшейдерских работ на подземном участке
29-275-18 маркшейдерских работ при открытом способе работ
29-275-19 сети, замораживающей на каждые 50 колонок
29-275-20 Дежурство раздатчиков ВВ на подземном складе

Таблица 402 - Группа 275 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-275 1	29-275 2	29-275 3	29-275 4	29-275 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	36	36	36	36	36
2	Средний разряд работ		3,7	4,4	5,4	5,4	5,7

Таблица 403 - Группа 275 Нормы с 6 по 0

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-275 6	29-275 7	29-275 8	29-275 9	29-275 10
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	36	12	13,6	6	6
2	Средний разряд работ		5,7	4,5	4,3	4,3	4

Таблица 404 - Группа 275 Нормы с 16 по 20

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-275 11	29-275 12	29-275 13	29-275 14	29-275 15
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	12	13,6	6	13,6	12
2	Средний разряд работ		4	3,8	4	3,8	4

Таблица 405 - Группа 275 Нормы с 16 по 20

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-275 16	29-275 17	29-275 18	29-275 19	29-275 20
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	6	12	13,6	6,82	6
2	Средний разряд работ		4	1,5	1,3	4,4	3

6.7 Очистка водоотводных канав и водосборника

Группа 276 Очистка водоотводных канав в штольнях
Измеритель: 100 м канав за 1 месяц

Очистка водоотводных канав в штольнях в группах грунта:
29-276-1 1-3
29-276-2 4-11

Таблица 406 - Группа 276 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-276 1	29-276 2
1	2	3	4	5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	64,4	33.2
2	Средний разряд работ		1,5	1,5

Группа 277 Очистка водосборника центральной водоотливной установки
Измеритель: 1 очистка

29-277-1 Очистка водосборника центральной водоотливной установки

Таблица 407 - Группа 277 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	29-277 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	57,2
2	Средний разряд работ		2,3

СОДЕРЖАНИЕ

1 Техническая часть ... 3
1.1 Общие указания ... 3
1.1.16 Закрытый способ работ ... 7
1.1.17 Открытый способ работ ... 10
1.1.18 Устройство пути ... 11
1.1.19 Обслуживающие процессы ... 11
1.2 Правила исчисления объемов работ ... 16
1.3 Коэффициенты к ресурсным элементным сметным нормам ... 18
2 Закрытый способ работ ... 21
2.1 Металлическое шпунтовое ограждение при проходке шахтных стволов ... 21
Группа 6 Устройство стального шпунтового ограждения при проходке шахтных стволов ... 21
2.2 Проходка шахтных стволов обычным способом без временных креплений ... 21
Группа 7 Проходка шахтных стволов диаметром до 6 м обычным способом без временных креплений ... 21
Группа 8 Проходка шахтных стволов диаметром от 6,01 до 9,5 м обычным способом без временных крепей ... 22
2.3 Расширение шахтных стволов большого сечения до проектного контура без временных крепей ... 23
Группа 9 Расширение шахтных стволов диаметром до 9,5 м с уборкой и выпуском грунта в бункер породоспуска на нижележащий горизонт ... 23
Группа 10 Расширение шахтных стволов диаметром до 9,5 м с уборкой грунта в породоспуск и выпуском его на почву откаточной выработки ... 24
Группа 11 Расширение шахтных стволов диаметром от 9,5 м до 12 м с уборкой грунта в бункер породоспуска на нижележащий горизонт ... 25
Группа 12 Расширение шахтных стволов диаметром от 9,5 м до 12 м с уборкой грунта в породоспуск и выпуском его на почву откаточной выработки ... 26
Группа 13 Расширение шахтных стволов диаметром более 12 м с уборкой и выпуском грунта в бункер породоспуска на нижележащий горизонт ... 29
Группа 14 Расширение шахтных стволов диаметром более 12 м с уборкой грунта в породоспуск и выпуском его на почву откаточной выработки ... 30
2.4 Проходка шахтных стволов обычным способом с временными стальными крепями ... 33
Группа 15 Проходка шахтных стволов обычным способом с временными стальными крепями ... 33
2.5 Проходка шахтных стволов способом замораживания ... 34
Группа 16 Проходка шахтных стволов способом замораживания ... 34
2.6 Проходка шахтных стволов опускным колодцем ... 35
Группа 17 Проходка шахтных стволов опускным колодцем ... 35
Группа 18 Сборка ножей из листовой стали ... 36
Группа 19 Сборка комбинированных ножей из чугунных тюбингов и листовой стали ... 36
2.7 Сооружение шахтных стволов методом погружения крепи в тиксотропной рубашке ... 36
Группа 20 Сооружение шахтных стволов методом погружения крепи в тиксотропной рубашке ... 36
2.8 Проходка постоянных штолен ... 38
Группа 21 Проходка постоянных штолен сечением в свету до 6 м2 с креплением деревянными рамами ... 38
Группа 22 Проходка постоянных штолен сечением в свету от 6,01 м2 до 10 м2 с креплением деревянными рамами ... 39
Группа 23 Проходка постоянных штолен сечением в свету до 20 м2 с креплением деревянными рамами ... 41
Группа 24 Проходка постоянных штолен сечением в свету до 6 м2 с креплением стальными рамами ... 43
Группа 25 Проходка постоянных штолен сечением в свету более 6 м2 с креплением стальными рамами ... 46
Группа 26 Проходка постоянных штолен с креплением стальным верхняком и деревянными стойками ... 48
Группа 27 Проходка постоянных штолен с креплением сборными железобетонными рамами ... 49
Группа 28 Проходка постоянных штолен сечением в свету более 6 м2 с креплением металлическими рамами и затяжкой из армоцементных плит ... 51
2.9 Проходка временных штолен ... 52
Группа 29 Проходка временных штолен сечением в свету до 6 м2 с креплением деревянными рамами ... 52
Группа 30 Проходка временных штолен сечением в свету от 6,01 м2 до 10 м2 с креплением деревянными рамами ... 54
Группа 31 Проходка временных штолен сечением в свету до 20 м2 с креплением деревянными рамами ... 56
Группа 32 Проходка временных штолен сечением в свету до 6 м2 с креплением стальными рамами ... 58
Группа 33 Проходка временных штолен сечением в свету более 6 м2 с креплением стальными

