

**Строительные нормы и правила РФ**  
**ФЕР 81-02-29-2001**  
**Федеральные единичные расценки на строительные работы**  
**ФЕР-2001**  
**Сборник N 29 "Тоннели и метрополитены" Книга 1**  
**ФЕР-2001-29**  
**(утв. постановлением Госстроя РФ от 7 августа 2003 г. N 142)**

Введены в действие с 7 августа 2003 г.

[Техническая часть](#)

[Общие положения](#)

[Раздел 01. Закрытый способ работ](#)

[Раздел 04. Обслуживающие процессы](#)

### Техническая часть

#### Общие положения

1. В настоящем сборнике содержатся федеральные единичные расценки (далее расценки) на выполнение работ по строительству метрополитенов, железнодорожных, автодорожных, гидротехнических тоннелей, а также тоннелей другого назначения как закрытым, так и открытым способом.

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

3. Сборник состоит из двух книг.

В книгу 1 входят разделы:

[01. Закрытый способ работ;](#)

[04. Обслуживающие процессы.](#)

В книгу 2 входят разделы:

02. Открытый способ работ;

03. Устройство пути.

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

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

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

7. При отсутствии в настоящем сборнике расценок на отдельные виды горнопроходческих работ допускается использование расценок сборника ФЕР 2001-35 "Горнопроходческие работы", кроме расценок на проходку и крепление горизонтальных и наклонных выработок.

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

#### Классификация грунтов

**Таблица 1**

Наименование грунтов (пород) и полезных ископаемых	Группа грунтов	Коэффициент крепости по шкале проф. М.М.Протоdjeя-конова
--	----------------	--

1	2	3
Магматические породы мелкозернистые неветрелые исключительной прочности (диабазы, габбро, диориты, джеспилиты, порфириты и др.) и метаморфические породы мелкозернистые неветрелые исключительной прочности (кварциты и др.), сливные кварцы, титано-магнетитовые руды	11	$f \geq 19$
Магматические породы мелкозернистые неветрелые очень прочные (диабазы, диориты, базальты, граниты, андезиты и др.) и метаморфические породы мелкозернистые неветрелые очень прочные (кварциты, роговики и др.)	10	$19 > f \geq 17$
Кремень, кварцитовые песчаники, известняки неветрелые исключительной прочности, мелкозернистые магнетитовые и магнетито-гематитовые железные руды		$17 > f \geq 15$
Магматические породы среднезернистые неветрелые и слабыветрелые прочные (граниты, диабазы, сиениты, порфириты, трахиты и др.) и метаморфические породы среднезернистые неветрелые прочные (кварциты, гнейсы, амфиболиты и др.)	9	$15 > f \geq 12$
Песчаники мелкозернистые окварцованные, известняки и доломиты очень прочные, мраморы очень прочные, кремнистые сланцы, кварциты с заметной сланцеватостью, окремненные бурые железняки, мелкозернистые свинцово-цинковые и сурьмяные руды с кварцем, прочные медноникелевые, магнетитовые и герматитовые руды		$12 > f \geq 10$
Конгломераты и брекчии прочные на известковом цементе, доломиты и известняки прочные, песчаники прочные на кварцевом цементе, колчеданы, мартито-магнетитовые руды, крупно-зернистые магнетито-гематитовые железистые руды, бурые железняки, хромитовые руды, меднопорфировые руды	8	$10 > f \geq 8$
Магматические породы крупнозернистые неветрелые и слабыветрелые (граниты, сиениты, змеевики и др.) и метаморфические породы крупнозернистые неветрелые (кварцево-хлоритовые сланцы и др.)		$8 > f \geq 7$
Аргиллиты и алевролиты прочные, магматические породы выветрелые (граниты, сиениты, диориты, змеевики и др.) и метаморфические породы выветрелые (сланцы и др.), известняки неветрелые средней прочности, сидериты, магнезиты, мартитовые руды, медный колчедан, ртутные руды, кварцевые полиметаллические руды (пириты, галениты, халькопириты, пироксены), хромитовые руды в серпентинитах, апатитонифелиновые руды, бокситы прочные	7	$7 > f \geq 5$
Известняки и доломиты слабыветрелые средней прочности, песчаники на глинистом цементе,	6	$5 > f \geq 4$

метаморфические породы среднезернистые выветрелые (сланцы слюдястые и др.), бурые железняки, глинозернистые руды, ангидриты, крупнозернистые сульфидные свинцово-цинковые руды		
Известняки и доломиты выветрелые средней прочности, мергель средней прочности, метаморфические породы крупнозернистые средней прочности (глинистые, углистые, песчанистые и тальковые сланцы), пемза, туф, лимониты, конгломераты и брекчии с галькой из осадочных пород на известняково-глинистом цементе	5	$4 > f \geq 3$
Антрациты, крепкие каменные угли, конгломераты и песчаники средней прочности, алевролиты и аргиллиты средней прочности, опоки невыветрелые средней прочности, малахиты, азуриты, кальциты, туфы выветрелые, крепкая каменная соль	5	$3 > f \geq 2$
Аргиллиты и алевролиты малопрочные опоки выветрелые средней прочности известняки и доломиты выветрелые малопрочные, валунные грунты, каменный уголь средней крепости, крепкий бурый уголь	4	$2 > f \geq 1,5$
Глины карбонатные твердые, мел плотный, гипс, мелоподобные породы малопрочные, ракушечник слабо сцементированный, гравийные, галечниковые, дресвяные и щебенистые грунты с валунами. Каменный уголь мягкий, отвердевший лесс, бурый уголь, трепел, мягкая каменная соль, глины и суглинки твердые и полутвердые, содержание до 10% гальки, гравия или щебня	3	$1,5 > f \geq 1$
Глины и суглинки без примесей гальки, гравия или щебня туго и мягкопластичные, галечниковые, гравийные, щебенистые грунты плотного сложения, пески гравелистые, грунты с корнями и с примесями, шлак слежавшийся	2	$1 > f \geq 0,9$
Пески, грунты растительного слоя без корней и примесей, торф без корней, доломитовая мука, шлак рыхлый, рыхлые гравийные, галечниковые, дресвяные и щебенистые грунты, строительный мусор слежавшийся	1	$0,9 > f \geq 0,5$
Рыхлые известняковые туфы, лесс, суглинки лессовидные, супеси и песок без примесей или с примесью щебня, гравия или строительного мусора. Пески-плывуны		$0,5 > f \geq 0,4$

**Примечания:**

1. Грунты (породы) следует относить к той или иной группе по величине коэффициента крепости пород по шкале проф. М.М.Протождяконова.

2. Настоящая классификация не распространяется на мерзлые грунты.

9. В расценках принята продолжительность рабочих смен, приведенная в [табл. 2](#) настоящей технической части.

10. В расценках настоящего сборника предусмотрена стоимость эксплуатации машин и механизмов потребляющих электроэнергию и сжатый воздух от стационарных установок. При получении электроэнергии

и сжатого воздуха от передвижных установок (до пуска в эксплуатацию стационарных установок), количество маш.-час ПЭС и компрессоров определяется по ПОС.

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

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

12. В расценках таблиц сборника, в которых расход арматуры указан с литером "П" (по проекту), расход и стоимость арматуры не учтены.

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

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

### Продолжительность рабочих смен

Таблица 2

Виды работ	Средняя продолжительность рабочей смены в час.
1. Закрытый способ работ и путевые работы в тоннеле	6
2. Шахтная поверхность	6,82
3. Открытый способ работ и путевые работы на поверхности	6,82

### Раздел 01. Закрытый способ работ

#### Техническая часть

##### 1. Общие указания

##### 2. Правила исчисления объемов работ

##### 3. Коэффициенты к расценкам

#### Техническая часть

##### 1. Общие указания

1.1. Расценки [табл. 01-009](#) предусматривают сооружение шахтных стволов глубиной до 15 м, при этом затраты на эксплуатацию грузоподъемных механизмов определяются в соответствии с ПОС. При глубине шахтных стволов более 15 м следует пользоваться расценками сборника ФЕР-2001-35 "Горнопроходческие работы".

1.2. Расценки [табл. 01-001](#), [01-002](#) и [01-010](#) предусматривают сооружение шахтных стволов глубиной до 150 м. При глубине шахтных стволов более 150 м следует пользоваться расценками сборника ФЕР-2001-35 "Горнопроходческие работы".

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

Для работ, выполняемых под сжатым воздухом, к расценкам настоящего сборника следует применять коэффициенты, приведенные в [п. 3.1.](#) технической части настоящего раздела. Расход сжатого воздуха низкого давления принимать по проектным данным. Для тоннельных работ, выполняемых под сжатым воздухом к расценкам других сборников, сборников на монтаж оборудования и расценкам Федерального сборника на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств следует

применять коэффициенты, согласно [п. 6](#) общих положений к настоящему сборнику, приведенные в [пунктах 3.1 и 3.5](#) технической части настоящего раздела.

1.4. Расценками настоящего раздела 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 усиленном капеже и большом притоке грунтовых вод следует применять к нормам затрат труда и оплате труда рабочих строителей, к стоимости эксплуатации машин коэффициенты, приведенные в [п.п. 3.2 и 3.3](#) технической части настоящего раздела. При наличии одновременно капежа и слоя воды под ногами следует принимать только один (наибольший) из коэффициентов. Указанные в [п.п. 3.2 и 3.3](#) коэффициенты при работе под сжатым воздухом не применять.

1.5. Расценки настоящего раздела, за исключением расценок на сооружение шахтных стволов, фурнелей и наклонных тоннелей, предусматривают сооружение подземных выработок с уклоном до 13 град., при сооружении выработок с уклоном более 13 град. следует применять коэффициенты, приведенные в [п. 3.4](#) технической части настоящего раздела.

1.6. Нормами на проходку горизонтальных и наклонных выработок с разработкой породы буровзрывным способом предусмотрено применение следующих типов ВВ в зависимости от группы грунта:

4 - аммонит Т-19;

5-7 - аммонит N 6-ЖВ;

8-11 - детонит М.

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

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

1.7. Расценки [табл. 01-069](#) на разработку и погрузку грунта с предварительным отколом не учитывают затраты по предварительному отколу, которые следует учитывать дополнительно.

1.8. Расценки [табл. 01-120-01-127](#) на установку стальных и железобетонных анкеров в подземных выработках предусматривают угол наклона анкеров к горизонту:

- в стены до 45 град.;

- в кровлю и лоток свыше 45 град.

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

1.9. Расценки [табл. 01-108-01-110](#) на проходку восстающих и наклонных выработок проходческими комплексами не учитывают разработку их устья и камер для монтажа проходческих комплексов. Разработку устья следует учитывать по расценкам [табл. 01-101](#) на проходку фурнелей, а камер по соответствующим расценкам на сооружение штолен.

1.10. В расценках на проходку выработок, кроме эскалаторных тоннелей, не учтены затраты по приему грунта на эстакаде, откатка его в вагонетках до бункеров, выгрузка в бункер и погрузка в автомашины. Эти затраты следует учитывать по расценкам [таблицы 01-237](#).

1.11. Проходку форшахты шахтных стволов без временного крепления следует определять по соответствующим расценкам сборника ФЕР-2001-01 "Земляные работы". Проходку форшахты шахтных стволов с временным креплением учитывать как проходку шахтных стволов с временным креплением.

1.12. Расценки [табл. 01-014](#) на сооружение шахтных стволов методом погружения крепи в тиксотропной рубашке составлены комплексно с учетом подъема. Сборку и разборку ножа с заменой на кольцо учитывать дополнительно. Глубину сооружения шахтного ствола считать от основания форшахты.

1.13 Проходку шахтных стволов с анкерной крепью учитывать по расценкам [табл. 01-001, 01-002](#); устройство анкерной крепи учитывать дополнительно по расценкам [табл. 01-120-01-125](#).

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

1.15. Расценки [табл. 01-027-01-033](#) распространяются также на штольни подходные, обходные, транспортные и другие, находящиеся в эксплуатации не менее одного года, или штольни, которые будут обетонированы или забучены без разборки крепления.

1.16. Установку железобетонных рам определять по [расценкам 15, 16 табл. 01-155](#).

*По-видимому, в тексте предыдущего абзаца допущена опечатка. Расценка 16 в [таблице 29-01-155](#) отсутствует*

1.17. Проходку штольневых выработок с креплением рамами сплошную определять по расценкам [табл. 01-027-01-032](#) и [01-035-01-040](#) с добавлением затрат на установку дополнительного крепления по [табл. 01-230, 01-231](#) из расчета 2-х дверных накладок на 1 м выработки для грунтов 1-2 группы и 3-х дверных накладок для грунтов 3 группы. Объем древесины и вес металла для дополнительных рам должен определяться по проекту, причем при определении объема древесины деревянных рам клинья не учитывать.

1.18. Расценки [табл. 01-156-01-158](#) на укладку первых колец тоннельной обделки предусматривают заполнение пространства между тоннельной обделкой и стенами камеры бетоном; нагнетание раствора учитывать дополнительно по расценкам [табл. 01-193](#).

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

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

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

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

1.22. Проходку тоннелей с анкерной крепью или набрызг-бетонной обделкой учитывать по расценкам [табл. 01-068-01-071](#) как проходку тоннелей без крепления. Устройство анкерной крепи или набрызг-бетонной обделки учитывать дополнительно по расценкам [табл. 01-120-01-127](#) и [01-151](#).

1.23. Проходку без крепления верхней части тоннеля при способе нижнего уступа определять по расценкам [табл. 01-070](#).

1.24. В расценках [табл. 01-074-01-076](#) предусмотрена установка стальных арок через 1 м; установку дополнительных арок через 0,5 м добавлять по расценкам [табл. 01-235](#).

1.25. В расценках [табл. 01-081](#) учтена установка полуколец обделки для диаметра щитов: диам. 2 м - 9 шт.; диам. 2,1 м - 5 шт.; диам. 2,56 м - 6 шт.; диам. 3,6 м - 7 шт.; диам. 4,0 м - 8 шт. Установку полуколец сверх учтенных в расценках [табл. 01-081](#) учитывать дополнительно в соответствии с проектом по [расценкам 1-3 табл. 01-155](#).

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

1.27. В расценках [табл. 01-238](#) не учтены монтаж и демонтаж металлических конструкций рам из швеллеров и плит, закрывающих проемы железобетонного перекрытия.

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

1.29. Расценки [табл. 01-140](#) и [01-141](#) следует применять при раскрытии профиля тоннеля по частям и раздельном бетонировании свода и стен выработок с применением деревянной опалубки.

1.30. В расценках [табл. 01-146](#) расход передвижной металлической опалубки следует корректировать в соответствии с проектными данными, учитывающими число комплектов и длину тоннеля.

1.31. [Расценки 1-8 табл. 01-148](#) предусматривают сооружение монолитной железобетонной обделки при наличии металлоизоляции с приваренными анкерами, затраты по установке которой не учтены и должны учитываться дополнительно по расценкам [табл. 01-181](#). Вся остальная арматура [расценками 1-8 табл. 01-148](#) не учтена и должна учитываться дополнительно по расценкам [табл. 01-152](#).

1.32. Бетонирование сопряжений при наличии металлоизоляции определять по [расценкам 5-8 табл. 01-148](#).

1.33. В [расценке 01-181-1](#) при определении веса металлоконструкций изоляции следует учитывать вес прижимных планок, накладных и приваренных к местам металлоизоляции анкеров.

1.34. В расценках [табл. 01-033](#) не учтена установка железобетонных рам; в расценках [табл. 01-234](#) не учтена установка железобетонных блоков. Затраты на установку железобетонных рам следует определять по расценкам [табл. 01-155](#), установку железобетонных блоков учитывать по [расценке 01-156-1](#).

1.35. Расценки [табл. 01-178](#) предусматривают подготовку поверхности под клеечную изоляцию, поэтому не допускаются какие-либо надбавки на работы, связанные с подготовкой поверхности (срубка наплывов бетона, заполнение раковин и т.п.).

1.36. Бетонное заполнение лотков вентиляционных тоннелей и тоннелей другого назначения определяются по [расценкам 8-10 табл. 01-177](#).

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

*По-видимому, в тексте предыдущего абзаца допущена опечатка. Расценка 01-177-11 в [таблице 29-01-177](#) отсутствует*

1.38. [Расценки 11-13 табл. 01-157](#) должны применяться для сборки тубингов всех марок, составляющих проемную часть станции (фасонные и нормальные тубинги проемных и рамных колец, тубинги временного заполнения и нормальные тубинги всех марок пиленных колец). Установку клиновидных прокладок определять по [расценкам 14 и 15 табл. 01-157](#).

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

1.40. [Расценка 01-017-1](#) предусматривает армировку стволов глубиной до 15 м, при глубине стволов более 15 м применять расценки [табл. 01-015](#).

1.41. Расценками [таблиц 01-107, 01-146, 01-177 \(расценки 1-3\), 01-155 \(расценки 5, 6, 9, 10, 12-15\), 01-157 \(расценки 2, 3, 5, 6, 8-10, 17\), 01-241 \(расценка 3\), 01-160 \(расценки 2, 4\), 01-161, 01-193 \(расценки 1, 2\), 01-195, 01-196, 01-197, 01-198, 01-199 \(расценки 1, 2\), 01-162, 01-163 \(расценки 1, 2, 4-6, 8, 9, 11, 12, 13, 15-17\), 01-164 \(расценки 1-6, 9-14\), 01-180](#) учтена работа вспомогательных тележек (коды 250901 и 250902) в процессе производства работ. В расценках остальных таблиц затраты на эксплуатацию вспомогательных тележек или устройство лесов и подмостей в процессе производства работ следует учитывать дополнительно по графику, разработанного в составе проекта.

На коротких участках тоннелей и в камерах, проходимых способом сплошного забоя, когда проектом предусмотрено устройство специальных лесов, их следует учитывать дополнительно по ФЕР 2001-08 "Каменные конструкции".

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

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

1.43. Затраты на погружение и извлечение стального шпунта принимать по сборнику ФЕР 2001-05 "Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов" (расценки 05-01-012 и 05-01-013).