рамами....60
Группа 34 Проходка временных штолен с креплением стальным верхняком и деревянными стойками....63
2.10 Проходка штолен без крепей....64
Группа 35 Проходка штолен без крепей....64
2.11 Установка и разборка промежуточных рам и забивного посада....65
Группа 36 Установка и разборка деревянных рам....65
Группа 37 Установка и разборка металлических рам....66
Группа 38 Установка и разборка забивного посада при проходке тоннелей в неустойчивых грунтах....66
2.12 Пересечение штолен....67
Группа 39 Устройство пересечений постоянных штолен с расширением выработок....67
Группа 40 Устройство пересечений постоянных штолен без расширения выработок....70
Группа 41 Устройство пересечений временных штолен с расширением выработок....71
Группа 42 Устройство пересечений временных штолен без расширения выработок....74
Группа 43 Разборка крепей пересечений штолен с расширением выработок....75
Группа 44 Разборка крепей пересечений штолен без расширения выработок....75
2.13 Водоотводные канавы....76
Группа 45 Устройство водоотводных канав без крепей....76
Группа 46 Устройство водоотводных канав с крепями....76
2.14 Проходка фурнелей....79
Группа 47 Проходка фурнелей....79
2.15 Разработка калотт....80
Группа 48 Разработка калотт шириной до 7 м с временными деревянными крепями, прогонами [лонгаринами] при монолитной бетонной обделке тоннеля....80
Группа 49 Разработка калотт шириной от 7,01 м до 9 м с временными деревянными крепями, прогонами [лонгаринами] при монолитной бетонной обделке тоннеля....83
Группа 50 Разработка калотт шириной более 9 м с временными деревянными крепями, прогонами [лонгаринами] при монолитной бетонной обделке тоннеля....85
Группа 51 Разработка калотт сечением до 20 м2 с временными крепями из стальных арок....88
2.16 Разработка штросс....88
Группа 52 Разработка средней штроссы [ядро]....88
Группа 53 Разработка боковых штросс сечением до 10 м2....89
Группа 54 Разработка боковых штросс сечением более 20 м2 без крепления....92
2.17 Послойная разработка ядра камер с перепуском грунта на нижележащий горизонт....94
Группа 55 Послойная разработка ядра камер с перепуском грунта на нижележащий горизонт....94
2.18 Разработка лотков....96
Группа 56 Разработка лотков....96
2.19 Проходка камер для укладки первых трех колец сборной обделки....97
Группа 57 Проходка камер диаметром до 6,5 м для укладки первых трех колец сборной обделки....97
Группа 58 Проходка камер диаметром более 6,5 м для укладки первых трех колец сборной обделки....99
2.20 Проходка тоннелей уступным способом без временных крепей....101
Группа 59 Проходка нижней части тоннеля с бурением шпуров бурильными молотками при способе нижнего уступа....101
Группа 60 Проходка нижней части тоннеля с предварительным отколом с бурением шпуров буровыми машинами при способе нижнего уступа....103
2.21 Проходка тоннелей способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке....106
Группа 61 Проходка тоннелей способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке без временных крепей....106
Группа 62 Проходка тоннелей способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке без временных крепей....107
Группа 63 Проходка тоннелей сечением до 20 м2 способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с временными крепями из стальных арок при деревянной натяжке с разборкой временных крепей....110
Группа 64 Проходка тоннелей способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с временными крепями из стальных арок при деревянной затяжке с разборкой временных крепей....111
Группа 65 Проходка тоннелей сечением до 20 м2 способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с временными крепями из стальных арок без разборки временных крепей....114
Группа 66 Проходка тоннелей сечением от 20,01 м2 до 60 м2 способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с временными крепями из стальных арок без разборки временных крепей....116
Группа 67 Проходка тоннелей сечением более 60 м2 способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с временными крепями из стальных арок без разборки временных крепей....118