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

## 2. Правила исчисления объемов работ

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

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

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

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

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

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

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

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

а) объем грунта штольни исчислять в соответствии с [п. 2.3](#) настоящих правил;

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

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

- затем из полученного общего объема исключается объем верхней штольни с переборами в боках штольни; объем переборов принимается по данным [таблицы 1](#) технической части настоящего раздела с применением к общему объему грунта в штольне следующих коэффициентов, учитывающих перебор только в боках штольни:

- для грунта 1 - 3 группы - 0,95;

- для грунта 4 - 11 группы - 0,90;

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

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

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

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

затем из полученного общего объема исключается объем грунта других выработок (фурнели, нижней штольни) с учетом переборов, принимаемых по данным [таблицы 1](#) технической части настоящего раздела;

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

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

2.5. При определении объема разработки грунта тоннеля проходческим щитом или способом сплошного забоя при наличии штолен, а также шахтных стволов и тоннелей, проходимых методом пилот тоннеля, надлежит подсчитывать объем всего сечения тоннеля или шахтного ствола в пределах контура постоянной обделки, а из общего объема исключить объем штольни или тоннеля, определяемый в соответствии с указанием [п. 2.3](#) настоящих правил с учетом переборов, принимаемых по данным [таблицы 1](#) технической части настоящего раздела;

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

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

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

В случае вынесения временной крепи за пределы конструкции устройство обделок надлежит исчислять по объему бетона, определенному по наружному очертанию временной крепи. При подсчете объема работ без удаления временного крепления из объема бетонной обделки, определенному по наружному очертанию временной крепи, следует вычитать объем оставляемой временной крепи по проектным данным, кроме [норм 11-13 табл. 01-140](#) и [норм 6-8 табл. 01-141](#), где объем бетона принимать по наружному очертанию конструкции обделки.

При этом делать добавки на заполнение бетоном переборов не допускается.

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

2.9. При сооружении напорных гидротехнических тоннелей (напор более 60 м) в грунтах 6-11 групп, когда проектом предусматривается укладка бетона в лотке на целик грунта, конструктивный объем бетона по контуру лотка следует исчислять с учетом заполнения вынужденных переборов при взрывании, но не



свыше 15 см в грунтах 6-7 групп и 20 см в грунтах 8-11 групп. В этом случае все виды нагнетания по наружному очертанию конструкции лотка не учитываются.

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

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

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

При сооружении тоннелей с обжатием в грунт первичное нагнетание не делается, учитывается только контрольное нагнетание по нормам [табл. 01-199](#).

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

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

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

#### Справочные данные к нормам таблиц [раздела 01 "Закрытый способ работ"](#)

Таблица 1

Номера норм	Объем грунта, м <sup>3</sup> (код 407-9249)	Масса грунта, т (код 407-9252)	Электроэнер- гия, кВт-ч (код 411-0041)	Сжатый воздух, 100 м <sup>3</sup> (код 411-0031)
1	2	3	4	5
<a href="#">29-01-001-1</a>	103	176	-	-
<a href="#">29-01-001-2</a>	103	196	-	46,8
<a href="#">29-01-001-3</a>	105	215	-	23,2
<a href="#">29-01-001-4</a>	105	231	-	32
<a href="#">29-01-001-5</a>	105	263	-	91
<a href="#">29-01-001-6</a>	107	294	-	160
<a href="#">29-01-001-7</a>	107	310	-	294
<a href="#">29-01-001-8</a>	107	321	-	467
<a href="#">29-01-002-1</a>	102	174	-	-
<a href="#">29-01-002-2</a>	102	194	-	46,8
<a href="#">29-01-002-3</a>	104	213	-	23,2
<a href="#">29-01-002-4</a>	104	229	-	32,2

<a href="#">29-01-002-5</a>	104	260	-	91
<a href="#">29-01-002-6</a>	105	288	-	160
<a href="#">29-01-002-7</a>	105	304	-	294
<a href="#">29-01-002-8</a>	105	314	-	467
<a href="#">29-01-003-1</a>	104	260	-	70,7
<a href="#">29-01-003-2</a>	105	288	-	90,8
<a href="#">29-01-003-3</a>	105	304	-	138
<a href="#">29-01-003-4</a>	105	314	-	191
<a href="#">29-01-003-5</a>	105	314	-	254
<a href="#">29-01-004-1</a>	104	260	25	70,7
<a href="#">29-01-004-2</a>	105	288	29	90,8
<a href="#">29-01-004-3</a>	105	304	29	138
<a href="#">29-01-004-4</a>	105	314	31	191
<a href="#">29-01-004-5</a>	105	314	31	254
<a href="#">29-01-005-1</a>	103	257	-	253
<a href="#">29-01-005-2</a>	105	288	-	286
<a href="#">29-01-005-3</a>	105	304	-	303
<a href="#">29-01-005-4</a>	105	314	-	328
<a href="#">29-01-005-5</a>	105	314	-	353
<a href="#">29-01-005-6</a>	103	257	-	263
<a href="#">29-01-005-7</a>	105	288	-	298
<a href="#">29-01-005-8</a>	105	304	-	323
<a href="#">29-01-005-9</a>	105	314	-	358
<a href="#">29-01-005-10</a>	105	314	-	397
<a href="#">29-01-006-1</a>	103	257	27	253
<a href="#">29-01-006-2</a>	105	288	28	286
<a href="#">29-01-006-3</a>	105	304	28	303
<a href="#">29-01-006-4</a>	105	314	31	328
<a href="#">29-01-006-5</a>	105	314	31	353
<a href="#">29-01-006-6</a>	103	257	27	263

<a href="#">29-01-006-7</a>	105	288	28	298
<a href="#">29-01-006-8</a>	105	304	28	323
<a href="#">29-01-006-9</a>	105	314	31	358
<a href="#">29-01-006-10</a>	105	314	31	397
<a href="#">29-01-007-1</a>	103	257	-	246
<a href="#">29-01-007-2</a>	103	284	-	274
<a href="#">29-01-007-3</a>	103	300	-	286
<a href="#">29-01-007-4</a>	103	310	-	302
<a href="#">29-01-007-5</a>	103	310	-	321
<a href="#">29-01-007-6</a>	103	257	-	254
<a href="#">29-01-007-7</a>	103	284	-	282
<a href="#">29-01-007-8</a>	103	300	-	299
<a href="#">29-01-007-9</a>	103	310	-	322
<a href="#">29-01-007-10</a>	103	310	-	351
<a href="#">29-01-008-1</a>	103	257	27	246
<a href="#">29-01-008-2</a>	103	284	28	274
<a href="#">29-01-008-3</a>	103	300	28	286
<a href="#">29-01-008-4</a>	103	310	30	302
<a href="#">29-01-008-5</a>	103	310	30	321
<a href="#">29-01-008-6</a>	103	257	27	254
<a href="#">29-01-008-7</a>	103	284	28	282
<a href="#">29-01-008-8</a>	103	300	28	299
<a href="#">29-01-008-9</a>	103	310	30	322
<a href="#">29-01-008-10</a>	103	310	30	351
<a href="#">29-01-009-1</a>	100	170	-	-
<a href="#">29-01-009-2</a>	100	170	-	-
<a href="#">29-01-009-3</a>	106	201	-	-
<a href="#">29-01-009-4</a>	106	217	-	-
<a href="#">29-01-009-5</a>	100	170	-	-
<a href="#">29-01-009-6</a>	100	170	-	-
<a href="#">29-01-009-7</a>	105	200	-	-

<a href="#">29-01-009-8</a>	105	215	-	-
<a href="#">29-01-009-9</a>	100	170	-	-
<a href="#">29-01-009-10</a>	100	170	-	-
<a href="#">29-01-009-11</a>	104	198	-	-
<a href="#">29-01-009-12</a>	104	213	-	-
<a href="#">29-01-009-13</a>	100	170	-	-
<a href="#">29-01-009-14</a>	100	170	-	-
<a href="#">29-01-009-15</a>	102	194	-	-
<a href="#">29-01-009-16</a>	102	209	-	-
<a href="#">29-01-010-1</a>	103	176	-	22,1
<a href="#">29-01-010-2</a>	103	196	-	59,8
<a href="#">29-01-010-3</a>	105	215	-	31,4
<a href="#">29-01-010-4</a>	102	174	-	22,1
<a href="#">29-01-010-5</a>	102	194	-	59,8
<a href="#">29-01-010-6</a>	104	213	-	31,4
<a href="#">29-01-011-1</a>	109	185	-	-
<a href="#">29-01-011-2</a>	101	192	-	47,3
<a href="#">29-01-011-3</a>	101	207	-	73,5
<a href="#">29-01-011-4</a>	101	222	-	89,4
<a href="#">29-01-012-1</a>	-	-	0,68	-
<a href="#">29-01-013-1</a>	-	-	0,08	-
<a href="#">29-01-014-1</a>	25,9	44	-	1,05
<a href="#">29-01-014-2</a>	30,7	52,2	-	1,24
<a href="#">29-01-027-1</a>	124	186	-	29,2
<a href="#">29-01-027-2</a>	124	210	-	29,2
<a href="#">29-01-027-3</a>	123	234	-	105
<a href="#">29-01-027-4</a>	126	258	-	77,1
<a href="#">29-01-027-5</a>	126	276	-	91,6
<a href="#">29-01-027-6</a>	124	310	-	179
<a href="#">29-01-027-7</a>	124	342	-	274

<u>29-01-027-8</u>	124	361	-	428
<u>29-01-027-9</u>	124	373	-	611
<u>29-01-028-1</u>	117	176	50,8	-
<u>29-01-028-2</u>	117	200	50,8	-
<u>29-01-028-3</u>	117	223	56,7	68,8
<u>29-01-028-4</u>	119	244	75,3	31,7
<u>29-01-028-5</u>	119	262	75,3	45,2
<u>29-01-028-6</u>	118	295	79,6	127
<u>29-01-028-7</u>	118	325	85,1	217
<u>29-01-028-8</u>	118	343	85,1	365
<u>29-01-028-9</u>	118	354	85,1	543
<u>29-01-029-1</u>	114	171	49,6	-
<u>29-01-029-2</u>	114	194	49,6	-
<u>29-01-029-3</u>	114	217	55,2	61,8
<u>29-01-029-4</u>	115	236	72,9	29,5
<u>29-01-029-5</u>	115	253	72,9	41,6
<u>29-01-029-6</u>	114	286	77,2	110
<u>29-01-029-7</u>	115	316	83,1	191
<u>29-01-029-8</u>	115	333	83,1	348
<u>29-01-029-9</u>	115	345	83,1	511
<u>29-01-030-1</u>	116	174	-	29
<u>29-01-030-2</u>	116	196	-	29
<u>29-01-030-3</u>	116	221	-	98,3
<u>29-01-030-4</u>	122	250	-	75
<u>29-01-030-5</u>	122	269	-	89,2
<u>29-01-030-6</u>	121	302	-	174
<u>29-01-030-7</u>	121	333	-	226
<u>29-01-030-8</u>	121	351	-	417
<u>29-01-030-9</u>	121	363	-	596
<u>29-01-031-1</u>	111	166	50,4	-
<u>29-01-031-2</u>	111	189	50,4	-

<a href="#">29-01-031-3</a>	113	214	55,9	54,6
<a href="#">29-01-031-4</a>	118	241	74,5	29,8
<a href="#">29-01-031-5</a>	118	259	74,5	42
<a href="#">29-01-031-6</a>	117	292	78,8	112
<a href="#">29-01-031-7</a>	117	322	84,3	191
<a href="#">29-01-031-8</a>	117	339	84,3	348
<a href="#">29-01-031-9</a>	117	351	84,3	511
<a href="#">29-01-032-1</a>	121	182	-	28,8
<a href="#">29-01-032-2</a>	121	205	-	28,8
<a href="#">29-01-032-3</a>	120	228	-	104
<a href="#">29-01-032-4</a>	121	248	-	74,7
<a href="#">29-01-032-5</a>	121	266	-	89
<a href="#">29-01-032-6</a>	120	300	-	175
<a href="#">29-01-032-7</a>	121	333	-	268
<a href="#">29-01-032-8</a>	121	351	-	420
<a href="#">29-01-032-9</a>	121	363	-	600
<a href="#">29-01-033-1</a>	105	179	47,7	-
<a href="#">29-01-033-2</a>	105	200	52,4	60,2
<a href="#">29-01-033-3</a>	113	232	70,1	29,6
<a href="#">29-01-033-4</a>	113	249	70,1	42,4
<a href="#">29-01-033-5</a>	113	283	75,3	119
<a href="#">29-01-034-1</a>	110	226	-	87,7
<a href="#">29-01-034-2</a>	110	242	-	117
<a href="#">29-01-034-3</a>	110	275	-	189
<a href="#">29-01-034-4</a>	112	308	-	275
<a href="#">29-01-034-5</a>	112	325	-	417
<a href="#">29-01-034-6</a>	112	336	-	573
<a href="#">29-01-035-1</a>	124	186	-	29,2
<a href="#">29-01-035-2</a>	124	210	-	29,2
<a href="#">29-01-035-3</a>	123	234	-	105

<a href="#">29-01-035-4</a>	126	258	-	77,1
<a href="#">29-01-035-5</a>	126	276	-	91,6
<a href="#">29-01-035-6</a>	124	310	-	179
<a href="#">29-01-035-7</a>	124	342	-	274
<a href="#">29-01-035-8</a>	124	361	-	428
<a href="#">29-01-035-9</a>	124	373	-	611
<a href="#">29-01-036-1</a>	117	176	50,8	-
<a href="#">29-01-036-2</a>	117	200	50,8	-
<a href="#">29-01-036-3</a>	117	223	56,7	68,8
<a href="#">29-01-036-4</a>	119	244	75,3	31,7
<a href="#">29-01-036-5</a>	119	262	75,3	45,2
<a href="#">29-01-036-6</a>	118	295	79,6	127
<a href="#">29-01-036-7</a>	118	325	85,1	217
<a href="#">29-01-036-8</a>	118	343	85,1	365
<a href="#">29-01-036-9</a>	118	354	85,1	543
<a href="#">29-01-037-1</a>	114	172	49,6	-
<a href="#">29-01-037-2</a>	114	194	49,6	-
<a href="#">29-01-037-3</a>	114	217	55,2	61,8
<a href="#">29-01-037-4</a>	115	236	72,9	29,5
<a href="#">29-01-037-5</a>	115	253	72,9	41,6
<a href="#">29-01-037-6</a>	114	286	77,2	110
<a href="#">29-01-037-7</a>	115	316	83,1	191
<a href="#">29-01-037-8</a>	115	333	83,1	348
<a href="#">29-01-037-9</a>	115	345	83,1	511
<a href="#">29-01-038-1</a>	116	174		29
<a href="#">29-01-038-2</a>	116	196	-	29
<a href="#">29-01-038-3</a>	116	221	-	98,3
<a href="#">29-01-038-4</a>	122	250	-	75
<a href="#">29-01-038-5</a>	122	269	-	89,2
<a href="#">29-01-038-6</a>	121	302	-	174
<a href="#">29-01-038-7</a>	121	333	-	266

<a href="#">29-01-038-8</a>	121	351	-	417
<a href="#">29-01-038-9</a>	121	363	-	596
<a href="#">29-01-039-1</a>	111	166	50,4	-
<a href="#">29-01-039-2</a>	111	189	50,4	-
<a href="#">29-01-039-3</a>	113	214	55,9	54,6
<a href="#">29-01-039-4</a>	118	241	74,5	29,8
<a href="#">29-01-039-5</a>	118	259	74,5	42
<a href="#">29-01-039-6</a>	117	292	78,8	112
<a href="#">29-01-039-7</a>	117	322	84,3	191
<a href="#">29-01-039-8</a>	117	339	84,3	348
<a href="#">29-01-039-9</a>	117	351	84,3	511
<a href="#">29-01-040-1</a>	121	182	-	28,8
<a href="#">29-01-040-2</a>	121	205	-	28,8
<a href="#">29-01-040-3</a>	120	228	-	104
<a href="#">29-01-040-4</a>	121	248	-	74,7
<a href="#">29-01-040-5</a>	121	266	-	89
<a href="#">29-01-040-6</a>	120	300	-	175
<a href="#">29-01-040-7</a>	121	333	-	268
<a href="#">29-01-040-8</a>	121	351	-	420
<a href="#">29-01-040-9</a>	121	363	-	600
<a href="#">29-01-041-1</a>	112	230	-	67,6
<a href="#">29-01-041-2</a>	112	247	-	80,6
<a href="#">29-01-041-3</a>	112	281	-	160
<a href="#">29-01-041-4</a>	117	322	-	246
<a href="#">29-01-041-5</a>	117	339	-	382
<a href="#">29-01-041-6</a>	117	351	-	543
<a href="#">29-01-041-7</a>	110	302	-	215
<a href="#">29-01-041-8</a>	110	319	-	359
<a href="#">29-01-041-9</a>	110	330	-	509
<a href="#">29-01-042-1</a>	205	349	93	-



<a href="#">29-01-042-2</a>	185	351	91,8	89,4
<a href="#">29-01-042-3</a>	191	391	121	47,9
<a href="#">29-01-042-4</a>	191	420	121	67,6
<a href="#">29-01-042-5</a>	184	459	123	184
<a href="#">29-01-042-6</a>	184	506	132	312
<a href="#">29-01-042-7</a>	184	533	132	568
<a href="#">29-01-042-8</a>	184	552	132	839
<a href="#">29-01-043-1</a>	0,81	1,38	-	0,15
<a href="#">29-01-043-2</a>	0,79	1,5	-	0,8
<a href="#">29-01-043-3</a>	0,61	1,24	-	0,44
<a href="#">29-01-043-4</a>	0,61	1,34	-	0,52
<a href="#">29-01-043-5</a>	0,61	1,52	-	1,13
<a href="#">29-01-043-6</a>	0,61	1,67	-	1,76
<a href="#">29-01-043-7</a>	0,61	1,76	-	2,86
<a href="#">29-01-043-8</a>	0,61	1,82	-	4,2
<a href="#">29-01-044-1</a>	205	349	93	-
<a href="#">29-01-044-2</a>	185	351	91,8	89,4
<a href="#">29-01-044-3</a>	191	391	121	47,9
<a href="#">29-01-044-4</a>	191	420	121	67,6
<a href="#">29-01-044-5</a>	184	459	123	184
<a href="#">29-01-044-6</a>	184	506	132	312
<a href="#">29-01-044-7</a>	184	533	132	568
<a href="#">29-01-044-8</a>	184	552	132	839
<a href="#">29-01-045-1</a>	0,81	1,38	-	0,15
<a href="#">29-01-045-2</a>	0,79	1,5	-	0,8
<a href="#">29-01-045-3</a>	0,61	1,24	-	0,44
<a href="#">29-01-045-4</a>	0,61	1,34	-	0,52
<a href="#">29-01-045-5</a>	0,61	1,52	-	1,13
<a href="#">29-01-045-6</a>	0,61	1,67	-	1,75
<a href="#">29-01-045-7</a>	0,61	1,76	-	2,86
<a href="#">29-01-045-8</a>	0,61	1,82	-	4,2

<a href="#">29-01-057-1</a>	179	268	74,9	-
<a href="#">29-01-057-2</a>	179	304	74,9	-
<a href="#">29-01-057-3</a>	175	332	82	109
<a href="#">29-01-057-4</a>	135	256	62,3	85,9
<a href="#">29-01-057-5</a>	136	278	85,1	28,3
<a href="#">29-01-057-6</a>	136	299	85,1	40,4
<a href="#">29-01-057-7</a>	142	355	95	112
<a href="#">29-01-057-8</a>	129	354	91,8	163
<a href="#">29-01-057-9</a>	129	373	91,8	280
<a href="#">29-01-057-10</a>	129	386	91,8	416
<a href="#">29-01-058-1</a>	159	238	67,4	-
<a href="#">29-01-058-2</a>	159	270	67,4	-
<a href="#">29-01-058-3</a>	156	296	73,7	89,4
<a href="#">29-01-058-4</a>	126	240	59,1	73,5
<a href="#">29-01-058-5</a>	127	260	79,6	26
<a href="#">29-01-058-6</a>	127	279	79,6	36,8
<a href="#">29-01-058-7</a>	131	329	88,3	99,8
<a href="#">29-01-058-8</a>	122	334	87,1	152
<a href="#">29-01-058-9</a>	122	352	87,1	268
<a href="#">29-01-058-10</a>	122	364	87,1	396
<a href="#">29-01-059-1</a>	139	208	59,9	-
<a href="#">29-01-059-2</a>	139	236	59,9	-
<a href="#">29-01-059-3</a>	137	260	65,4	70,7
<a href="#">29-01-059-4</a>	117	223	55,9	61,4
<a href="#">29-01-059-5</a>	118	241	74,1	23,6
<a href="#">29-01-059-6</a>	118	259	74,1	33,2
<a href="#">29-01-059-7</a>	121	302	81,2	108
<a href="#">29-01-059-8</a>	114	315	82	139
<a href="#">29-01-059-9</a>	114	332	82	255
<a href="#">29-01-059-10</a>	114	343	82	377

<u>29-01-060-1</u>	111	227	70,1	27,4
<u>29-01-060-2</u>	111	243	70,1	38
<u>29-01-060-3</u>	114	286	77,2	104
<u>29-01-060-4</u>	118	325	85,5	181
<u>29-01-060-5</u>	118	343	85,5	330
<u>29-01-060-6</u>	118	354	85,5	485
<u>29-01-061-1</u>	100	170	45,3	-
<u>29-01-061-2</u>	100	190	49,6	41,6
<u>29-01-061-3</u>	100	205	63,4	15,6
<u>29-01-061-4</u>	100	220	63,4	21,2
<u>29-01-061-5</u>	100	250	67,8	50,6
<u>29-01-061-6</u>	100	275	72,5	77,3
<u>29-01-061-7</u>	100	290	72,5	134
<u>29-01-061-8</u>	100	300	72,5	212
<u>29-01-062-1</u>	108	183	-	-
<u>29-01-062-2</u>	108	205	-	83,8
<u>29-01-062-3</u>	111	211	55,2	46,2
<u>29-01-062-4</u>	107	220	68,2	15,6
<u>29-01-062-5</u>	107	235	68,2	21,2
<u>29-01-062-6</u>	111	278	75,3	50,6
<u>29-01-062-7</u>	115	316	83,1	77,3
<u>29-01-062-8</u>	115	333	83,1	134
<u>29-01-062-9</u>	115	345	83,1	212
<u>29-01-063-1</u>	106	217	-	87,7
<u>29-01-063-2</u>	106	238	-	117
<u>29-01-063-3</u>	109	272	-	189
<u>29-01-063-4</u>	112	307	-	275
<u>29-01-063-5</u>	112	324	-	417
<u>29-01-063-6</u>	112	335	-	573
<u>29-01-064-1</u>	102	225	69	15,3
<u>29-01-064-2</u>	104	260	78	65,5

<a href="#">29-01-064-3</a>	105	288	79	101
<a href="#">29-01-064-4</a>	104	260	142	69,9
<a href="#">29-01-064-5</a>	105	288	191	131
<a href="#">29-01-064-6</a>	105	304	239	208
<a href="#">29-01-064-7</a>	105	314	381	437
<a href="#">29-01-064-8</a>	105	288	1040	106
<a href="#">29-01-064-9</a>	105	304	1080	168
<a href="#">29-01-064-10</a>	105	314	1190	349
<a href="#">29-01-065-1</a>	100	170	45,3	-
<a href="#">29-01-065-2</a>	100	190	49,6	41,6
<a href="#">29-01-065-3</a>	100	205	63,4	15,6
<a href="#">29-01-065-4</a>	100	220	63,4	21,2
<a href="#">29-01-065-5</a>	100	250	67,8	50,6
<a href="#">29-01-065-6</a>	100	275	72,5	77,3
<a href="#">29-01-065-7</a>	100	290	72,5	134
<a href="#">29-01-065-8</a>	100	300	72,5	212
<a href="#">29-01-066-1</a>	131	223	50	-
<a href="#">29-01-066-2</a>	125	237	59,9	69
<a href="#">29-01-066-3</a>	125	256	78,4	28,3
<a href="#">29-01-066-4</a>	125	274	78,4	40,1
<a href="#">29-01-066-5</a>	126	315	84,7	110
<a href="#">29-01-066-6</a>	124	342	89	179
<a href="#">29-01-066-7</a>	124	361	89	307
<a href="#">29-01-066-8</a>	124	373	89	459
<a href="#">29-01-067-1</a>	136	232	49,2	-
<a href="#">29-01-067-2</a>	128	243	61,9	67,9
<a href="#">29-01-067-3</a>	127	260	79,6	27,4
<a href="#">29-01-067-4</a>	127	279	79,6	38
<a href="#">29-01-067-5</a>	130	325	86,7	100
<a href="#">29-01-067-6</a>	128	351	90,6	162

<u>29-01-067-7</u>	128	370	90,6	286
<u>29-01-067-8</u>	128	383	90,6	427
<u>29-01-068-1</u>	104	229	71	19,8
<u>29-01-068-2</u>	106	265	77	47,6
<u>29-01-068-3</u>	108	297	86	69,4
<u>29-01-068-4</u>	108	313	86	118
<u>29-01-068-5</u>	108	324	86	168
<u>29-01-068-6</u>	108	324	86	197
<u>29-01-068-7</u>	103	227	43	19,8
<u>29-01-068-8</u>	104	260	45	47,6
<u>29-01-068-9</u>	106	292	50	69,4
<u>29-01-068-10</u>	106	307	50	118
<u>29-01-068-11</u>	106	318	50	168
<u>29-01-068-12</u>	106	318	50	197
<u>29-01-068-13</u>	102	225	23	19,8
<u>29-01-068-14</u>	103	257	27	47,6
<u>29-01-068-15</u>	104	286	28	69,4
<u>29-01-068-16</u>	104	302	28	118
<u>29-01-068-17</u>	104	312	31	168
<u>29-01-068-18</u>	104	312	31	197
<u>29-01-069-1</u>	101	254	132	38,9
<u>29-01-069-2</u>	102	280	228	58,4
<u>29-01-069-3</u>	102	296	385	97,8
<u>29-01-069-4</u>	102	306	486	124
<u>29-01-069-5</u>	102	306	764	194
<u>29-01-069-6</u>	102	255	101	31,4
<u>29-01-069-7</u>	102	280	184	47,5
<u>29-01-069-8</u>	102	296	310	79,1
<u>29-01-069-9</u>	102	306	389	100
<u>29-01-069-10</u>	102	306	608	156
<u>29-01-070-1</u>	110	242	-	232

<a href="#">29-01-070-2</a>	115	288	-	298
<a href="#">29-01-070-3</a>	120	330	-	422
<a href="#">29-01-070-4</a>	120	348	-	551
<a href="#">29-01-070-5</a>	120	360	-	697
<a href="#">29-01-070-6</a>	107	235	891	81,2
<a href="#">29-01-070-7</a>	110	275	923	189
<a href="#">29-01-070-8</a>	113	312	1050	317
<a href="#">29-01-070-9</a>	113	329	1050	507
<a href="#">29-01-070-10</a>	113	340	1050	660
<a href="#">29-01-071-1</a>	104	229	875	132
<a href="#">29-01-071-2</a>	106	265	891	229
<a href="#">29-01-071-3</a>	108	297	1000	361
<a href="#">29-01-071-4</a>	108	313	1000	473
<a href="#">29-01-071-5</a>	108	325	1000	629
<a href="#">29-01-071-6</a>	103	227	859	146
<a href="#">29-01-071-7</a>	104	260	875	229
<a href="#">29-01-071-8</a>	105	288	980	404
<a href="#">29-01-071-9</a>	105	304	980	484
<a href="#">29-01-071-10</a>	105	314	980	617
<a href="#">29-01-072-1</a>	106	233	883	81,2
<a href="#">29-01-072-2</a>	109	272	907	189
<a href="#">29-01-072-3</a>	112	308	1040	319
<a href="#">29-01-072-4</a>	112	325	1040	511
<a href="#">29-01-072-5</a>	112	336	1040	667
<a href="#">29-01-073-1</a>	104	229	867	132
<a href="#">29-01-073-2</a>	106	265	883	228
<a href="#">29-01-073-3</a>	107	294	1000	361
<a href="#">29-01-073-4</a>	107	310	1000	474
<a href="#">29-01-073-5</a>	107	321	1000	600
<a href="#">29-01-073-6</a>	103	227	859	146

<a href="#">29-01-073-7</a>	104	260	875	230
<a href="#">29-01-073-8</a>	105	288	980	404
<a href="#">29-01-073-9</a>	105	304	980	485
<a href="#">29-01-073-10</a>	105	314	980	622
<a href="#">29-01-074-1</a>	106	233	883	81,2
<a href="#">29-01-074-2</a>	109	272	907	189
<a href="#">29-01-074-3</a>	112	308	1040	319
<a href="#">29-01-074-4</a>	112	325	1040	511
<a href="#">29-01-074-5</a>	112	336	1040	667
<a href="#">29-01-074-6</a>	106	233	891	81,2
<a href="#">29-01-074-7</a>	109	272	915	189
<a href="#">29-01-074-8</a>	112	308	1040	320
<a href="#">29-01-074-9</a>	112	325	1040	511
<a href="#">29-01-074-10</a>	112	336	1040	667
<a href="#">29-01-075-1</a>	104	229	867	132
<a href="#">29-01-075-2</a>	106	265	883	228
<a href="#">29-01-075-3</a>	107	294	1000	361
<a href="#">29-01-075-4</a>	107	310	1000	474
<a href="#">29-01-075-5</a>	107	321	1000	600
<a href="#">29-01-075-6</a>	104	229	867	132
<a href="#">29-01-075-7</a>	106	265	883	229
<a href="#">29-01-075-8</a>	108	297	1000	361
<a href="#">29-01-075-9</a>	108	313	1000	474
<a href="#">29-01-075-10</a>	108	324	1000	600
<a href="#">29-01-076-1</a>	103	227	860	146
<a href="#">29-01-076-2</a>	104	260	870	230
<a href="#">29-01-076-3</a>	105	288	980	404
<a href="#">29-01-076-4</a>	105	304	980	485
<a href="#">29-01-076-5</a>	105	314	980	622
<a href="#">29-01-076-6</a>	103	227	860	146
<a href="#">29-01-076-7</a>	104	260	870	230

<a href="#">29-01-076-8</a>	105	288	980	404
<a href="#">29-01-076-9</a>	105	304	980	484
<a href="#">29-01-076-10</a>	105	314	980	620
<a href="#">29-01-077-1</a>	104	176	46,9	-
<a href="#">29-01-077-2</a>	104	197	51,2	40,1
<a href="#">29-01-077-3</a>	109	224	69,3	21,7
<a href="#">29-01-077-4</a>	109	240	69,3	30,6
<a href="#">29-01-077-5</a>	113	283	76,4	82,6
<a href="#">29-01-077-6</a>	116	320	84,3	144
<a href="#">29-01-077-7</a>	116	338	84,3	260
<a href="#">29-01-077-8</a>	116	349	84,3	385
<a href="#">29-01-078-1</a>	107	182	46,9	-
<a href="#">29-01-078-2</a>	107	202	52,8	41,2
<a href="#">29-01-078-3</a>	114	233	72,1	16,5
<a href="#">29-01-078-4</a>	114	250	72,1	40,3
<a href="#">29-01-078-5</a>	120	299	81,2	62,1
<a href="#">29-01-078-6</a>	126	346	91,4	108
<a href="#">29-01-078-7</a>	126	365	91,4	197
<a href="#">29-01-078-8</a>	126	377	91,4	293
<a href="#">29-01-078-9</a>	104	176	46,9	-
<a href="#">29-01-078-10</a>	104	197	51,6	40,1
<a href="#">29-01-078-11</a>	107	220	67,8	21,7
<a href="#">29-01-078-12</a>	107	235	67,8	30,5
<a href="#">29-01-078-13</a>	110	275	74,9	82,3
<a href="#">29-01-078-14</a>	113	312	82,3	143
<a href="#">29-01-078-15</a>	113	329	82,3	260
<a href="#">29-01-078-16</a>	113	340	82,3	383
<a href="#">29-01-079-1</a>	103	175	46,5	-
<a href="#">29-01-079-2</a>	103	196	51,2	31,7
<a href="#">29-01-079-3</a>	106	217	67,4	14,1



<a href="#">29-01-079-4</a>	106	233	67,4	36,4
<a href="#">29-01-079-5</a>	108	271	73,3	56,1
<a href="#">29-01-079-6</a>	111	304	80,4	96,9
<a href="#">29-01-079-7</a>	111	321	80,4	168
<a href="#">29-01-079-8</a>	111	332	80,4	246
<a href="#">29-01-079-9</a>	102	174	46,5	-
<a href="#">29-01-079-10</a>	102	194	50,8	31,5
<a href="#">29-01-079-11</a>	105	215	66,6	18,8
<a href="#">29-01-079-12</a>	105	231	66,6	27,8
<a href="#">29-01-079-13</a>	107	267	72,5	75,2
<a href="#">29-01-079-14</a>	109	300	78,8	130
<a href="#">29-01-079-15</a>	109	315	78,8	223
<a href="#">29-01-079-16</a>	109	326	78,8	328
<a href="#">29-01-080-1</a>	108	238	3010	276
<a href="#">29-01-080-2</a>	111	279	3560	330
<a href="#">29-01-080-3</a>	115	315	4750	434
<a href="#">29-01-080-4</a>	115	333	6380	586
<a href="#">29-01-080-5</a>	115	344	7950	734
<a href="#">29-01-082-1</a>	110	187	-	-
<a href="#">29-01-082-2</a>	110	187	-	-
<a href="#">29-01-082-3</a>	118	224	-	111
<a href="#">29-01-082-4</a>	104	214	-	156
<a href="#">29-01-082-5</a>	109	185	-	-
<a href="#">29-01-082-6</a>	109	185	-	-
<a href="#">29-01-082-7</a>	116	220	-	90,1
<a href="#">29-01-082-8</a>	104	213	-	125
<a href="#">29-01-082-9</a>	106	180	-	-
<a href="#">29-01-082-10</a>	106	180	-	-
<a href="#">29-01-082-11</a>	112	213	-	72,8
<a href="#">29-01-082-12</a>	102	209	-	100
<a href="#">29-01-082-13</a>	110	187	-	-

<a href="#">29-01-082-14</a>	110	187	-	-
<a href="#">29-01-082-15</a>	118	224	-	66,5
<a href="#">29-01-082-16</a>	117	218	-	93,6
<a href="#">29-01-082-17</a>	109	186	-	-
<a href="#">29-01-082-18</a>	109	186	-	-
<a href="#">29-01-082-19</a>	116	220	-	54,1
<a href="#">29-01-082-20</a>	108	221	-	74,8
<a href="#">29-01-082-21</a>	107	182	-	-
<a href="#">29-01-082-22</a>	107	182	-	-
<a href="#">29-01-082-23</a>	114	211	-	43,7
<a href="#">29-01-082-24</a>	102	210	-	60,3
<a href="#">29-01-083-1</a>	109	186	49,2	-
<a href="#">29-01-083-2</a>	12	212	55,6	41,2
<a href="#">29-01-083-3</a>	13	232	71,3	18,6
<a href="#">29-01-083-4</a>	13	249	71,3	24,8
<a href="#">29-01-083-5</a>	13	283	76,4	68,5
<a href="#">29-01-083-6</a>	13	312	81,6	121
<a href="#">29-01-084-1</a>	107	181	48,5	-
<a href="#">29-01-084-2</a>	108	205	54	31,5
<a href="#">29-01-084-3</a>	109	224	69,3	14,8
<a href="#">29-01-084-4</a>	109	240	69,3	19,9
<a href="#">29-01-084-5</a>	109	272	74,1	55,9
<a href="#">29-01-084-6</a>	109	300	79,2	98,8
<a href="#">29-01-085-1</a>	109	185	49,2	175
<a href="#">29-01-085-2</a>	109	185	49,2	220
<a href="#">29-01-085-3</a>	112	212	55,6	272
<a href="#">29-01-085-4</a>	113	231	55,9	107
<a href="#">29-01-085-5</a>	107	181	48,5	139
<a href="#">29-01-085-6</a>	107	181	48,5	172
<a href="#">29-01-085-7</a>	108	206	54	214

<u>29-01-085-8</u>	109	224	54	81,9
<u>29-01-086-1</u>	117	200	52,8	-
<u>29-01-086-2</u>	121	229	59,9	44,5
<u>29-01-086-3</u>	123	252	78	14,9
<u>29-01-086-4</u>	123	271	78	19,9
<u>29-01-086-5</u>	124	310	83,9	55
<u>29-01-086-6</u>	124	342	90,2	97
<u>29-01-087-1</u>	108	183	49,2	-
<u>29-01-087-2</u>	110	209	54,8	32,1
<u>29-01-087-3</u>	111	227	70,5	11,3
<u>29-01-087-4</u>	111	243	70,9	15,1
<u>29-01-087-5</u>	111	278	76,4	42,3
<u>29-01-087-6</u>	111	304	80,8	74,5
<u>29-01-088-1</u>	106	180	-	-
<u>29-01-088-2</u>	106	180	-	-
<u>29-01-088-3</u>	106	201	-	-
<u>29-01-088-4</u>	105	179	-	-
<u>29-01-088-5</u>	105	179	-	-
<u>29-01-088-6</u>	105	200	-	-
<u>29-01-088-7</u>	105	179	-	-
<u>29-01-088-8</u>	105	200	-	-
<u>29-01-088-9</u>	105	215	-	-
<u>29-01-088-10</u>	105	231	-	-
<u>29-01-089-1</u>	109	186	49,2	-
<u>29-01-090-1</u>	22,3	37,9	-	-
<u>29-01-091-1</u>	117	223	57,9	44,9
<u>29-01-091-2</u>	118	241	74,9	27,4
<u>29-01-091-3</u>	118	259	74,9	40,7
<u>29-01-101-1</u>	109	186	-	27,5
<u>29-01-101-2</u>	109	207	-	126
<u>29-01-101-3</u>	133	273	-	89