2.22 Установка промежуточных арок....121
Группа 68 Установка промежуточных арок при деревянной затяжке....121
2.23 Проходка тоннелей диаметром до 5 м способом сплошного забоя при сборной обделке....123
Группа 69 Проходка тоннелей диаметром до 5 м способом сплошного забоя при сборной обделке....123
Группа 70 Проходка тоннелей диаметром от 5,01 м до 6 м способом сплошного забоя при сборной обделке....126
Группа 71 Проходка тоннелей диаметром более 6 м способом сплошного забоя при сборной обделке....131
Группа 72 Проходка тоннелей комплексом АБТ-5,5 м способом сплошного забоя при сборной обделке....135
2.24 Проходка тоннелей обычными щитами....136
Группа 73 Ввод в забой и вывод из забоя щита....136
Группа 74 Проходка тоннелей без передовой штольни [глухим забоем]....136
Группа 75 Проходка тоннелей диаметром от 4,01 м до 6 м обычными щитами без передовой штольни....138
Группа 76 Проходка тоннелей диаметром более 6 м обычными щитами без передовой штольни....138
Группа 77 Проходка тоннелей обычными щитами в замороженных грунтах без передовой штольни....139
Группа 78 Проходка тоннелей диаметром до 6 м обычными щитами с передовой штольней....141
Группа 79 Проходка тоннелей диаметром более 6 м обычными щитами с передовой штольней....141
2.25 Проходка тоннелей механизированными щитами....143
Группа 80 Проходка тоннелей механизированными щитами....143
2.26 Проходка тоннелей диаметром до 6 м щитом с горизонтальными площадками....144
Группа 81 Проходка тоннелей диаметром до 6 м щитом с горизонтальными площадками в грунтах 1 группы....144
2.27 Проходка тоннелей диаметром 5,2 м проходческим комплексом ТЩБ с возведением монолитно-прессованной обделки....144
Группа 82 Проходка тоннелей диаметром 5,2 м проходческим комплексом ТЩБ с возведением монолитно-прессованной обделки....144
2.28 Расширение сечения тоннеля при проходке методом пилот-тоннеля....146
Группа 83 Расширение сечения тоннеля при проходке методом пилот-тоннеля....146
2.29 Проходка эскалаторных тоннелей диаметром до 8,5 м при сборной обделке....146
Группа 84 Проходка эскалаторных тоннелей диаметром до 8,5 м при сборной обделке....146
2.30 Проходка наклонных тоннелей способом забоя при монолитной обделке....148
Группа 85 Проходка тоннелей сверху вниз с углом наклона от 13 до 30 град. способом сплошного забоя без временных крепей при монолитной обделке....148
Группа 86 Проходка тоннелей сверху вниз с углом наклона от 31 до 45 град. способом сплошного забоя без временных крепей при монолитной обделке....151
Группа 87 Проходка тоннелей сверху вниз с углом наклона более 45 град. способом сплошного забоя без временных крепей при монолитной обделке....153
Группа 88 Проходка тоннелей сечением до 20 м2 снизу вверх способом сплошного забоя с временными крепями....156
Группа 89 Расширение сечения наклонных тоннелей при проходке с передовой выработкой....159
2.31 Проходка восстающих выработок с углом наклона от 61 до 90 град. комплексом КПВ-1....160
Группа 90 Проходка восстающих выработок с углом наклона от 61 до 90 град. комплексом КПВ-1....160
2.32 Проходка наклонных выработок комплексом КПН-1....163
Группа 91 Проходка наклонных выработок с углом наклона от 31 до 45 град. комплексом КПН-1....163
Группа 92 Проходка наклонных выработок с углом наклона от 46 до 60 град. комплексом КПН-1....166
2.33 Проходка проемов станционных тоннелей....168
Группа 93 Проходка проемов станционных тоннелей....168
2.34 Прием и выгрузка грунта на эстакаде....170
Группа 94 Прием и выгрузка грунта....170
2.35 Штанговое крепление подземных выработок....170
Группа 95 Установка стальных штанг длиной 1,5 м при бурении шпуров бурильными молотками....170
Группа 96 Установка стальных сеток при штанговом креплении подземных выработок....172
Группа 97 Установка стальных подхватов при штанговом креплении подземных выработок....172
Группа 98 Добавлять или исключать при установке стальных штанг длиной более или менее 1,5 м на каждые 0,5 м изменения длины....172
Группа 99 Установка железобетонных штанг длиной 1,5 м при бурении шпуров бурильными молотками....175
Группа 100 Добавлять или исключать при установке с бурением шпуров бурильными молотками железобетонных штанг длиной более или менее 1,5 м на каждые 0,5 м изменения длины....177
Группа 101 Установка штанг длиной 1,5 м в подземных выработках при бурении шпуров самоходными бурильными установками....180
Группа 102 Добавлять или исключать при установке с бурением шпуров самоходными бурильными

установками стальных штанг длиной более или менее 1,5 м на каждые 0,5 м изменения длины....181
2.36 Сооружение и разломка кессонного перекрытия из монолитного железобетона при проходке шахтных стволов....183
Группа 103 Сооружение и разломка кессонного перекрытия из монолитного железобетона при проходке шахтных стволов....183
2.37 Монолитная бетонная обделки шахтных стволов....183
Группа 104 Устройство монолитной бетонной обделки шахтных стволов диаметром до 12 м....183
Группа 105 Устройство монолитной бетонной обделки шахтных стволов диаметром более 12 м....186
Группа 106 Устройство монолитной бетонной обделки шахтных стволов диаметром более 12 м....188
2.38 Монолитные бетонные своды и лотки [обратные своды]....190
Группа 107 Устройство монолитных бетонных сводов....190
Группа 108 Устройство монолитных бетонных сводов при толщине в замке более 80 см....193
Группа 109 Устройство монолитных бетонных лотков [обратных сводов]....195
2.39 Монолитные бетонные стены....195
Группа 110 Устройство монолитных бетонных стен....195
Группа 111 Устройство монолитных бетонных стен толщиной более 100 см....196
2.40 Монолитные бетонные обделки подземных помещений ГЭС....197
Группа 112 Устройство монолитных бетонных обделок....197
2.41 Монолитные бетонные обделки свода и стен тоннелей, разработанных на полный профиль....199
Группа 113 Устройство монолитной бетонной обделки свода и стен тоннелей, разработанных на полный профиль....199
Группа 114 Устройство монолитных бетонных *обделок свода и стен тоннелей* с переставной металлической опалубкой....202
2.42 Монолитные железобетонные обделки ходков и станционных проемов....203
Группа 115 Устройство монолитной железобетонной обделки ходков и станционных проемов....203
2.43 Монолитные бетонные обделки штолен....205
Группа 116 Устройство монолитной бетонной обделки штолен....205
2.44 Укладка бетона за металлическую гидроизоляцию тоннелей....206
Группа 117 Укладка бетона за металлическую гидроизоляцию тоннелей....206
2.45 Монолитно-прессованная и набрызг-бетонная обделка....207
Группа 118 Устройство монолитно-прессованной обделки тоннелей....207
Группа 119 Устройство набрызг-бетонной обделки....207
2.46 Устройство железобетонного основания в шахтных стволах....208
Группа 120 Устройство железобетонного основания в шахтных стволах....208
2.47 Устройство железобетонных сопряжений колодца с коллектором....208
Группа 121 Устройство железобетонных сопряжений колодца с коллектором....208
2.48 Железобетонные гидроизоляционные обоймы [рубашки]. Бетонное заполнение в подземных сооружениях....208
Группа 122 Железобетонная гидроизоляционные обоймы [рубашки]. Бетонное заполнение в подземных сооружениях....208
2.49 Установка арматуры и арматурных каркасов при устройстве железобетонных обделок....210
Группа 123 Установки арматуры и арматурных каркасов при устройстве железобетонных обделок....210
2.50 Сборные обделки....212
Группа 124 Устройство сборной железобетонной обделки шахтных стволов диаметром более 4 м при проходке способом замораживания и обычным....212
Группа 125 Устройство сборной чугунной обделки шахтных стволов диаметром более 4 м при проходке способом замораживания и обычным....212
Группа 126 Укладка сборной железобетонной обделки из блоков механическим укладчиком и лебедками....213
Группа 127 Устройство сборной железобетонной обделки дренажных лотков....215
Группа 128 Укладка чугунной обделки из тюбингов механическим укладчиком и лебедками с применением болтов со сферическими шайбами....215
Группа 129 Установка опорных металлических башмаков, стальных колонн, устройство металлического обрамления проходов....218
Группа 130 Укладка сборной чугунной обделки из тюбингов механическим укладчиком и лебедками с применением болтов с плоскими шайбами....218
Группа 131 Сборка обделки из керамических блоков в тоннелях диаметром 2 м....220
2.51 Разборка сборной обделки....220
Группа 132 Разборка сборной обделки....220
Группа 133 Разборка лебедками сборной железобетонной обделки при устройстве проемов в перегонных тоннелях....220
2.52 Нагнетание раствора за монолитную бетонную и железобетонную обделки тоннелей и шахтных стволов....221
Группа 134 Нагнетание раствора за монолитную бетонную и железобетонную обделки....221
2.53 Нагнетание раствора за сборную обделку шахтных стволов....221