<a href="#">29-01-101-4</a>	133	293	-	104
<a href="#">29-01-101-5</a>	133	334	-	203
<a href="#">29-01-101-6</a>	142	391	-	296
<a href="#">29-01-101-7</a>	142	412	-	484
<a href="#">29-01-101-8</a>	142	426	-	720
<a href="#">29-01-102-1</a>	103	176	-	-
<a href="#">29-01-102-2</a>	103	196	-	96,3
<a href="#">29-01-102-3</a>	106	217	-	54,7
<a href="#">29-01-102-4</a>	106	233	-	74,4
<a href="#">29-01-102-5</a>	108	271	-	208
<a href="#">29-01-102-6</a>	110	302	-	353
<a href="#">29-01-102-7</a>	110	318	-	634
<a href="#">29-01-102-8</a>	110	329	-	1000
<a href="#">29-01-102-9</a>	103	176	-	-
<a href="#">29-01-102-10</a>	103	196	-	192
<a href="#">29-01-102-11</a>	106	217	-	88
<a href="#">29-01-103-1</a>	107	235	1130	35,9
<a href="#">29-01-103-2</a>	110	275	1240	96,9
<a href="#">29-01-103-3</a>	113	312	1350	167
<a href="#">29-01-103-4</a>	113	329	1350	298
<a href="#">29-01-103-5</a>	113	340	1350	434
<a href="#">29-01-103-6</a>	105	231	1110	32,9
<a href="#">29-01-103-7</a>	107	267	1210	86,4
<a href="#">29-01-103-8</a>	109	300	1300	143
<a href="#">29-01-103-9</a>	109	315	1300	256
<a href="#">29-01-103-10</a>	109	326	1300	377
<a href="#">29-01-104-1</a>	107	235	1270	35,9
<a href="#">29-01-104-2</a>	110	275	1390	96,9
<a href="#">29-01-104-3</a>	113	312	1510	167
<a href="#">29-01-104-4</a>	113	329	1510	298

<a href="#">29-01-104-5</a>	113	340	1510	434
<a href="#">29-01-104-6</a>	105	231	1240	32,9
<a href="#">29-01-104-7</a>	107	267	1350	51,6
<a href="#">29-01-104-8</a>	109	300	1460	143
<a href="#">29-01-104-9</a>	109	315	1460	256
<a href="#">29-01-104-10</a>	109	326	1460	377
<a href="#">29-01-105-1</a>	107	235	1500	35,9
<a href="#">29-01-105-2</a>	110	275	1640	96,9
<a href="#">29-01-105-3</a>	113	312	1780	167
<a href="#">29-01-105-4</a>	113	329	1790	298
<a href="#">29-01-105-5</a>	113	340	1790	434
<a href="#">29-01-105-6</a>	105	231	1460	32,9
<a href="#">29-01-105-7</a>	107	267	1590	86,4
<a href="#">29-01-105-8</a>	109	300	1720	143
<a href="#">29-01-105-9</a>	109	315	1720	256
<a href="#">29-01-105-10</a>	109	326	1720	377
<a href="#">29-01-106-1</a>	106	233	87	41,6
<a href="#">29-01-106-2</a>	107	267	97	112
<a href="#">29-01-106-3</a>	107	294	100	193
<a href="#">29-01-106-4</a>	107	310	108	345
<a href="#">29-01-106-5</a>	107	321	108	504
<a href="#">29-01-106-6</a>	106	233	87	46,6
<a href="#">29-01-106-7</a>	107	267	97	67,9
<a href="#">29-01-106-8</a>	107	294	101	217
<a href="#">29-01-106-9</a>	107	310	109	387
<a href="#">29-01-106-10</a>	107	321	109	564
<a href="#">29-01-106-11</a>	106	233	88	55,3
<a href="#">29-01-106-12</a>	107	267	97	149
<a href="#">29-01-106-13</a>	107	294	101	256
<a href="#">29-01-106-14</a>	107	310	109	458
<a href="#">29-01-106-15</a>	107	321	109	667

<a href="#">29-01-107-1</a>	104	229	867	86,4
<a href="#">29-01-107-2</a>	106	265	883	150
<a href="#">29-01-107-3</a>	107	294	1000	224
<a href="#">29-01-107-4</a>	107	310	1000	293
<a href="#">29-01-107-5</a>	107	321	1000	391
<a href="#">29-01-108-1</a>	115	236	24600	44,8
<a href="#">29-01-108-2</a>	115	253	24900	56,8
<a href="#">29-01-108-3</a>	115	288	24900	141
<a href="#">29-01-108-4</a>	120	330	25100	220
<a href="#">29-01-108-5</a>	120	348	25100	374
<a href="#">29-01-108-6</a>	120	360	25100	577
<a href="#">29-01-108-7</a>	115	236	36600	44,8
<a href="#">29-01-108-8</a>	115	253	36900	56,8
<a href="#">29-01-108-9</a>	115	288	36900	141
<a href="#">29-01-108-10</a>	120	330	37100	220
<a href="#">29-01-108-11</a>	120	348	37100	374
<a href="#">29-01-108-12</a>	120	360	37100	577
<a href="#">29-01-109-1</a>	109	224	16000	33,8
<a href="#">29-01-109-2</a>	109	240	16300	50,5
<a href="#">29-01-109-3</a>	109	272	16300	136
<a href="#">29-01-109-4</a>	112	308	16500	240
<a href="#">29-01-109-5</a>	112	325	16500	410
<a href="#">29-01-109-6</a>	112	336	16500	598
<a href="#">29-01-109-7</a>	109	224	23800	33,8
<a href="#">29-01-109-8</a>	109	240	24100	50,5
<a href="#">29-01-109-9</a>	109	272	24100	136
<a href="#">29-01-109-10</a>	112	308	24200	240
<a href="#">29-01-109-11</a>	112	325	24200	410
<a href="#">29-01-109-12</a>	112	336	24200	598
<a href="#">29-01-110-1</a>	109	224	16000	38,9

<u>29-01-110-2</u>	109	240	16300	59,8
<u>29-01-110-3</u>	109	272	16300	154
<u>29-01-110-4</u>	112	308	16500	277
<u>29-01-110-5</u>	112	325	16500	473
<u>29-01-110-6</u>	112	336	16500	680
<u>29-01-110-7</u>	109	224	23800	38,9
<u>29-01-110-8</u>	109	240	24100	59,8
<u>29-01-110-9</u>	109	272	24100	119
<u>29-01-110-10</u>	112	308	24200	277
<u>29-01-110-11</u>	112	325	24200	473
<u>29-01-110-12</u>	112	336	24200	680
<u>29-01-120-1</u>	-	-	-	36,5
<u>29-01-120-2</u>	-	-	-	44,7
<u>29-01-120-3</u>	-	-	-	50,7
<u>29-01-120-4</u>	-	-	-	84,9
<u>29-01-120-5</u>	-	-	-	127
<u>29-01-120-6</u>	-	-	-	207
<u>29-01-120-7</u>	-	-	-	31,3
<u>29-01-120-8</u>	-	-	-	38,3
<u>29-01-120-9</u>	-	-	-	43,5
<u>29-01-120-10</u>	-	-	-	72,9
<u>29-01-120-11</u>	-	-	-	109
<u>29-01-120-12</u>	-	-	-	178
<u>29-01-120-13</u>	-	-	-	27,1
<u>29-01-120-14</u>	-	-	-	33,2
<u>29-01-120-15</u>	-	-	-	37,7
<u>29-01-120-16</u>	-	-	-	63,2
<u>29-01-120-17</u>	-	-	-	94,8
<u>29-01-120-18</u>	-	-	-	154
<u>29-01-123-1</u>	-	-	-	12,2
<u>29-01-123-2</u>	-	-	-	14,8

<a href="#">29-01-123-3</a>	-	-	-	16,9
<a href="#">29-01-123-4</a>	-	-	-	28,4
<a href="#">29-01-123-5</a>	-	-	-	42,4
<a href="#">29-01-123-6</a>	-	-	-	68,8
<a href="#">29-01-123-7</a>	-	-	-	10,4
<a href="#">29-01-123-8</a>	-	-	-	12,8
<a href="#">29-01-123-9</a>	-	-	-	14,5
<a href="#">29-01-123-10</a>	-	-	-	24,3
<a href="#">29-01-123-11</a>	-	-	-	36,4
<a href="#">29-01-123-12</a>	-	-	-	59,1
<a href="#">29-01-123-13</a>	-	-	-	9,05
<a href="#">29-01-123-14</a>	-	-	-	11
<a href="#">29-01-123-15</a>	-	-	-	12,5
<a href="#">29-01-123-16</a>	-	-	-	21,1
<a href="#">29-01-123-17</a>	-	-	-	31,6
<a href="#">29-01-123-18</a>	-	-	-	51,2
<a href="#">29-01-124-1</a>	-	-	-	36,5
<a href="#">29-01-124-2</a>	-	-	-	44,7
<a href="#">29-01-124-3</a>	-	-	-	50,7
<a href="#">29-01-124-4</a>	-	-	-	84,9
<a href="#">29-01-124-5</a>	-	-	-	127
<a href="#">29-01-124-6</a>	-	-	-	207
<a href="#">29-01-124-7</a>	-	-	-	31,3
<a href="#">29-01-124-8</a>	-	-	-	38,3
<a href="#">29-01-124-9</a>	-	-	-	43,5
<a href="#">29-01-124-10</a>	-	-	-	72,9
<a href="#">29-01-124-11</a>	-	-	-	109
<a href="#">29-01-124-12</a>	-	-	-	178
<a href="#">29-01-124-13</a>	-	-	-	27,1
<a href="#">29-01-124-14</a>	-	-	-	33,2



<u>29-01-124-15</u>	-	-	-	37,7
<u>29-01-124-16</u>	-	-	-	63,2
<u>29-01-124-17</u>	-	-	-	94,8
<u>29-01-124-18</u>	-	-	-	154
<u>29-01-125-1</u>	-	-	-	12,2
<u>29-01-125-2</u>	-	-	-	14,8
<u>29-01-125-3</u>	-	-	-	16,9
<u>29-01-125-4</u>	-	-	-	28,4
<u>29-01-125-5</u>	-	-	-	42,4
<u>29-01-125-6</u>	-	-	-	68,8
<u>29-01-125-7</u>	-	-	-	10,4
<u>29-01-125-8</u>	-	-	-	12,8
<u>29-01-125-9</u>	-	-	-	14,5
<u>29-01-125-10</u>	-	-	-	24,3
<u>29-01-125-11</u>	-	-	-	36,4
<u>29-01-125-12</u>	-	-	-	59,1
<u>29-01-125-13</u>	-	-	-	9,05
<u>29-01-125-14</u>	-	-	-	11
<u>29-01-125-15</u>	-	--	-	12,5
<u>29-01-125-16</u>	-	-	-	21,1
<u>29-01-125-17</u>	-	-	-	31,6
<u>29-01-125-18</u>	-	-	-	51,2
<u>29-01-126-1</u>	-	-	-	103
<u>29-01-126-2</u>	-	-	-	141
<u>29-01-126-3</u>	-	-	-	179
<u>29-01-126-4</u>	-	-	-	205
<u>29-01-126-5</u>	-	-	-	103
<u>29-01-126-6</u>	-	-	-	141
<u>29-01-126-7</u>	-	-	-	179
<u>29-01-126-8</u>	-	-	-	205
<u>29-01-126-9</u>	-	-	-	233

<a href="#">29-01-127-1</a>	-	-	-	34,2
<a href="#">29-01-127-2</a>	-	-	-	47
<a href="#">29-01-127-3</a>	-	-	-	59,8
<a href="#">29-01-127-4</a>	-	-	-	68,3
<a href="#">29-01-127-5</a>	-	-	-	34,2
<a href="#">29-01-127-6</a>	-	-	-	47
<a href="#">29-01-127-7</a>	-	-	-	59,3
<a href="#">29-01-127-8</a>	-	-	-	68,3
<a href="#">29-01-127-9</a>	-	-	-	81,2
<a href="#">29-01-137-1</a>	-	-	29,2	-
<a href="#">29-01-137-2</a>	-	-	31,4	-
<a href="#">29-01-137-3</a>	-	-	23,8	-
<a href="#">29-01-137-4</a>	-	-	24,8	-
<a href="#">29-01-137-5</a>	-	-	17	-
<a href="#">29-01-137-6</a>	-	-	17,6	-
<a href="#">29-01-137-7</a>	-	-	13,1	-
<a href="#">29-01-137-8</a>	-	-	13,4	-
<a href="#">29-01-138-2</a>	-	-	-	758
<a href="#">29-01-138-3</a>	-	-	-	758
<a href="#">29-01-138-5</a>	-	-	-	514
<a href="#">29-01-138-6</a>	-	-	-	514
<a href="#">29-01-139-3</a>	-	-	-	339
<a href="#">29-01-139-4</a>	-	-	-	339
<a href="#">29-01-139-7</a>	-	-	-	201
<a href="#">29-01-139-8</a>	-	-	-	201
<a href="#">29-01-140-1</a>	-	-	42	8,11
<a href="#">29-01-140-2</a>	-	-	31,4	8,11
<a href="#">29-01-140-3</a>	-	-	28,6	8,11
<a href="#">29-01-140-4</a>	-	-	29	8,11
<a href="#">29-01-140-5</a>	-	-	34,6	8,11

<u>29-01-140-6</u>	-	-	30,6	8,11
<u>29-01-140-7</u>	-	-	24,8	8,11
<u>29-01-140-8</u>			24	8,11
<u>29-01-140-9</u>	-	-	24,4	8,11
<u>29-01-140-10</u>	-	-	27,2	8,11
<u>29-01-140-11</u>	-	-	41,4	8,11
<u>29-01-140-12</u>	-	-	31,4	8,11
<u>29-01-140-13</u>	-	-	32	8,11
<u>29-01-140-14</u>	-	-	29,8	8,11
<u>29-01-140-15</u>	-	-	25,2	8,11
<u>29-01-140-16</u>	-	-	25,6	8,11
<u>29-01-141-1</u>	-	-	24,8	8,59
<u>29-01-141-2</u>	-	-	21	8,59
<u>29-01-141-3</u>	-	-	20,6	8,59
<u>29-01-141-4</u>	-	-	20,8	8,59
<u>29-01-141-5</u>	-	-	22,6	8,59
<u>29-01-141-6</u>	-	-	24,8	8,59
<u>29-01-141-7</u>	-	-	21,2	8,59
<u>29-01-141-8</u>	-	-	21,2	8,59
<u>29-01-142-1</u>	-	-	12	5,72
<u>29-01-142-2</u>	-	-	12	5,72
<u>29-01-143-1</u>	-	-	19,2	10,7
<u>29-01-143-2</u>	-	-	13,5	10,7
<u>29-01-143-3</u>	-	-	15	10,7
<u>29-01-143-4</u>	-	-	16,5	10,7
<u>29-01-143-5</u>	-	-	18	10,7
<u>29-01-143-6</u>	-	-	17,4	10,7
<u>29-01-143-7</u>	-	-	12,8	10,7
<u>29-01-143-8</u>	-	-	13,6	10,7
<u>29-01-143-9</u>	-	-	14,4	10,7
<u>29-01-143-10</u>	-	-	16,7	10,7

<a href="#">29-01-144-1</a>	-	-	13,3	14,2
<a href="#">29-01-144-2</a>	-	-	12,3	14,2
<a href="#">29-01-144-3</a>	-	-	12,5	14,2
<a href="#">29-01-144-4</a>	-	-	12,8	14,2
<a href="#">29-01-144-5</a>	-	-	13,1	14,2
<a href="#">29-01-145-1</a>	-	-	128	11,3
<a href="#">29-01-145-2</a>	-	-	122	10,8
<a href="#">29-01-145-3</a>	-	-	117	10,3
<a href="#">29-01-145-4</a>	-	-	137	12,1
<a href="#">29-01-145-5</a>	-	-	129	11,4
<a href="#">29-01-145-6</a>	-	-	122	10,8
<a href="#">29-01-145-7</a>	-	-	177	15,6
<a href="#">29-01-145-8</a>	-	-	151	13,4
<a href="#">29-01-145-9</a>	-	-	138	12,2
<a href="#">29-01-145-10</a>	-	-	202	17,8
<a href="#">29-01-145-11</a>	-	-	168	14,8
<a href="#">29-01-145-12</a>	-	-	151	13,4
<a href="#">29-01-146-1</a>	-	-	30,2	10,8
<a href="#">29-01-146-2</a>	-	-	28,4	10,2
<a href="#">29-01-146-3</a>	-	-	27,4	9,76
<a href="#">29-01-146-4</a>	-	-	26,2	9,4
<a href="#">29-01-146-5</a>	-	-	33,2	10,8
<a href="#">29-01-146-6</a>	-	-	30,6	11
<a href="#">29-01-146-7</a>	-	-	29	10,4
<a href="#">29-01-146-8</a>	-	-	27,4	9,8
<a href="#">29-01-146-9</a>	-	-	36,4	13
<a href="#">29-01-146-10</a>	-	-	33	11,8
<a href="#">29-01-146-11</a>	-	-	30,8	11
<a href="#">29-01-146-12</a>	-	-	28,6	10,2
<a href="#">29-01-147-1</a>	-	-	142	12,6

<u>29-01-147-2</u>	-	-	127	11,2
<u>29-01-147-3</u>	-	-	118	10,4
<u>29-01-147-4</u>	-	-	112	9,89
<u>29-01-147-5</u>	-	-	163	14,4
<u>29-01-147-6</u>	-	-	140	12,4
<u>29-01-147-7</u>	-	-	126	11,1
<u>29-01-147-8</u>	-	-	118	10,4
<u>29-01-147-9</u>	-	-	184	16,2
<u>29-01-147-10</u>	-	-	154	13,6
<u>29-01-147-11</u>	-	-	134	11,8
<u>29-01-147-12</u>	-	-	123	10,9
<u>29-01-148-1</u>	-	-	110	-
<u>29-01-148-2</u>	-	-	110	-
<u>29-01-148-3</u>	-	-	110	-
<u>29-01-148-4</u>	-	-	111	-
<u>29-01-148-5</u>	-	-	239	-
<u>29-01-148-6</u>	-	-	231	-
<u>29-01-148-7</u>	-	-	230	-
<u>29-01-148-8</u>	-	-	230	-
<u>29-01-148-9</u>	-	-	35,8	-
<u>29-01-148-10</u>	-	-	28,2	-
<u>29-01-148-11</u>	-	-	26,8	-
<u>29-01-148-12</u>	-	-	27,4	-
<u>29-01-149-1</u>	-	-	31,4	-
<u>29-01-149-2</u>	-	-	30	-
<u>29-01-149-3</u>	-	-	27,2	-
<u>29-01-149-4</u>	-	-	28,6	-
<u>29-01-149-5</u>	-	-	30,2	-
<u>29-01-149-6</u>	-	-	30,2	-
<u>29-01-150-1</u>	-	-	-	256
<u>29-01-150-2</u>	-	-	-	350