Группа 135 Нагнетание раствора за сборную обделку шахтных стволов 221
2.54 Нагнетание раствора за сборную обделку тоннелей, сооружаемых без щита 222
Группа 136 Нагнетания раствора за сборную обделку тоннелей, сооружаемых без щита, при притоке воды до 5 м3/ч 222
Группа 137 Нагнетание раствора за сборную обделку тоннелей, сооружаемых без щита, при притоке воды более 5 м3/ч....222
2.55 Нагнетание раствора за сборную обделку тоннелей, сооружаемых щитами 224
Группа 138 Нагнетания раствора за сборную обделку тоннелей, сооружаемых щитами, при притоке воды до 5 м3/ч 224
Группа 139 Нагнетание раствора за сборную обделку тоннелей, сооружаемых щитами, при притоке воды более 5 м3/ч 225
2.56 Контрольное нагнетание для всех видов обделки 227
Группа 140 Контрольное нагнетание за обделку....227
2.57 Оклеечная гидроизоляция 228
Группа 141 Оклеечная гидроизоляция 228
Группа 142 Соединение оклеечной гидроизоляции с тюбинговой обделкой. Гидроизоляционные работы при укладке опорных тюбингов на бетонное основание 228
2.58 Цементная стяжка по изоляции сводов для тоннелей малого диаметра 228
Группа 143 Устройство цементной стяжки толщиной 20 мм по изоляции сводов для тоннелей малого диаметра 228
2.59 Торкретирование....229
Группа 144 Торкретирование 229
2.60 Чеканка швов сборной обделки....229
Группа 145 Чеканка швов сборной обделки 229
Группа 146 Чеканка свинцовой проволокой швов сборной обделки из чугунных тюбингов 234
2.61 Заделка цементом швов сборной обделки тоннелей малых диаметров 236
Группа 147 Заделка цементом швов сборной железобетонной обделки тоннелей малых диаметров....236
Группа 148 Заделка цементом швов сборной керамической обделки в тоннелях диаметром до 2м 236
2.62 Зонты и металлическая гидроизоляция....237
Группа 149 Устройство зонтов 237
Группа 150 Устройство металлической гидроизоляции 237
2.63 Испытание металлической гидроизоляции....239
Группа 151 Испытания металлической гидроизоляции 239
2.64 Устройство внутренних конструкций тоннелей 239
Группа 152 Устройство внутренних конструкций тоннелей из монолитного железобетона 239
Группа 153 Устройство внутренних конструкций тоннеля из сборного железобетона 241
Группа 154 Устройство перекрытий из асбестоцементных плоских листов на стальном каркасе 243
Группа 155 Устройство путевых стен из кабельных блоков....243
Группа 156 Устройство внутренних конструкций тоннелей....244
Группа 157 Устройство внутренних конструкций тоннелей....244
Группа 158 Устройство перегородок из асбестоцементных плоских листов по металлическому каркасу из угловой стали....246
Группа 159 Закладка выработок бутовым камнем 246
Группа 160 Устройство внутренних конструкций тоннеля....246
Группа 161 Устройство бетонных лестниц на стальных косоурах....247
Группа 162 Устройство стальных лестниц в тоннелях....247
Группа 163 Укладка асбестоцементных труб в тоннелях 248
Группа 164 Затирка бетонных поверхностей....248
2.65 Устройство бетонной пробки в гидротехнических тоннелях....248
Группа 166 Устройство бетонной пробки в гидротехнических тоннелях 248
2.66 Укладка железобетонных раструбных труб в тоннелях малого диаметра 249
Группа 167 Укладка железобетонных раструбных труб в тоннелях малого диаметра....249
2.67 Укладка чугунных труб в тоннелях малого диаметра 249
Группа 168 Укладка чугунных труб в тоннелях малого диаметра....249
2.68 Укладка стальных труб в тоннелях малого диаметра....250
Группа 169 Укладка стальных труб в тоннелях малого диаметра 250
2.69 Укладка асбестоцементных безнапорных труб в тоннелях малого диаметра 251
Группа 170 Укладка асбестоцементных безнапорных труб в тоннелях малого диаметра 251
2.70 Укладка керамических труб в тоннелях малого диаметра....253
Группа 171 Укладка керамических труб в тоннелях малого диаметра 253
2.71 Устройство бетонного основания под трубопроводы в тоннелях....254
Группа 172 Устройство бетонного основания под трубопроводы в тоннелях....254
2.72 Заполнение пространства между тоннелем и трубопроводом....254
Группа 173 Заполнение пространства между тоннелем и трубопроводом 254
2.73 Обмазочная гидроизоляция 255
Группа 174 Устройство обмазочной гидроизоляции керамических блоков 255

Группа 175 Устройство обмазочной гидроизоляции железобетонных блоков 255
2.74 Установка гильз из стальных труб 255
Группа 176 Установка гильз из стальных труб 255
2.75 Установка металлических закладных деталей 256
Группа 177 Установка металлических закладных деталей 256
2.76 Укладка и разборка монтажных балок в щитовых камерах 256
Группа 178 Укладка и разборка монтажных балок в щитовых камерах 256
2.77 Устройство и разборка стяжек в тоннелях 257
Группа 179 Устройство и разборка стяжек в тоннелях 257
2.78 Разломка конструкций в подземных сооружениях 257
Группа 180 Разломка стен и массивов 257
Группа 181 Разломка 259
2.79 Засыпка шахтных стволов 259
Группа 182 Засыпка шахтных стволов 259
2.80 Засыпка грунтом пазух шахтных стволов 260
Группа 183 Засыпка грунтом пазух шахтных стволов 260
2.81 Устройство и разборка армировки шахтных стволов диаметром до 6 м при их сооружении 260
Группа 184 Устройство и разборка армировки шахтных стволов диаметром до 6 м при их сооружении 260
2.82 Устройство и разборка армировки шахтных стволов и наклонных выработок на период проходки горизонтальных выработок 261
Группа 185 Устройство и разборки армировки шахтных стволов и наклонных выработок на период проходки горизонтальных выработок 261
2.83 Устройство и разборка армировки шахтных стволов на период сооружения горизонтальных тоннелей малого сечения 262
Группа 186 Устройство и разборки армировки шахтных стволов на период сооружения горизонтальных тоннелей малого сечения 262
3 Открытый способ работ 262
3.1 Крепление котлованов 262
Группа 187 Крепление котлованов 262
Группа 188 Наращивание стальных свай 264
Группа 189 Установка стальных расстрелов 264
Группа 190 Установка стальных продольных связей 266
Группа 191 Установка деревянных расстрелов 266
Группа 192 Устройство забирки 266
Группа 193 Установка анкеров 267
Группа 194 Снятие стальных расстрелов 268
Группа 195 Снятие продольных связей 268
Группа 196 Снятия деревянных расстрелов и элементов крепления 268
3.2 Разработка грунта при траншейном способе работ 268
Группа 197 Разработка грунта 269
Группа 198 Разработка котлованов под перекрытие тоннелей 271
3.3 Монолитные бетонные и железобетонные прогоны, плиты и лотки тоннелей и фундаменты под оборудование 272
Группа 199 Монолитные бетонные и железобетонные прогоны, плиты и лотки тоннелей и фундаменты под оборудование 272
3.4 Монолитные бетонные и железобетонные стены 273
Группа 200 Монолитные боковые бетонные и железобетонные стены 273
Группа 201 Монолитные средние бетонные и железобетонные стены 275
3.5 Монолитные перекрытия тоннелей 276
Группа 202 Монолитные перекрытия тоннелей 276
3.6 Монолитные железобетонные платформы и армокирпичные перегородки 278
Группа 203 Устройство монолитных железобетонных платформ 278
Группа 204 Устройство армокирпичных перегородок 278
Группа 205 Бетонирование разрывов между блоками в лотке 278
3.7 Сборные обделки 280
Группа 206 Сборные обделки 280
Группа 207 Устройство путевой стены из кабельных блоков 282
3.8 Наружная гидроизоляция 283
Группа 208 Устройство наружной оклеечной гидроизоляции стен гидроизолом 283
Группа 209 Устройство наружной оклеечной гидроизоляции перекрытий гидроизолом 284
Группа 210 Устройство наружной оклеечной гидроизоляции лотков гидроизолом 285
Группа 211 Устройство наружной оклеечной гидроизоляции стен гидростеклоизолом 285
Группа 212 Устройство наружной оклеечной гидроизоляции перекрытий гидростеклоизолом 288
Группа 213 Устройство наружной оклеечной гидроизоляции лотков гидростеклоизолом 289
Группа 214 Устройство обмазочной гидроизоляции 289