<a href="#">29-01-151-1</a>	5,27	10,8	445	77,8
<a href="#">29-01-151-2</a>	2,03	4,16	426	77,8
<a href="#">29-01-151-3</a>	0,49	1	409	77,8
<a href="#">29-01-151-4</a>	4,66	9,55	394	64,3
<a href="#">29-01-151-5</a>	1,79	3,67	378	64,3
<a href="#">29-01-151-6</a>	0,43	0,88	363	64,3
<a href="#">29-01-153-1</a>	-	-	22,5	64,4
<a href="#">29-01-154-1</a>	-	-	0,07	0,4
<a href="#">29-01-155-5</a>	-	-	184	-
<a href="#">29-01-155-6</a>	-	-	76,8	-
<a href="#">29-01-155-7</a>	-	-	132	14,1
<a href="#">29-01-155-8</a>	-	-	-	22,3
<a href="#">29-01-155-9</a>	-	-	236	219
<a href="#">29-01-155-10</a>	-	-	99,2	92,1
<a href="#">29-01-155-11</a>	-	-	-	80,7
<a href="#">29-01-155-12</a>	-	-	387	360
<a href="#">29-01-155-13</a>	-	-	264	245
<a href="#">29-01-155-14</a>	-	-	120	-
<a href="#">29-01-155-15</a>	-	-	152	-
<a href="#">29-01-157-1</a>	-	-	-	0,48
<a href="#">29-01-157-2</a>	-	-	1,72	3,2
<a href="#">29-01-157-3</a>	-	-	0,72	1,34
<a href="#">29-01-157-4</a>	-	-	-	0,41
<a href="#">29-01-157-5</a>	-	-	0,96	1,79
<a href="#">29-01-157-6</a>	-	-	0,67	1,25
<a href="#">29-01-157-7</a>	-	-	-	0,49
<a href="#">29-01-157-8</a>	-	-	0,96	2,05
<a href="#">29-01-157-9</a>	-	-	0,66	1,4
<a href="#">29-01-157-10</a>	-	-	0,58	1,07
<a href="#">29-01-157-11</a>	-	-	-	0,79

<u>29-01-157-12</u>	-	-	-	0,71
<u>29-01-157-13</u>	-	-	-	0,88
<u>29-01-157-14</u>	-	-	-	0,7
<u>29-01-157-15</u>	-	-	-	0,92
<u>29-61-157-17</u>	-	-	3,76	-
<u>29-01-158-1</u>	-	-	-	0,39
<u>29-01-158-2</u>	-	-	1,72	2,56
<u>29-01-158-3</u>	-	-	0,72	1,07
<u>29-01-158-4</u>	-	-	-	0,35
<u>29-01-158-5</u>	-	-	0,96	1,52
<u>29-01-158-6</u>	-	-	0,67	1,06
<u>29-01-158-7</u>	-	-	-	0,43
<u>29-01-158-8</u>	-	-	0,96	1,78
<u>29-01-158-9</u>	-	-	0,66	1,22
<u>29-01-158-10</u>	-	-	0,58	0,86
<u>29-01-160-1</u>	-	-	-	0,4
<u>29-01-160-2</u>	-	-	0,28	0,52
<u>29-01-160-3</u>	-	-	-	0,98
<u>29-01-160-4</u>	-	-	0,52	0,98
<u>29-01-160-5</u>	-	-	-	1,02
<u>29-01-160-6</u>	-	-	-	0,39
<u>29-01-160-7</u>	-	-	-	1,58
<u>29-01-160-8</u>	-	-	-	0,71
<u>29-01-160-9</u>	-	-	-	0,42
<u>29-01-160-10</u>	-	-	-	0,31
<u>29-01-161-1</u>	-	-	1,23	3,5
<u>29-01-162-1</u>	-	-	14,1	35,5
<u>29-01-162-2</u>	-	-	44	61,6
<u>29-01-162-3</u>	-	-	3,08	1,66
<u>29-01-163-1</u>	10,3	20,6	-	6,78
<u>29-01-163-2</u>	11,9	23,8	-	10,5

<a href="#">29-01-163-3</a>	2,02	4,04	-	7,28
<a href="#">29-01-163-4</a>	8,67	17,4	-	7,12
<a href="#">29-01-163-5</a>	11,7	23,4	-	10,6
<a href="#">29-01-163-6</a>	5,54	11,1	-	9,17
<a href="#">29-01-163-7</a>	2,02	4,04	-	6,85
<a href="#">29-01-163-8</a>	-	-	-	12,8
<a href="#">29-01-163-9</a>	-	-	-	13,5
<a href="#">29-01-163-10</a>	-	-	-	15
<a href="#">29-01-163-11</a>	9,26	18,5	-	4,72
<a href="#">29-01-163-12</a>	10,3	20,6	-	10,6
<a href="#">29-01-163-13</a>	11,9	23,8	-	25,6
<a href="#">29-01-163-14</a>	2,02	4,04	-	16,7
<a href="#">29-01-163-15</a>	8,67	17,4	-	18,4
<a href="#">29-01-163-16</a>	11,7	23,4	-	35,7
<a href="#">29-01-163-17</a>	5,54	11,1	-	25,5
<a href="#">29-01-163-18</a>	2,02	4,04	-	21
<a href="#">29-01-164-1</a>	8,67	17,4	-	11
<a href="#">29-01-164-2</a>	8,67	17,4	-	12,8
<a href="#">29-01-164-3</a>	11,7	23,4	-	14,4
<a href="#">29-01-164-4</a>	11,7	23,4	-	16,3
<a href="#">29-01-164-5</a>	5,54	11,1	-	13,9
<a href="#">29-01-164-6</a>	5,54	11,1	-	15,7
<a href="#">29-01-164-7</a>	2,02	4,04	-	9,04
<a href="#">29-01-164-8</a>	2,02	4,04	-	10,6
<a href="#">29-01-164-9</a>	8,67	17,4	-	22,2
<a href="#">29-01-164-10</a>	8,67	17,4	-	24,1
<a href="#">29-01-164-11</a>	11,7	23,4	-	39,6
<a href="#">29-01-164-12</a>	11,7	23,4	-	41,4
<a href="#">29-01-164-13</a>	5,54	11,1	-	30,2
<a href="#">29-01-164-14</a>	5,54	11,1	-	32



<u>29-01-164-15</u>	2,02	4,04	-	23,2
<u>29-01-164-16</u>	2,02	4,04	-	25
<u>29-01-176-1</u>	-	-	26,4	94,4
<u>29-01-176-2</u>	-	-	28,8	103
<u>29-01-176-3</u>	-	-	31,2	112
<u>29-01-176-4</u>	-	-	33,6	120
<u>29-01-177-1</u>	-	-	20,4	85,8
<u>29-01-177-2</u>	-	-	31,2	-
<u>29-01-177-3</u>	-	-	21,6	-
<u>29-01-177-4</u>	-	-	30	-
<u>29-01-177-5</u>	10,8	21,5	13,2	-
<u>29-01-177-6</u>	6,34	12,7	13,2	-
<u>29-01-177-7</u>	74,8	150	13,2	-
<u>29-01-177-8</u>	-	-	26,4	-
<u>29-01-178-2</u>	13	22,2	-	-
<u>29-01-180-1</u>	-	-	13,1	-
<u>29-01-180-2</u>	-	-	15,8	-
<u>29-01-181-1</u>	-	-	111	-
<u>29-01-182-1</u>	-	-	342	17,8
<u>29-01-193-1</u>	-	-	22,7	
<u>29-01-193-2</u>	-	-	45,4	-
<u>29-01-193-3</u>	-	-	27,2	-
<u>29-01-193-4</u>	-	-	38,1	-
<u>29-01-194-1</u>	-	-	23,6	-
<u>29-01-194-2</u>	-	-	40	-
<u>29-01-194-3</u>	-	-	53,1	-
<u>29-01-195-1</u>	-	-	29,7	-
<u>29-01-195-2</u>	-	-	65,2	-
<u>29-01-195-3</u>	-	-	81	-
<u>29-01-195-4</u>	-	-	97,2	-
<u>29-01-195-5</u>	-	-	37,2	-

<a href="#">29-01-195-6</a>	-	-	81,3	-
<a href="#">29-01-195-7</a>	-	-	101	-
<a href="#">29-01-195-8</a>	-	-	121	-
<a href="#">29-01-196-1</a>	-	-	29,7	-
<a href="#">29-01-196-2</a>	-	-	65,2	-
<a href="#">29-01-196-3</a>	-	-	81	-
<a href="#">29-01-196-4</a>	-	-	97,2	-
<a href="#">29-01-196-5</a>	-	-	37,2	-
<a href="#">29-01-196-6</a>	-	-	81,3	-
<a href="#">29-01-196-7</a>	-	-	101	-
<a href="#">29-01-196-8</a>	-	-	121	-
<a href="#">29-01-196-9</a>	-	-	29,7	-
<a href="#">29-01-196-10</a>	-	-	65,2	-
<a href="#">29-01-196-11</a>	-	-	81	-
<a href="#">29-01-196-12</a>	-	-	97,2	-
<a href="#">29-01-196-13</a>	-	-	37,2	-
<a href="#">29-01-196-14</a>	-	-	81,3	-
<a href="#">29-01-196-15</a>	-	-	101	-
<a href="#">29-01-196-16</a>	-	-	121	-
<a href="#">29-01-197-8</a>	-	-	66,1	-
<a href="#">29-01-197-9</a>	-	-	83,3	-
<a href="#">29-01-197-10</a>	-	-	102	-
<a href="#">29-01-198-6</a>	-	-	66,1	-
<a href="#">29-01-198-7</a>	-	-	83,3	-
<a href="#">29-01-198-8</a>	-	-	102	-
<a href="#">29-01-198-14</a>	-	-	66,1	-
<a href="#">29-01-198-15</a>	-	-	83,3	-
<a href="#">29-01-198-16</a>	-	-	102	-
<a href="#">29-01-199-1</a>	-	-	3,28	3,43
<a href="#">29-01-199-2</a>	-	-	9,02	3,9

<u>29-01-199-3</u>	-	-	10,9	3,61
<u>29-01-209-1</u>	-	-	8,4	-
<u>29-01-209-2</u>	-	-	7,2	-
<u>29-01-209-3</u>	-	-	9,6	-
<u>29-01-209-4</u>	-	-	25,2	-
<u>29-01-210-1</u>	-	-	68,9	-
<u>29-01-210-2</u>	-	-	112	-
<u>29-01-211-1</u>	-	-	16,1	-
<u>29-01-212-1</u>	-	-	70,1	-
<u>29-01-213-1</u>	-	-	52	-
<u>29-01-213-2</u>	-	-	34	-
<u>29-01-213-3</u>	-	-	25,2	35,7
<u>29-01-213-4</u>	-	-	31,2	-
<u>29-01-213-5</u>	-	-	10,8	-
<u>29-01-214-1</u>	-	-	37,5	-
<u>29-01-214-2</u>	-	-	41,5	-
<u>29-01-214-3</u>	-	-	119	-
<u>29-01-216-1</u>	-	-	39	-
<u>29-01-216-2</u>	-	-	7,2	-
<u>29-01-218-1</u>	-	-	74,2	-
<u>29-01-220-1</u>	-	-	-	2,26
<u>29-01-230-1</u>	20,5	34,9	-	-
<u>29-01-230-3</u>	20,5	34,9	-	-
<u>29-01-233-1</u>	9,75	20	-	12
<u>29-01-233-2</u>	9,75	21,5	-	14,5
<u>29-01-233-3</u>	9,75	24,4	-	35
<u>29-01-233-4</u>	9,75	26,8	-	47,5
<u>29-01-233-5</u>	9,75	28,3	-	84
<u>29-01-233-6</u>	9,75	29,3	-	129
<u>29-01-234-1</u>	19,1	32,4	-	-
<u>29-01-234-2</u>	16,6	31,6	-	22,3

<a href="#">29-01-234-3</a>	15	25,5	-	-
<a href="#">29-01-234-4</a>	15	28,5	-	22,3
<a href="#">29-01-234-5</a>	15	30,8	-	12
<a href="#">29-01-234-6</a>	15	33	-	14,5
<a href="#">29-01-234-7</a>	15	37,5	-	35
<a href="#">29-01-234-8</a>	15,2	25,8	-	-
<a href="#">29-01-234-9</a>	15,2	28,9	-	22,3
<a href="#">29-01-234-10</a>	15,2	31,2	-	12
<a href="#">29-01-234-11</a>	15,2	33,4	-	14,5
<a href="#">29-01-234-12</a>	15,2	38	-	35
<a href="#">29-01-235-1</a>	0,26	0,57	-	134
<a href="#">29-01-235-2</a>	0,26	0,65	-	181
<a href="#">29-01-235-3</a>	0,26	0,72	-	214
<a href="#">29-01-235-4</a>	0,26	0,75	-	376
<a href="#">29-01-235-5</a>	0,26	0,78	-	577
<a href="#">29-01-235-6</a>	0,1	0,21	-	49,6
<a href="#">29-01-235-7</a>	0,1	0,24	-	67
<a href="#">29-01-235-8</a>	0,1	0,26	-	79,4
<a href="#">29-01-235-9</a>	0,1	0,28	-	139
<a href="#">29-01-235-10</a>	0,1	0,28	-	214
<a href="#">29-01-235-11</a>	0,06	0,12	-	29,4
<a href="#">29-01-235-12</a>	0,06	0,14	-	39,5
<a href="#">29-01-235-13</a>	0,06	0,15	-	47
<a href="#">29-01-235-14</a>	0,06	0,16	-	82,6
<a href="#">29-01-235-15</a>	0,06	0,17	-	126
<a href="#">29-01-236-1</a>	130	221	-	32,5
<a href="#">29-01-236-2</a>	117	223	-	91,7
<a href="#">29-01-236-3</a>	111	227	-	120
<a href="#">29-01-236-4</a>	111	243	-	138
<a href="#">29-01-236-5</a>	111	278	-	197

<u>29-01-237-1</u>	-	-	153	-
<u>29-01-237-2</u>	-	-	76,5	-
<u>29-01-238-1</u>	-	-	17	-
<u>29-01-238-2</u>	100	250	-	8,66
<u>29-01-238-3</u>	100	250	-	11,1
<u>29-01-238-4</u>	100	250	-	13,2
<u>29-01-241-1</u>	-	-	6,49	-
<u>29-01-241-2</u>	-	-	0,33	0,43
<u>29-01-241-3</u>	-	-	16,6	-
<u>29-01-244-1</u>	100	240	-	5650
<u>29-01-245-1</u>	-	-	51,5	4,51
<u>29-01-252-1</u>	-	-	-	47,8
<u>29-01-252-2</u>	-	-	-	47,8
<u>29-01-254-1</u>	-	-	897	-
<u>29-01-254-2</u>	-	-	171	-
<u>29-01-254-3</u>	-	-	66,8	-
<u>29-01-254-4</u>	-	-	46,7	-
<u>29-01-257-1</u>	100	240	-	211
<u>29-01-257-2</u>	100	240	-	485
<u>29-01-257-3</u>	100	240	-	748
<u>29-01-257-4</u>	100	240	-	984
<u>29-01-257-5</u>	100	240	-	1140
<u>29-01-257-6</u>	100	250	-	284
<u>29-01-257-7</u>	100	250	-	641
<u>29-01-257-8</u>	100	250	-	984
<u>29-01-257-9</u>	100	250	-	1300
<u>29-01-257-10</u>	100	250	-	1560
<u>29-01-258-1</u>	100	220	-	184
<u>29-01-258-2</u>	100	170	-	109
<u>29-01-259-1</u>	100	170	-	-
<u>29-01-260-1</u>	100	170	-	-

<a href="#">29-01-260-2</a>	100	170	-	-
<a href="#">29-01-260-3</a>	100	190	-	-
<a href="#">29-01-260-4</a>	100	205	-	-

### 3. Коэффициенты к расценкам

Условия применения	Номер таблиц (расценок)	Коэффициенты	
		к затратам труда и оплате труда рабочих-строителей	к стоимости эксплуатации машин
1	2	3	4
3.1. Сооружение тоннелей закрытым способом работ под сжатым воздухом при избыточном давлении кПа (атм) :			
- 9,8-118 (0,1-1,2)	<a href="#">01-015-01-017</a> ; <a href="#">01-027-01-047</a> ; <a href="#">01-057-01-091</a> ; <a href="#">01-101-01-110</a> ; <a href="#">01-120-01-127</a> ; <a href="#">01-137-01-166</a> ; <a href="#">01-166-01-183</a> ; <a href="#">01-193-01-199</a> ; <a href="#">01-209-01-220</a> ; <a href="#">01-230-01-260</a>	1,08	1,08
- 119-147 (1,21-1,5)	то же	1,14	1,14
- 148-206 (1,51-2,1)	то же	1,26	1,26
- 207-235 (2,11-2,4)	то же	1,42	1,42
- 236-265 (2,41-2,7)	то же	1,65	1,65
- 266-294 (2,72-3)	то же	1,87	1,87
3.2. Сооружение шахтных стволов, тоннелей и других выработок в условиях усиленного капежа:			
- прерывающимися струями	<a href="#">01-027-01-047</a> ; <a href="#">01-057-01-091</a> ; <a href="#">01-101-01-110</a> ;	1,08	1,08

	<u>01-120-01-127;</u> <u>01-140-01-152;</u> <u>01-155-01-159;</u> 01-160 ( <u>1-4, 7-10</u> ); <u>01-161;</u> <u>01-176;</u> <u>01-177;</u> 01-193 ( <u>1,</u> <u>2</u> ); <u>01-195-01-199;</u> <u>01-230-01-234;</u> <u>01-237;</u> <u>01-240;</u> <u>01-241</u>		
- непрерывными струями	то же	1,21	1,21
3.3. Разработка грунта в шахтном стволе, в лотке тоннеля и в других выработках, а также при установке тюбингов в шахтном стволе и нижних тюбингов или блоков в лотке тоннеля при слое воды более 10 см:			
- до 20 см	<u>01-001-01-014;</u> <u>01-027-01-047;</u> <u>01-057-01-091;</u> <u>01-101-01-110;</u> <u>01-120-01-127;</u> <u>01-137-01-161;</u> <u>01-176;</u> <u>01-177;</u> <u>01-193-01-199;</u> <u>01-230-01-241</u>	1,17	1,17
- до 35 см	то же	1,26	1,26
- более 35 см	то же	1,34	1,34
<b>Примечание к пп. 3.1-3.3:</b> Применение коэффициентов при составлении смет должно быть обосновано проектными данными, а при расчетах за выполненные работы - актами			
3.4. Проходка подземных выработок с уклоном:			
- от 14 до 30 град.	<u>01-027-01-047;</u> <u>01-057-01-091;</u> <u>01-230-01-235</u>	1,14	1,14
- от 31 до 45 град.	то же	1,26	1,26
- более 45 град.	то же	1,46	1,46
3.5. Устройство железобетонных обделок	<u>01-137-01-144;</u> <u>01-146-01-147;</u> <u>01-149</u>	1,09	-