Группа 215 Устройство осадочных швов при изоляции тоннеля гидростеклоизолом 289
3.9 Теплоизоляция перекрытий тоннелей мелкого заложения 290
Группа 216 Устройство теплоизоляции перекрытий тоннелей мелкого заложения 290
3.10 Засыпка тоннелей 290
Группа 217 Засыпка тоннелей 290
3.11 Заливка вручную цементным раствором 1:3 зазора между стеновыми блоками и гидроизоляцией и чеканка фибробетоном стыков между колоннами и прогонами 291
Группа 218 Заливка вручную цементным раствором 1:3 зазора между стеновыми блоками и гидроизоляцией 291
Группа 219 Чеканка фибробетоном стыков между колоннами и прогонами 292
4 Устройство пути в тоннеле 292
4.1 Укладка пути в тоннелях и на смотровых канавах 292
Группа 220 Укладка пути в тоннелях и на смотровых канавах 292
4.2 Замена одиночных рельсов на сварные рельсовые плети в тоннеле 295
Группа 221 Замена одиночных рельсов на сварные рельсовые плети в тоннеле 295
4.3 Подъем, рихтовка, раскрепление, балластировка и бетонирование пути 296
Группа 222 Подъем, рихтовка, раскрепление пути 296
Группа 223 Бетонирование пути 296
Группа 224 Балластировка пути 296
4.4 Укладка и балластировка стрелочных переводов и перекрестных съездов 298
Группа 225 Укладка и балластировка стрелочных переводов 298
Группа 226 Укладка и балластировка перекрестного съезда 299
4.5 Устройство рельсовых упоров 299
Группа 227 Устройство рельсовых упоров 299
4.6 Отделка пути, стрелочных переводов и перекрестных съездов 300
Группа 228 Отделка пути 300
Группа 229 Отделка стрелочных переводов М1:9 300
Группа 230 Отделка перекрестных съездов М2:9 301
4.7 Послеосадочный ремонт пути, стрелочных переводов и перекрестных съездов 301
Группа 231 Послеосадочный ремонт пути 301
Группа 232 Послеосадочный ремонт стрелочных переводов М1:9 302
Группа 233 Послеосадочный ремонт перекрестных съездов М2:9 302
4.8 Устройство специальных конструкций пути 302
Группа 234 Устройство специальных конструкций пути 302
Группа 235 Устройство изолирующих клееболтовых стыков ходового рельса 304
Группа 236 Установка дополнительных кронштейнов контактного рельса в местах температурных стыков 304
Группа 237 Устройство уплотнения рельсов 305
Группа 238 Вырезка средней части шпалы постоянных путей 305
Группа 239 Приварка стыковых электросоединителей 305
Группа 240 Установка путевых, сигнальных знаков и реперных табличек 306
4.9 Установка реперов 306
Группа 241 Установка реперов в тоннеле 306
4.10 Установка и отделка контактного рельса и концевых отводов 307
Группа 242 Установка контактного рельса сварными плетями 307
Группа 243 Установка концевых отводов 308
Группа 244 Отделка контактного рельса 309
Группа 245 Отделка концевых отводов 309
4.11 Покилометровый запас укладочных материалов и деталей 311
Группа 246 Покилометровый запас укладочных материалов и деталей 311
Группа 247 Покилометровый запас укладочных материалов и деталей стрелочного перевода М1:9 313
Группа 248 Покилометровый запас укладочных материалов и деталей перекрестного съезда М2:9 313
5 Устройство пути на поверхности 314
5.1 Укладка путей наземной линии, в парке и на смотровых канавах в депо 314
Группа 249 Укладка путей наземной линии, в парке и на смотровых канавах в депо 314
5.2 Укладка и балластировка стрелочных переводов и перекрестных съездов 316
Группа 250 Укладка и балластировка стрелочных переводов 316
Группа 251 Укладка и балластировка перекрестных съездов 317
5.3 Устройство рельсовых упоров паркового типа 319
Группа 252 Устройство рельсовых упоров паркового типа 319
5.4 Отделка пути, стрелочных переводов и перекрестных съездов 320
Группа 253 Отделка пути 320
Группа 254 Отделка стрелочных переводов 320
Группа 255 Отделка перекрестных съездов М2:9 320
5.5 Послеосадочный ремонт пути, стрелочных переводов и перекрестных съездов 321
Группа 256 Послеосадочный ремонт пути 321

Группа 257 Послеосадочный ремонт стрелочных переводов....321
Группа 258 Послеосадочный ремонт перекрестных съездов М2:9....322
5.6 Устройство специальных конструкций пути....322
Группа 259 Устройство изолирующих стыков рельсов....322
Группа 260 Приварка стыковых электросоединителей....322
Группа 261 Устройство рельсовых упоров паркового типа....323
Группа 262 Установка дополнительных кронштейнов в местах температурных стыков....323
5.7 Установка и отделка контактного рельса и концевых отводов....324
Группа 263 Установка контактного рельса сварными рельсовыми плетями на главных путях наземных линий и в парке....324
Группа 264 Установка концевых отводов на главных путях наземных линий и в парке....324
Группа 265 Отделка контактного рельса на наземных линиях и парковых путях....325
Группа 266 Отделка концевых отводов на наземных линиях и парковых путях....325
5.8 Покилометровый запас укладочных материалов и деталей....326
Группа 267 Покилометровый запас укладочных материалов и деталей....326
Группа 268 Покилометровый запас укладочных материалов и деталей стрелочного перевода....327
Группа 269 Покилометровый запас укладочных материалов и деталей перекрестного съезда М2:9....327
6 Обслуживающие процессы....328
6.1 Подъем....328
Группа 270 Подъем....328
6.2 Водоотлив....330
Группа 271 Водоотлив....330
6.3 Вентиляция....330
Группа 272 Вентиляция....330
6.4 Подземная механическая откатка....331
Группа 273 Подземная механическая откатка....331
6.5 Освещение подземных выработок....331
Группа 274 *Освещение подземных выработок*....331
6.6 Обслуживание тоннельных работ дежурными рабочими....331
Группа 275 Обслуживание тоннельных работ дежурными рабочими....331
6.7 Очистка водоотводных канав и водосборника....332
Группа 276 Очистка водоотводных канав в штольнях....332
Группа 277 Очистка водосборника центральной водоотливной установки....332
СОДЕРЖАНИЕ....333

Распечатка информационных ресурсов ИСС "Архив" (“Зодчий”).
(ИСС "Архив" создана Информационно-маркетинговым центром Госстроя Украины /ИМЦ/ и функционирует на основании приказа Минстройархитектуры Украины № 29 от 15.02.94 г.. См. также инструктивные письма Госкомградостроительства Украины №17-7/3-62 от 2.02.95г. и №17-5-4/573 от 7.10.96г.)