### 1. Проходка шахтных стволов

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

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

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

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

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

Таблица 29-01-006. Расширение шахтных стволов до диаметра от 9,5 до 12 м без временных крепей с уборкой грунта в породоспуск и выпуском его на почву откаточной выработки

Таблица 29-01-007. Расширение шахтных стволов до диаметра более 12 м без временных крепей с уборкой и выпуском грунта в бункер породоспуска на нижележащий горизонт

Таблица 29-01-008. Расширение шахтных стволов до диаметра более 12 м без временных крепей с уборкой грунта в породоспуск и выпуском его на почву откаточной выработки

Таблица 29-01-009. Проходка шахтных стволов обычным способом с временными дерево-металлическими крепями

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

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

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

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

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

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

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

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

## 2. Проходка штолен

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

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

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

Таблица 29-01-030. Проходка постоянных штолен сечением в свету до 6 м<sup>2</sup> с креплением дерево-металлической крепью

Таблица 29-01-031. Проходка постоянных штолен сечением в свету более 6 м<sup>2</sup> с креплением дерево-металлической крепью

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

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

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

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



Таблица 29-01-036. Проходка временных штолен сечением в свету более 6 до 10 м<sup>2</sup> с креплением деревянной крепью  
Таблица 29-01-037. Проходка временных штолен сечением в свету более 10 до 20 м<sup>2</sup> с креплением деревянной крепью  
Таблица 29-01-038. Проходка временных штолен сечением в свету до 6 м<sup>2</sup> с креплением дерево-металлической крепью  
Таблица 29-01-039. Проходка временных штолен сечением в свету более 6 м<sup>2</sup> с креплением дерево-металлической крепью  
Таблица 29-01-040. Проходка временных штолен с креплением стальным верхняком и деревянными стойками  
Таблица 29-01-041. Проходка штолен без крепей  
Таблица 29-01-042. Устройство пересечений постоянных штолен с расширением выработок  
Таблица 29-01-043. Устройство пересечений постоянных штолен без расширения выработок  
Таблица 29-01-044. Устройство пересечений временных штолен с расширением выработок  
Таблица 29-01-045. Устройство пересечений временных штолен без расширения выработок  
Таблица 29-01-046. Разборка крепей пересечений штолен с расширением выработок  
Таблица 29-01-047. Разборка крепей пересечений штолен без расширения выработок

### 3. Проходка тоннелей и выработок

Таблица 29-01-057. Разработка калотт шириной до 7 м с временными деревянными крепями, прогонами (лонгаринами) при монолитной бетонной обделке тоннеля  
Таблица 29-01-058. Разработка калотт шириной более 7 до 9 м с временными деревянными крепями, прогонами (лонгаринами) при монолитной бетонной обделке тоннеля  
Таблица 29-01-059. Разработка калотты шириной более 9 м с временными деревянными крепями, прогонами (лонгаринами) при монолитной бетонной обделке тоннеля  
Таблица 29-01-060. Разработка калотт сечением до 20 м<sup>2</sup> с временной дерево-металлической крепью  
Таблица 29-01-061. Разработка средней штроссы (ядра)  
Таблица 29-01-062. Разработка боковых штросс с деревянной крепью  
Таблица 29-01-063. Разработка боковых штросс без крепления  
Таблица 29-01-064. Послойная разработка ядра камер с перепуском грунта на нижележащий горизонт  
Таблица 29-01-065. Разработка лотков  
Таблица 29-01-066. Проходка камер диаметром до 6,5 м для укладки первых трех колец сборной обделки  
Таблица 29-01-067. Проходка камер диаметром более 6,5 м для укладки первых трех колец сборной обделки  
Таблица 29-01-068. Проходка нижней части тоннеля с бурением шпуров бурильными молотками при способе нижнего уступа без временных крепей  
Таблица 29-01-069. Проходка нижней части тоннеля с предварительным отколом с бурением шпуров буровыми машинами при способе нижнего уступа без временных крепей  
Таблица 29-01-070. Проходка тоннелей некругового сечения до 20 м<sup>2</sup> способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке без временных крепей  
Таблица 29-01-071. Проходка тоннелей некругового сечения более 20 м<sup>2</sup> способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке без временных крепей  
Таблица 29-01-072. Проходка тоннелей некругового сечения до 20 м<sup>2</sup> способом сплошного забоя без буровых рам при

- монолитной обделке с устройством временной  
дерево-металлической крепи и ее разборкой
- Таблица 29-01-073. Проходка тоннелей некругового сечения более 20  
м2 способом сплошного забоя без буровых рам при  
монолитной обделке с устройством временной  
дерево-металлической крепи и ее разборкой
- Таблица 29-01-074. Проходка тоннелей некругового сечения до 20 м2  
способом сплошного забоя без буровых рам при  
монолитной обделке с устройством временной крепи  
при деревянной или армоцементной затяжке без  
разборки
- Таблица 29-01-075. Проходка тоннелей некругового сечения более 20  
до 60 м2 способом сплошного забоя без буровых  
рам при монолитной обделке с устройством  
временной крепи при деревянной или армоцементной  
затяжке без разборки
- Таблица 29-01-076. Проходка тоннелей некругового сечения более 60  
м2 способом сплошного забоя без буровых рам при  
монолитной обделке с устройством временной крепи  
при деревянной или армоцементной затяжке без  
разборки
- Таблица 29-01-077. Проходка тоннелей кругового сечения диаметром до  
5 м способом сплошного забоя при сборной обделке  
без передовой штольни
- Таблица 29-01-078. Проходка тоннелей кругового сечения диаметром  
более 5 до 6 м способом сплошного забоя при  
сборной обделке
- Таблица 29-01-079. Проходка тоннелей кругового сечения диаметром  
более 6 м способом сплошного забоя при сборной  
обделке
- Таблица 29-01-080. Проходка тоннелей комплексом АВТ-5,5 способом  
сплошного забоя при сборной обделке
- Таблица 29-01-081. Ввод в забой и вывод из забоя  
немеханизированного щита
- Таблица 29-01-082. Проходка тоннелей диаметром более 2 до 4 м  
немеханизированными щитами без передовой штольни  
(глухим забоем)
- Таблица 29-01-083. Проходка тоннелей диаметром более 4 до 6 м  
немеханизированными щитами без передовой штольни  
(глухим забоем)
- Таблица 29-01-084. Проходка тоннелей диаметром более 6 м  
немеханизированными щитами без передовой штольни  
(глухим забоем)
- Таблица 29-01-085. Проходка тоннелей диаметром 5,5 и 8,5 м  
немеханизированными щитами в замороженных  
грунтах без передовой штольни (глухим забоем)
- Таблица 29-01-086. Проходка тоннелей диаметром до 6 м  
немеханизированными щитами с передовой штольней
- Таблица 29-01-087. Проходка тоннелей диаметром более 6 м  
немеханизированными щитами с передовой штольней
- Таблица 29-01-088. Проходка тоннелей диаметром до 6 м  
механизированными щитами
- Таблица 29-01-089. Проходка тоннелей немеханизированными щитами  
диаметром до 6 м с горизонтальными площадками в  
грунтах 1 группы
- Таблица 29-01-090. Проходка тоннелей диаметром 5,2 м проходческим  
комплексом ТШБ с возведением  
монолитно-прессованной обделки
- Таблица 29-01-091. Расширение сечения тоннеля при проходке методом  
пилот-тоннеля

#### 4. Проходка наклонных и восстающих выработок

- Таблица 29-01-101. Проходка фурнелей с креплением деревянной крепью
- Таблица 29-01-102. Проходка эскалаторных тоннелей диаметром до 8,5 м при сборной обделке
- Таблица 29-01-103. Проходка наклонных тоннелей сверху вниз с углом наклона более 13 до 30 град. способом сплошного забоя без временных крепей при монолитной обделке
- Таблица 29-01-104. Проходка наклонных тоннелей сверху вниз с углом наклона более 31 до 45 град. способом сплошного забоя без временных крепей при монолитной обделке
- Таблица 29-01-105. Проходка наклонных тоннелей сверху вниз с углом наклона более 45 град. способом сплошного забоя без временных крепей при монолитной обделке
- Таблица 29-01-106. Проходка наклонных тоннелей сечением до 20 м<sup>2</sup> снизу вверх способом сплошного забоя без временных крепей
- Таблица 29-01-107. Расширение сечения наклонных тоннелей при проходке с передовой выработкой
- Таблица 29-01-108. Проходка восстающих выработок с углом наклона более 61 до 90 град. Комплексом КПВ-1
- Таблица 29-01-109. Проходка наклонных выработок с углом наклона более 31 до 45 град. Комплексом КПН-1
- Таблица 29-01-110. Проходка наклонных выработок с углом наклона более 46 до 60 град. Комплексом КПН-1

#### 5. Устройство анкерных крепей

- Таблица 29-01-120. Установка стальных анкеров длиной 1,5 м при бурении шпуров бурильными молотками
- Таблица 29-01-121. Установка стальных сеток при анкерном креплении подземных выработок
- Таблица 29-01-122. Установка стальных подхватов при анкерном креплении подземных выработок
- Таблица 29-01-123. Добавлять при длине стального анкера более 1,5 м или исключать при длине стального анкера менее 1,5 м на каждые 0,5 м к нормам таблицы 29-01-120
- Таблица 29-01-124. Установка железобетонных анкеров длиной 1,5 м при бурении шпуров бурильными молотками
- Таблица 29-01-125. Добавлять при длине железобетонного анкера более 1,5 м или исключать при длине железобетонного анкера менее 1,5 м на каждые 0,5 м к нормам таблицы 29-01-124
- Таблица 29-01-126. Установка стальных и железобетонных анкеров длиной 1,5 м в подземных выработках при бурении шпуров самоходными бурильными установками
- Таблица 29-01-127. Добавлять при длине анкера более 1,5 м или исключать при длине анкера менее 1,5 м к нормам таблицы 29-01-126

#### 6. Устройство обделок

- Таблица 29-01-137. Устройство монолитной бетонной обделки шахтных стволов диаметром до 12 м
- Таблица 29-01-138. Устройство монолитной бетонной обделки толщиной до 50 см шахтных стволов диаметром более 12 м
- Таблица 29-01-139. Устройство монолитной бетонной обделки толщиной более 50 см шахтных стволов диаметром более 12 м
- Таблица 29-01-140. Устройство монолитных бетонных сводов при толщине в замке до 80 см
- Таблица 29-01-141. Устройство монолитных бетонных сводов при толщине в замке более 80 см
- Таблица 29-01-142. Устройство монолитных бетонных лотков (обратных сводов)
- Таблица 29-01-143. Устройство монолитных бетонных стен толщиной

до 100 см

Таблица 29-01-144. Устройство монолитных бетонных стен толщиной более 100 см

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

Таблица 29-01-146. Устройство монолитной бетонной обделки свода и стен тоннелей, разработанных на полный профиль, с передвижной металлической опалубкой

Таблица 29-01-147. Устройство монолитных бетонных обделок свода и стен тоннелей, разработанных на полный профиль, с переставной металлической опалубкой

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

Таблица 29-01-149. Устройство монолитной бетонной обделки штолен

Таблица 29-01-150. Устройство монолитно-прессованной обделки тоннелей

Таблица 29-01-151. Устройство набрызг-бетонной обделки

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

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

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

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

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

Таблица 29-01-157. Укладка сборной чугунной обделки из тюбингов с помощью механических укладчиков или лебедок с применением болтов со сферическими шайбами

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

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

Таблица 29-01-160. Разборка сборной обделки

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

Таблица 29-01-162. Торкретирование

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

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

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

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

## 7. Устройство гидроизоляции

Таблица 29-01-176. Укладка бетона за металлическую гидроизоляцию тоннелей

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

Таблица 29-01-178. Оклеечная гидроизоляция

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

Таблица 29-01-180. Устройство зонтов

Таблица 29-01-181. Устройство металлической гидроизоляции  
Таблица 29-01-182. Испытание металлической гидроизоляции  
Таблица 29-01-183. Устройство обмазочной гидроизоляции железобетонных и керамических блоков

8. Нагнетание раствора за обделки

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

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

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

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

Таблица 29-01-197. Первичное нагнетание раствора за сборную обделку тоннелей, сооружаемых щитами, при необводненных забоях или при притоке воды в забое до 5 м<sup>3</sup>/ч

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

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

9. Устройство внутренних конструкций

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

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

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

Таблица 29-01-212. Устройство путевых стен из кабельных блоков

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

Таблица 29-01-214. Устройство из сборного железобетона цоколя путевой стены станции, ступеней и фундаментов

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

Таблица 29-01-216. Устройство монолитных лестниц и площадок

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

Таблица 29-01-218. Устройство стальных лестниц в тоннелях

Таблица 29-01-219. Укладка асбестоцементных труб

10. Прочие работы

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

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

Таблица 29-01-232. Установка и разборка забивного посада при проходке тоннелей в неустойчивых грунтах

Таблица 29-01-233. Устройство водоотводных канав без крепей

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

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

Таблица 29-01-236. Проходка проемов станционных тоннелей

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

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

Таблица 29-01-239. Устройство железобетонного днища в шахтных стволах

Таблица 29-01-240. Устройство железобетонных сопряжений колодца

с коллектором

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

Таблица 29-01-242. Устройство цементной стяжки толщиной 20 мм по изоляции сводов для тоннелей малого диаметра

Таблица 29-01-243. Закладка выработок бутовым камнем

Таблица 29-01-244. Пробивка в бетоне гнезд

Таблица 29-01-245. Устройство бетонной пробки в гидротехнических тоннелях

Таблица 29-01-246. Укладка в тоннелях малого диаметра железобетонных раструбных труб

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

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

Таблица 29-01-249. Укладка в тоннелях малого диаметра асбестоцементных безнапорных труб

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

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

Таблица 29-01-252. Заполнение пространства между тоннелем и трубопроводом

Таблица 29-01-253. Установка гильз из стальных труб

Таблица 29-01-254. Установка металлических закладных деталей

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

Таблица 29-01-256. Устройство и разборка стяжек в тоннелях

Таблица 29-01-257. Разломка стен и массивов из монолитного бетона и железобетона в подземных сооружениях

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

Таблица 29-01-259. Засыпка шахтных стволов

Таблица 29-01-260. Засыпка грунтом пазух шахтных стволов

Приложение 1. Сборник сметных расценок на эксплуатацию строительных машин и механизмов в базисных ценах по состоянию на 01.01.2000

Приложение 2. Сборник сметных цен на материалы, изделия и конструкции в базисных ценах по состоянию на 01.01.2000

Номера Затраты	Наименование и	Прямые	В том числе, руб.	
расценок		характеристика	труда	затраты,
материалы	строительных работ и рабочих,	руб.	оплата труда	эксплуатация машин
	конструкций	чел.-ч.		рабочих
				всего
расход Коды	Наименование и			в т.ч.
неучтенных	характеристика			оплата
неучтенных				труда
материалов	неучтенных расценками			машинистов
материалов	материалов, единица			

		измерения					
1	8	2	3	4	5	6	
7							

**1. Проходка шахтных стволов**

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

Измеритель: 100 м<sup>3</sup> грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-01-001-1	1-2		7308,87	1927,92	14,10	-
5366,85	174,00					
29-01-001-2	3		6370,55	2493,92	1110,51	-
2766,12	218,00					
29-01-001-3	4		5489,47	2268,00	774,46	-
2447,01	189,00					
29-01-001-4	5		5281,08	3120,00	1063,93	-
1097,15	260,00					
29-01-001-5	6-7		9705,83	5016,00	3004,43	-
1685,40	418,00					
29-01-001-6	8		16235,92	7728,00	5459,86	-
3048,06	644,00					
29-01-001-7	9		26353,55	9984,00	10033,45	-
6336,10	832,00					
29-01-001-8	10-11		41582,92	13236,00	15959,83	-
12387,09	1103,00					

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

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-01-002-1	1-2	3981,68	1861,44	5,64	-
2114,60	168,00				
29-01-002-2	3	5158,41	2448,16	1107,80	-
1602,45	214,00				
29-01-002-3	4	4559,25	2232,00	772,38	-
1554,87	186,00				
29-01-002-4	5	5032,38	3096,00	1063,41	-
872,97	258,00				
29-01-002-5	6-7	9447,14	4992,00	3003,48	-
1451,66	416,00				
29-01-002-6	8	15614,81	7704,00	5457,17	-
2453,64	642,00				
29-01-002-7	9	25273,48	9924,00	10026,57	-
5322,91	827,00				
29-01-002-8	10-11	39604,95	13152,00	15945,35	-
10507,60	1096,00				

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

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-01-003-1	6-7	9761,00	2364,00	5924,76	-
1472,24	197,00				



29-01-003-2	8		11830,27	2568,00	6897,53	-
2364,74	214,00					
29-01-003-3	9		17475,92	3456,00	10222,76	-
3797,16	288,00					
29-01-003-4	10		22324,87	4332,00	12472,40	-
5520,47	361,00					
29-01-003-5	11		26946,36	5280,00	15116,66	-
6549,70	440,00					

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

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-01-004-1	6-7		12876,77	2340,00	9064,53	-
1472,24	195,00					
29-01-004-2	8		15086,56	2532,00	10189,77	-
2364,79	211,00					
29-01-004-3	9		20742,52	3432,00	13513,36	-
3797,16	286,00					
29-01-004-4	10		25929,64	4320,00	16089,17	-
5520,47	360,00					
29-01-004-5	11		30539,13	5256,00	18733,43	-
6549,70	438,00					

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

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-01-005-1	6-7	13082,12	1764,00	10132,37	393,37
1185,75	147,00				
29-01-005-2	8	15207,52	1908,00	11594,51	432,80
1705,01	159,00				
29-01-005-3	9	16837,72	2172,00	12313,54	432,80
2352,18	181,00				
29-01-005-4	10	19270,37	2640,00	13408,18	432,80
3222,19	220,00				
29-01-005-5	11	21054,56	3012,00	14465,71	432,80
3576,85	251,00				

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

29-01-005-6	6-7	13817,82	1980,00	10548,99	393,37
1288,83	165,00				
29-01-005-7	8	16158,92	2124,00	12112,36	432,80
1922,56	177,00				
29-01-005-8	9	18434,32	2496,00	13162,84	432,80
2775,48	208,00				
29-01-005-9	10	21575,78	3108,00	14659,90	432,80
3807,88	259,00				
29-01-005-10	11	24368,26	3696,00	16333,99	432,80
4338,27	308,00				

**Таблица 29-01-006. Расширение шахтных стволов до диаметра от 9,5 до 12 м без временных крепей с уборкой грунта в породоспуск и выпуском его на почву откаточной выработки**

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-01-006-1	6-7	16191,42	1752,00	13253,67	393,37
1185,75	146,00				
29-01-006-2	8	18449,49	1884,00	14860,48	432,80
1705,01	157,00				
29-01-006-3	9	20079,69	2148,00	15579,51	432,80
2352,18	179,00				
29-01-006-4	10	22838,63	2616,00	17000,44	432,80
3222,19	218,00				
29-01-006-5	11	24622,82	2988,00	18057,97	432,80
3576,85	249,00				

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

29-01-006-6	6-7	16927,11	1968,00	13670,28	393,37
1288,83	164,00				
29-01-006-7	8	19400,89	2100,00	15378,33	432,80
1922,56	175,00				
29-01-006-8	9	21676,29	2472,00	16428,81	432,80
2775,48	206,00				
29-01-006-9	10	25156,04	3096,00	18252,16	432,80
3807,88	258,00				
29-01-006-10	11	27948,52	3684,00	19926,25	432,80
4338,27	307,00				

**Таблица 29-01-007. Расширение шахтных стволов до диаметра более 12 м без временных крепей с уборкой и выпуском грунта в бункер породоспуска на нижележащий горизонт**

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-01-007-1	6-7	12307,22	1608,00	9841,86	390,70
857,36	134,00				
29-01-007-2	8	13941,51	1680,00	11073,42	430,12
1188,09	140,00				
29-01-007-3	9	15122,01	1872,00	11582,25	430,12
1667,76	156,00				
29-01-007-4	10	16665,49	2196,00	12267,81	430,12
2201,68	183,00				
29-01-007-5	11	18069,72	2484,00	13088,50	430,12
2497,22	207,00				

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

29-01-007-6	6-7	12847,31	1764,00	10151,34	390,70
931,97	147,00				
29-01-007-7	8	14566,33	1812,00	11431,26	430,12
1323,07	151,00				
29-01-007-8	9	16162,33	2088,00	12155,60	430,12
1918,73	174,00				
29-01-007-9	10	18229,67	2508,00	13128,09	430,12
2593,58	209,00				
29-01-007-10	11	20277,25	2940,00	14350,51	430,12
2986,74	245,00				

**Таблица 29-01-008. Расширение шахтных стволов до диаметра более 12 м без временных крепей с уборкой грунта в**

**породоспуск и выпуском его на почву откаточной выработки**

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-01-008-1	6-7	15402,55	1596,00	12944,69	390,70
861,86	133,00				
29-01-008-2	8	17143,32	1656,00	14299,23	430,12
1188,09	138,00				
29-01-008-3	9	18323,96	1848,00	14808,20	430,12
1667,76	154,00				
29-01-008-4	10	20181,73	2160,00	15820,05	430,12
2201,68	180,00				
29-01-008-5	11	21597,96	2460,00	16640,74	430,12
2497,22	205,00				

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

29-01-008-6	6-7	15938,13	1752,00	13254,16	390,70
931,97	146,00				
29-01-008-7	8	17768,28	1788,00	14657,21	430,12
1323,07	149,00				
29-01-008-8	9	19352,29	2052,00	15381,56	430,12
1918,73	171,00				
29-01-008-9	10	21757,91	2484,00	16680,33	430,12
2593,58	207,00				
29-01-008-10	11	23793,49	2904,00	17902,75	430,12
2986,74	242,00				

**Таблица 29-01-009. Проходка шахтных стволов обычным способом с временными дерево-металлическими крепями**

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию временной крепи

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

29-01-009-1	1	22132,18	4489,23	61,35	-
17581,60	453,00				
29-01-009-2	2	22588,04	4945,09	61,35	-
17581,60	499,00				
29-01-009-3	3	19190,33	4155,47	5199,20	340,03
9835,66	407,00				
29-01-009-4	4	22156,22	4596,48	9187,72	603,60
8372,02	432,00				

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

29-01-009-5	1	17583,41	3726,16	46,81	-
13810,44	376,00				
29-01-009-6	2	18039,27	4182,02	46,81	-
13810,44	422,00				
29-01-009-7	3	16828,25	3644,97	5189,91	340,03
7993,37	357,00				
29-01-009-8	4	20468,66	4330,48	9181,25	603,60
6956,93	407,00				

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

29-01-009-9	1	15078,12	3349,58	38,14	-
11690,40	338,00				

29-01-009-10	2	11690,40	399,00	15682,63	3954,09	38,14	-
29-01-009-11	3	7068,77	345,00	15775,82	3522,45	5184,60	340,03
29-01-009-12	4	6285,78	398,00	19697,98	4234,72	9177,48	603,60
Проходка шахтных стволов обычным способом с временными дерево-металлическими креплениями диаметром более 6,5 до							
9	м			в	грунтах		группы:
29-01-009-13	1	7338,56	279,00	10128,86	2764,89	25,41	-
29-01-009-14	2	7338,56	325,00	10584,72	3220,75	25,41	-
29-01-009-15	3	4263,46	295,00	12451,37	3011,95	5175,96	340,03
29-01-009-16	4	3317,47	341,00	16113,62	3628,24	9167,91	603,60

**Таблица 29-01-010. Проходка шахтных стволов в замороженных грунтах**

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-01-010-1	1-2	150,68	199,00	2876,08	2204,92	520,48	-
29-01-010-2	3	407,64	269,00	4796,31	2980,52	1408,15	-
29-01-010-3	4	1063,92	255,00	5162,30	3060,00	1038,38	-

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

29-01-010-4	1-2	2876,08	2204,92	520,48	-
150,68	199,00				
29-01-010-5	3	4796,31	2980,52	1408,15	-
407,64	269,00				
29-01-010-6	4	4785,04	3012,00	1037,48	-
735,56	251,00				

**Таблица 29-01-011. Проходка шахтных стволов опускным колодезем**

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка шахтных стволов опускным колодезем в грунтах группы:

29-01-011-1	1-2	13225,28	4595,40	28,23	-
8601,65	444,00				
29-01-011-2	3	18148,88	5157,62	5232,06	343,05
7759,20	478,00				
29-01-011-3	4	21854,17	6344,52	8113,95	533,18
7395,70	588,00				
29-01-011-4	5	23829,93	7110,61	9868,36	648,87
6850,96	659,00				

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

Измеритель: 1 т стальных конструкций

29-01-012-1	Сборка ножей из листовой стали	14685,44	209,08	24,07	-
14452,29	18,87				

**Таблица 29-01-013. Сборка комбинированных ножей из чугунных тубингов и листовой стали**



Измеритель:		1	т	чугунных	тюбингов	
29-01-013-1 8903,83	Сборка 20,31 комбинированных ножей из чугунных тюбингов и листовой стали		9171,24	225,03	42,38	-

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

Измеритель:		1	м	шахтного	ствола	
Сооружение шахтных стволов методом погружения крепи в тиксотропной рубашке, диаметр шахтного ствола:						
29-01-014-1 848,10	5,5 м 55,94		2766,34	578,98	1339,26	130,95
(108-9001) (Проект)	Комплекты болтовые со сферическими шайбами. (КОМПЛ)					
(108-9019) (Проект)	Пробки тюбинговые. (ШТ)					
(108-9060) (Проект)	Тюбинги чугунные. (Т)					
29-01-014-2 934,12	6 м 63,71		3161,23	659,40	1567,71	153,23
(108-9001) (Проект)	Комплекты болтовые со сферическими шайбами.					

		(КОМПЛ)				
(108 9019) (Проект)	Пробки	тюбинговые.	(ШТ)			
(108-9060) (Проект)	Тюбинги	чугунные.	(Т)			

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

Измеритель:	1	м	ствола		
29-01-015-1 1690,20	Устройство армировки шахтных стволов диаметром до 6 м при их сооружении	1933,16	238,33	4,63	-
29-01-015-2 0,39	Разборка армировки шахтных стволов диаметром до 6 м после их сооружения	96,28	94,84	1,05	-

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

Измеритель:	1	м	ствола	или	наклонной	выработки
29-01-016-1 1057,74	Устройство армировки шахтных стволов диаметром до 6 м на период проходки горизонтальных выработок:	1287,21	227,36	2,11	-	
	с одной клетью					

29-01-016-2 2899,89	с двумя клетями 27,35		3207,91	303,04	4,98	-
29-01-016-3 4131,48	с тремя клетями 28,46		4454,73	315,34	7,91	-
Разборка армировки шахтных стволов диаметром до 6 м после завершения проходки горизонтальных выработок:						
29-01-016-4 -	с одной клетью 7,90		87,53	87,53	-	-
29-01-016-5 -	с двумя клетями 9,65		106,92	106,92	-	-
29-01-016-6 -	с тремя клетями 10,86		120,33	120,33	-	-
29-01-016-7 1611,52	Устройство армировки 9,64 наклонных выработок		1732,31	106,81	13,98	-
29-01-016-8 -	Разборка армировки 4,53 наклонных выработок		59,88	50,19	9,69	-

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

Измеритель :	1	м	ствола	
29-01-017-1 1054,94	Устройство и разборка 9,04 армировки шахтных стволов на период сооружения горизонтальных тоннелей малого	1146,76	89,59 2,23	-

сечения

**2. Проходка штолен**

**Таблица 29-01-027. Проходка постоянных штолен сечением в свету до 6 м2 с креплением деревянной крепью**

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка постоянных штолен сечением в свету до 6 м2 с креплением деревянной крепью в грунтах группы:

29-01-027-1	мелкозернистых 47564,88	1381,00	63859,55	14293,35	2001,32	-
	сыпучих песках					
29-01-027-2	1-2 41164,56	1166,00	55228,34	12068,10	1995,68	-
29-01-027-3	3 16007,16	656,00	26884,40	6979,84	3897,40	-
29-01-027-4	4 12883,77	433,00	21574,92	4797,64	3893,51	-
29-01-027-5	5 13752,60	507,00	23775,06	5617,56	4404,90	-
29-01-027-6	6-7 12368,78	632,00	26881,88	7002,56	7510,54	-
29-01-027-7	8 13465,97	782,00	33634,35	8946,08	11222,30	-
29-01-027-8	9 18481,06	883,00	45411,82	10101,52	16829,24	-
29-01-027-9	10-11 26963,30	1048,00	62472,74	11989,12	23520,32	-

**Таблица 29-01-028. Проходка постоянных штолен сечением в свету более 6 до 10 м2 с креплением деревянной**

крепью

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка постоянных штолен сечением в свету более 6 до 10 м2 с креплением деревянной крепью в грунтах группы:

29-01-028-1 43847,01	мелкозернистых 1358,00 сыпучих песках	59833,91	14055,30	1931,60	-
29-01-028-2 38097,57	1-2 1068,00	51077,92	11053,80	1926,55	-
29-01-028-3 14828,51	3 573,00	24649,31	6096,72	3724,08	-
29-01-028-4 10892,78	4 369,00	18678,20	4088,52	3696,90	-
29-01-028-5 11357,79	5 435,00	20349,59	4819,80	4172,00	-
29-01-028-6 10418,16	6-7 553,00	23733,06	6127,24	7187,66	-
29-01-028-7 11531,17	8 712,00	30439,98	8145,28	10763,53	-
29-01-028-8 15651,31	9 816,00	41174,47	9335,04	16188,12	-
29-01-028-9 22482,20	10-11 966,00	56224,20	11051,04	22690,96	-

**Таблица 29-01-029. Проходка постоянных штолен сечением в свету более 10 до 20 м2 с креплением деревянной**

крепью

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка постоянных штолен сечением в свету более 10 до 20 м2 с креплением деревянной крепью в грунта группы:

29-01-029-1 38608,36	мелкозернистых сыпучих песках 1123,00	52094,52	11623,05	1863,11	-
29-01-029-2 33428,44	1-2 948,00	45098,77	9811,80	1858,53	-
29-01-029-3 13998,19	3 563,00	23481,60	5990,32	3493,09	-
29-01-029-4 8881,82	4 318,00	15931,42	3523,44	3526,16	-
29-01-029-5 9093,81	5 376,00	17213,99	4166,08	3954,10	-
29-01-029-6 8524,97	6-7 468,00	20218,01	5185,44	6507,60	-
29-01-029-7 11047,31	8 619,00	27891,56	7081,36	9762,89	-
29-01-029-8 14473,25	9 739,00	38403,10	8454,16	15475,69	-
29-01-029-9 18986,51	10-11 870,00	50371,67	9952,80	21432,36	-

**Таблица 29-01-030. Проходка постоянных штолен сечением в свету до 6 м2 с креплением дерево-металлической крепью**

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка постоянных штолен сечением в свету до 6 м2 с креплением дерево-металлической крепью в грунтах группы:

29-01-030-1	101131,83	мелкозернистых сыпучих песках	115119,45	12026,70	1960,92	-
29-01-030-2	91874,53	1-2 955,00	103662,06	9884,25	1953,28	-
29-01-030-3	51848,56	3 543,00	61327,63	5777,52	3701,55	-
29-01-030-4	33705,54	4 377,00	41674,27	4177,16	3791,57	-
29-01-030-5	34521,34	5 461,00	43921,72	5107,88	4292,50	-
29-01-030-6	31904,65	6-7 559,00	45425,14	6193,72	7326,77	-
29-01-030-7	33071,24	8 712,00	52108,93	8145,28	10892,41	-
29-01-030-8	37320,50	9 808,00	62941,14	9243,52	16377,12	-
29-01-030-9	44387,77	10-11 962,00	78333,84	11005,28	22940,79	-

**Таблица 29-01-031. Проходка постоянных штолен сечением в свету более 6 м2 с креплением дерево-металлической крепью**

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка постоянных штолен сечением в свету более 6 м2 с креплением дерево-металлической крепью в грунтах группы:

29-01-031-1	89436,14	мелкозернистых сыпучих песках	102294,04	10991,70	1866,20	-
-------------	----------	----------------------------------	-----------	----------	---------	---

29-01-031-2	1-2	94386,50	9066,60	1860,79	-
83459,11	876,00				
29-01-031-3	3	54535,61	5139,12	3333,90	-
46062,59	483,00				
29-01-031-4	4	36216,10	3634,24	3594,01	-
28987,85	328,00				
29-01-031-5	5	37567,33	4287,96	4025,47	-
29253,90	387,00				
29-01-031-6	6-7	40405,80	5318,40	6628,68	-
28458,72	480,00				
29-01-031-7	8	47949,49	7138,56	9805,00	-
31005,93	624,00				
29-01-031-8	9	58795,43	8614,32	15519,07	-
34662,04	753,00				
29-01-031-9	10-11	71328,50	10170,16	21478,18	-
39680,16	889,00				

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

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-01-032-1	мелкозернистых	76393,21	12482,10	1965,43	-
61945,68	1206,00				
	сыпучих песках				
29-01-032-2	1-2	68824,70	10505,25	1960,49	-
56358,96	1015,00				
29-01-032-3	3	35839,83	6107,36	3837,30	-
25895,17	574,00				



29-01-032-4	4		28487,56	4177,16	3767,37	-
20543,03	377,00					
29-01-032-5	5		30439,04	4952,76	4269,54	-
21216,74	447,00					
29-01-032-6	6-7		33668,29	6282,36	7338,33	-
20047,60	567,00					
29-01-032-7	8		40347,29	8248,24	10962,91	-
21136,14	721,00					
29-01-032-8	9		51623,07	9415,12	16508,02	-
25699,93	823,00					
29-01-032-9	10-11		67645,06	11222,64	23075,14	-
33347,28	981,00					

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

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-01-033-1	1-2		23804,73	7969,50	1661,73	-
14173,50	770,00					
29-01-033-2	3		13231,65	4596,48	3293,15	-
5342,02	432,00					
29-01-033-3	4		8091,41	3456,96	3382,76	-
1251,69	312,00					
29-01-033-4	5		9659,08	4132,84	3832,14	-
1694,10	373,00					
29-01-033-5	6-7		14911,02	5606,48	6692,42	-
2612,12	506,00					

**Таблица 29-01-034. Проходка постоянных штолен сечением в свету более 6 м2 с креплением металлическими рамами**

**и затяжкой из армоцементных плит**

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:

29-01-034-1	4	47574,28	4897,36	8559,58	-
34117,34	442,00				
(101-9140) (Проект)	Плиты армоцементные.	(м3)			
29-01-034-2	5	51679,39	5617,56	11677,17	-
34384,66	507,00				
(101-9140) (Проект)	Плиты армоцементные.	(м3)			
29-01-034-3	6-7	56413,81	6780,96	14380,82	-
35252,03	612,00				
(101-9140) (Проект)	Плиты армоцементные.	(м3)			
29-01-034-4	8	64954,48	8705,84	18313,36	-
37935,28	761,00				
(101-9140) (Проект)	Плиты армоцементные.	(м3)			
29-01-034-5	9	73574,05	8774,48	23322,69	-
41476,88	767,00				
(101-9140) (Проект)	Плиты армоцементные.	(м3)			

29-01-034-6 47557,61	10-11 890,00		83393,79	10181,60	25654,58	-
(101-9140) (Проект)	Плиты армоцементные.		(м3)			

**Таблица 29-01-035. Проходка временных штолен сечением в свету до 6 м2 с креплением деревянной крепью**

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка временных штолен сечением в свету до 6 м2 с креплением деревянной крепью в грунтах группы:

29-01-035-1 31247,82	мелкозернистых 1416,00 сыпучих песках		47702,11	14655,60	1798,69	-
29-01-035-2 24847,50	1-2 1206,00		39228,51	12482,10	1898,91	-
29-01-035-3 9108,35	3 678,00		20168,89	7213,92	3846,62	-
29-01-035-4 6699,99	4 449,00		15523,66	4974,92	3848,15	-
29-01-035-5 7572,40	5 522,00		17716,30	5783,76	4360,14	-
29-01-035-6 7593,25	6-7 642,00		22185,92	7113,36	7479,31	-
29-01-035-7 10019,13	8 790,00		30252,16	9037,60	11195,43	-
29-01-035-8 15034,22	9 890,00		42018,19	10181,60	16802,37	-
29-01-035-9 23516,90	10-11 1056,00		59090,26	12080,64	23492,72	-

**Таблица 29-01-036. Проходка временных штолен сечением в свету более 6 до 10 м2 с креплением деревянной**

**крепью**

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка временных штолен сечением в свету более 6 до 10 м2 с креплением деревянной крепью в грунтах группы:

29-01-036-1 29336,85	мелкозернистых 1393,00 сыпучих песках	45590,16	14417,55	1835,76	-
29-01-036-2 23587,41	1-2 1106,00	36865,33	11447,10	1830,82	-
29-01-036-3 8513,05	3 591,00	18478,08	6288,24	3676,79	-
29-01-036-4 5550,92	4 382,00	13441,14	4232,56	3657,66	-
29-01-036-5 6012,24	5 447,00	15097,64	4952,76	4132,64	-
29-01-036-6 6150,55	6-7 559,00	19502,84	6193,72	7158,57	-
29-01-036-7 8274,06	8 714,00	27180,05	8168,16	10737,83	-
29-01-036-8 12394,19	9 818,00	37914,53	9357,92	16162,42	-
29-01-036-9 19225,10	10-11 968,00	52963,70	11073,92	22664,68	-

**Таблица 29-01-037. Проходка временных штолен сечением в свету более 10 до 20 м2 с креплением деревянной**

**крепью**

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка временных штолен сечением в свету более 10 до 20 м2 с креплением деревянной крепью в грунтах

группы:

29-01-037-1	мелкозернистых	40039,95	11943,90	1782,80	-
26313,25	сыпучих песках				
29-01-037-2	1-2	33044,31	10132,65	1778,33	-
21133,33	979,00				
29-01-037-3	3	17767,16	6192,48	3448,00	-
8126,68	582,00				
29-01-037-4	4	11641,61	3634,24	3493,70	-
4513,67	328,00				
29-01-037-5	5	12910,71	4265,80	3921,64	-
4723,27	385,00				
29-01-037-6	6-7	16701,62	5251,92	6482,28	-
4967,42	474,00				
29-01-037-7	8	24957,62	7150,00	9739,78	-
8067,84	625,00				
29-01-037-8	9	35469,71	8522,80	15453,73	-
11493,18	745,00				
29-01-037-9	10-11	47445,89	10032,88	21408,06	-
16004,05	877,00				

**Таблица 29-01-038. Проходка временных штолен сечением в свету до 6 м2 с креплением**

**деревянно-металлической крепью**

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка временных штолен сечением в свету до 6 м2 с креплением деревянно-металлической крепью в грунтах

группы:

29-01-038-1 34132,10	мелкозернистых 1134,00 сыпучих песках	47751,03	11736,90	1882,03	-
29-01-038-2 27876,42	1-2 928,00	39357,85	9604,80	1876,63	-
29-01-038-3 12114,53	3 531,00	21416,34	5649,84	3651,97	-
29-01-038-4 8017,79	4 371,00	15877,85	4110,68	3749,38	-
29-01-038-5 8833,50	5 456,00	18136,41	5052,48	4250,43	-
29-01-038-6 8961,62	6-7 548,00	22331,61	6071,84	7298,15	-
29-01-038-7 11183,96	8 700,00	30060,34	8008,00	10868,38	-
29-01-038-8 15384,71	9 796,00	40843,95	9106,24	16353,00	-
29-01-038-9 22499,89	10-11 949,00	56272,95	10856,56	22916,50	-

**Таблица 29-01-039. Проходка временных штолен сечением в свету более 6 м2 с креплением дерево-металлической крепью**

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка временных штолен сечением в свету более 6 м2 с креплением дерево-металлической крепью в грунтах

группы:

29-01-039-1 30417,97	мелкозернистых 1041,00	42994,89	10774,35	1802,57	-
-------------------------	---------------------------	----------	----------	---------	---

		сыпучих песках				
29-01-039-2	1-2		35055,70	8828,55	1797,17	-
24429,98	853,00					
29-01-039-3	3		18795,51	4979,52	3292,80	-
10523,19	468,00					
29-01-039-4	4		13786,32	3556,68	3561,10	-
6668,54	321,00					
29-01-039-5	5		15137,43	4210,40	3992,44	-
6934,59	380,00					
29-01-039-6	6-7		18926,64	5207,60	6604,72	-
7114,32	470,00					
29-01-039-7	8		27266,11	7001,28	9783,74	-
10481,09	612,00					
29-01-039-8	9		38112,05	8477,04	15497,81	-
14137,20	741,00					
29-01-039-9	10-11		50645,23	10032,88	21457,03	-
19155,32	877,00					

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

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-01-040-1	мелкозернистых		44215,01	12482,10	1864,06	-
29868,85	1206,00					
	сыпучих песках					
29-01-040-2	1-2		36719,07	10577,70	1859,24	-
24282,13	1022,00					
29-01-040-3	3		19346,55	6224,40	3784,37	-
9337,78	585,00					

29-01-040-4	4	14054,88	4232,56	3721,36	-
6100,96	382,00				
29-01-040-5	5	16005,14	5008,16	4223,41	-
6773,57	452,00				
29-01-040-6	6-7	20435,18	6282,36	7304,24	-
6848,58	567,00				
29-01-040-7	8	28238,56	8236,80	10932,70	-
9069,06	720,00				
29-01-040-8	9	39560,50	9403,68	16477,93	-
13678,89	822,00				
29-01-040-9	10-11	55605,71	11211,20	23045,62	-
21348,89	980,00				

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

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-01-041-1	4	7585,75	2648,12	3351,59	-
1586,04	239,00				
29-01-041-2	5	9499,72	3390,48	3811,90	-
2297,34	306,00				
29-01-041-3	6-7	14553,72	4720,08	6678,27	-
3155,37	426,00				
29-01-041-4	8	22599,59	6452,16	10061,46	-
6085,97	564,00				
29-01-041-5	9	32545,05	7493,20	15016,28	-
10035,57	655,00				
29-01-041-6	10-11	46504,29	9014,72	20930,99	-
16558,58	788,00				



Проходка штолен сечением более 10 м2 без крепей в грунтах группы:						
29-01-041-7	8	18805,94	5571,28	8931 70	-	
4302,96	487,00					
29-01-041-8	9	28623,07	6875,44	14245,77	-	
7501,86	601,00					
29-01-041-9	10-11	41467,20	8294 00	20169,71	-	
13003,49	725,00					

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

Измеритель: 1 пересечение

Устройство пересечений постоянных штолен с расширением выработок в грунтах группы:

29-01-042-1	1-2	110718,31	20958,75	3598,03	-	
86161,53	2025,00					
29-01-042-2	3	60679,02	11810,40	5567 90	-	
43300,72	1110,00					
29-01-042-3	4	55405,68	9816,88	5949,29	-	
39639,51	886,00					
29-01-042-4	5	57258,41	10869,48	6644,68	-	
39744,25	981,00					
29-01-042-5	6-7	44888,48	10581,40	10698 73	-	
23608,35	955,00					
29-01-042-6	8	49353,06	13522,08	15851,08	-	
19979,90	1182,00					
29-01-042-7	9	66553,60	15798,64	25156,32	-	
25598,64	1381,00					
29-01-042-8	10-11	88499,00	18338,32	35082,48	-	
35078,20	1603,00					

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

Измеритель : 1 пересечение

Устройство пересечений постоянных штолен без расширения выработок в грунтах группы:

29-01-043-1	1-2	5161,79	561,90	34,63	-
4565,26	54,29				
29-01-043-2	3	3989,39	458,16	43,04	-
3488,19	43,06				
29-01-043-3	4	2909,74	348,69	33,37	-
2527,68	31,47				
29-01-043-4	5	2919,52	353,90	36,50	-
2529,12	31,94				
29-01-043-5	6-7	2931,50	360,43	58,43	-
2512,64	32,53				
29-01-043-6	8	2989,69	385,53	87,19	-
2516,97	33,70				
29-01-043-7	9	3057,50	394,79	122,11	-
2540,60	34,51				
29-01-043-8	10-11	3184,48	406,92	171,12	-
2606,44	35,57				

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

Измеритель : 1 пересечение

Устройство пересечений временных штолен с расширением выработок в грунтах групп:

29-01-044-1	1-2	83859,24	21559,05	3421,12	-
58879,07	2083,00				

29-01-044-2	3	48022,48	12129,60	5472,64	-
30420,24	1140,00				
29-01-044-3	4	42219,39	9960,92	5850,83	-
26407,64	899,00				
29-01-044-4	5	44060,44	11002,44	6546,21	-
26511,79	993,00				
29-01-044-5	6-7	37784,13	10703,28	10650,22	-
16430,63	966,00				
29-01-044-6	8	42675,48	13659,36	15796,96	-
13219,16	1194,00				
29-01-044-7	9	60001,87	16061,76	25102,21	-
18837,90	1404,00				
29-01-044-8	10-11	81958,71	18612,Й8	35028,37	-
28317,46	1627,00				

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

Измеритель:	1	пересечение			
Устройство пересечений временных штолен без расширения выработок в грунтах групп:					
29-01-045-1	1-2	3814,51	601,85	23,59	-
3189,07	58,15				
29-01-045-2	3	3198,33	484,23	36,39	-
2677,71	45,51				
29-01-045-3	4	2255,34	364,31	27,77	-
1863,26	32,88				
29-01-045-4	5	2265,12	369,41	31,02	-
1864,69	33,34				
29-01-045-5	6-7	2290,55	375,94	53,07	-
1861,54	33,93				

29-01-045-6	8	2354,35	400,17	76,65	-
1877,53	34,98				
29-01-045-7	9	2427,49	409,55	116,78	-
1901,16	35,80				
29-01-045-8	10-11	2555,67	422,94	165,79	-
1966,94	36,97				

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

Измеритель: 1 пересечение

Разборка крепей пересечений штолен с расширением выработок в грунтах группы:

29-01-046-1	1-2	3073,19	3068,78	4,41	-
-	319,00				
29-01-046-2	3	1946,60	1943,24	3,36	-
-	202,00				
29-01-046-3	4	1975,46	1972,10	3,36	-
-	205,00				
29-01-046-4	5	1185,71	1183,26	2,45	-
-	123,00				
29-01-046-5	6-7	1069,57	1067,82	1,75	-
-	111,00				

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

Измеритель: 1 пересечение

Разборка крепей пересечений штолен без расширения выработок в грунтах группы:

29-01-047-1	1-2	227,73	227,32	0,41	-
-	23,63				

29-01-047-2	3	176,97	176,72	10,25	-
-	18,37				
29-01-047-3	4-5	140,85	140,64	0,21	-
-	14,62				
29-01-047-4	6-7	139,80	139,59	0,21	-
-	14,51				
29-01-047-5	8-11	138,64	138,43	0,21	-
-	14,39				

### 3. Проходка тоннелей и выработок

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

Измеритель; 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции					
Разработка калотт шириной до 7 м с временными деревянными креплениями, прогонами (лонгаринами) при монолитной бетонной обделке тоннеля без разборки лонгарин в грунтах группы:					
29-01-057-1	мелкозернистых	98681,14	25191,90	2900,67	-
70588,57	2434,00				
	сыпучих песках				
29-01-057-2	1-2	86491,59	21797,10	2892,80	-
61801,69	2106,00				
29-01-057-3	3	57497,34	16066,40	5731,04	-
35699,90	1510,00				
Разработка калотт шириной до 7 м с временными деревянными креплениями, прогонами (лонгаринами) при монолитной бетонной обделке тоннеля с разборкой лонгарин в грунтах группы:					
29-01-057-4	3	49900,30	15811,04	4450,62	-
29638,64	1486,00				

29-01-057-5	4	29679,56	9938,76	3939,50	-
15801,30	897,00				
29-01-057-6	5	31565,67	10791,92	4367,09	-
16406,66	974,00				
29-01-057-7	6-7	33112,38	12043,96	7180,40	-
13888,02	1087,00				
29-01-057-8	8	33999,13	13327,60	9054,26	-
11617,27	1165,00				
29-01-057-9	9	42307,21	14322,88	13298,87	-
14685,46	1252,00				
29-01-057-10	10-11	54375,02	16199,04	18264,81	-
19911,17	1416,00				

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

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-01-058-1	мелкозернистых	75937,85	19747,80	2549,77	-
53640,28	1908,00				
	сыпучих песках				
29-01-058-2	1-2	66191,92	17077,50	2543,42	-
46571,00	1650,00				
29-01-058-3	3	44385,44	12704,16	4900,36	-
26780,92	1194,00				

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

29-01-058-4 224S093	3 1169,00		38867,84	12438 16	3978,75	-
29-01-058-5 12C38 32	4 753,00		24031,28	8343,24	3649,72	-
29-01-058-6 12465,73	5 821,00		25592,94	9096,68	4030,53	-
29-01-058-7 10546,74	6-7 925,00		27314,55	10249,00	6518,81	-
29-01-058-8 9094,02	8 1015,00		29158,87	11611,60	8453 25	-
29-01-058-9 11627,03	9 1118,90		37128,64	12789,92	12711,69	-
29-01-058-10 15973,66	10-11 1264,00		47816,66	14460,16	17377,84	-

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

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 группы:

29-01-059-1 36822,80	мелкозернистых сыпучих песках 1381,00		53314,66	14293,35	2198,51	-
29-01-059-2 31471,12	1-2 1194,00		46022,83	12357,90	2193,81	-
29-01-059-3 17615,46	3 880,00		31063,74	9363,20	4085,08	-

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

29-01-059-4	3	27748,09	9107,84	3516,18	-
15124,07	856,00				
29-01-059-5	4	18363,23	6747,72	3356,40	-
8259,11	609,00				
29-01-059-6	5	19497,19	7390,36	3694,74	-
8412,09	667,00				
29-01-059-7	6-7	21310,44	8431,88	5840,98	-
7037,58	761,00				
29-01-059-8	8	24121,07	9895,60	7821,45	-
6404,02	865,00				
29-01-059-9	9	31626,48	11176,88	12052,35	-
8397,25	977,00				
29-01-059-10	10-11	41000,17	12698,40	16477,19	-
11824,58	1110,00				

**Таблица 29-01-060. Разработка калотт сечением до 20 м2 с временной дерево-металлической крепью**

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Разработка калотт сечением до 20 м2 с временной дерево-металлической крепью в грунтах группы:

29-01-060-1	4	18521,13	4476,32	3338,29	-
10706,52	404,00				
29-01-060-2	5	19467,87	4853,04	3711,35	-
10903,48	438,00				
29-01-060-3	6-7	22392,29	5750,52	6276,54	-
10365,23	519,00				
29-01-060-4	8	24249,50	7344,48	9453,13	-
7451,89	642,00				



29-01-060-5	9	34298,76	8694,40	14871,56	-
10732,80	760,00				
29-01-060-6	10-11	46982,69	10112,96	20544,25	-
16325,48	884,00				

**Таблица 29-01-061. Разработка средней штроссы (ядра)**

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Разработка средней штроссы (ядра) в грунтах группы:

29-01-061-1	1-2	3207,58	1697,40	1510,18	-
-	164,00				
29-01-061-2	3	4642,87	1659,84	2699,62	-
283,41	156,00				
29-01-061-3	4	4827,19	1673,08	2662,47	-
491,64	151,00				
29-01-061-4	5	5566,26	2094,12	2862,89	-
609,25	189,00				
29-01-061-5	6-7	7849,14	2736,76	4041,30	-
1071,08	247,00				
29-01-061-6	8	11309,01	3637,92	5230,07	-
2441,02	318,00				
29-01-061-7	9	15911,48	4221,36	7289,87	-
4400,25	369,00				
29-01-061-8	10-11	23161,33	5331,04	10147,43	-
7682,86	466,00				

**Таблица 29-01-062. Разработка боковых штросс с деревянной крепью**

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию временных крепей

Разработка боковых штросс с венцовым креплением в грунтах группы:							
29-01-062-1	1-2			22690,40	10505,25	97,21	-
12087,94	1015,00						
29-01-062-2	3			26814,07	11948,72	2205,87	-
12659,48	1123,00						
Разработка боковых штросс с одиночным деревянным креплением в грунтах группы:							
29-01-062-3	3			15907,86	4564,56	3055,54	-
8287,76	429,00						
29-01-062-4	4			12509,15	4033,12	2857,09	-
5618,94	364,00						
29-01-062-5	5			13748,12	4531,72	3057,89	-
6158,51	409,00						
29-01-062-6	6-7			15640,95	5052,48	4325,78	-
6262,69	456,00						
29-01-062-7	8			18713,89	5708,56	5616,08	-
7389,25	499,00						
29-01-062-8	9			23905,37	6280,56	7680,62	-
9944,19	549,00						
29-01-062-9	10-11			32170,77	7413,12	10545,50	-
14212,15	648,00						

**Таблица 29-01-063. Разработка боковых штросс без крепления**

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции							
Разработка боковых штросс без крепления в грунтах группы:							
29-01-063-1	4			6368,60	1617,68	4050,19	-
700,73	146,00						

29-01-063-2	5	16998,62	1635,92	14176,26	-
1186,44	143,00				
29-01-063-3	6-7	25830,73	1933,36	20779,09	-
3118,28	169,00				
29-01-063-4	8	40512,20	2425,28	30796,24	-
7290,68	212,00				
29-01-063-5	9	56342,36	2894,32	39154,66	-
14293,38	253,00				
29-01-063-6	10-11	79973,08	3409,12	49840,83	-
26723,13	298,00				

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

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:

29-01-064-1	5	6981,70	2637,04	3395,32	-
949,34	238,00				
29-01-064-2	6-7	9683,27	3312,92	5074,15	-
1296,20	299,00				
29-01-064-3	8	13342,25	4221,36	6476,72	-
2644,17	369,00				

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

29-01-064-4	6-7	12986,40	2326,80	8392,64	-
2266,96	210,00				
29-01-064-5	8	20599,74	2905,76	13049,45	-
4644,53	254,00				

29-01-064-6	9	28722,72	3180,32	18514,91	-
7027,49	278,00				
29-01-064-7	10-11	48490,72	4049,76	34631,95	-
9809,01	354,00				

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

в		грунтах			группы:
29-01-064-8	8	18739,78	1727,44	13163,49	-
3848,85	151,00				
29-01-064-9	9	25231,15	1956,24	17554,81	-
5720,10	171,00				
29-01-064-10	10-11	40884,70	2654,08	30306,94	-
7923,68	232,00				

**Таблица 29-01-065. Разработка лотков**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup> грунта по проектному очертанию конструкции

Разработка лотков		в			грунтах	группы:
29-01-065-1	1-2	4040,64	2380,50	1510,41	-	
149,73	230,00					
29-01-065-2	3	6165,40	3032,40	2699,86	-	
433,14	285,00					
29-01-065-3	4	7576,27	3778,28	2664,11	-	
1133,88	341,00					
29-01-065-4	5	8739,57	4254,72	2864,93	-	
1619,92	384,00					
29-01-065-5	6-7	11364,50	5096,80	4043,30	-	
2224,40	460,00					

29-01-065-6	8		15785,67	6246,24	5235,47	-
4303,96	546,00					
29-01-065-7	9		21574,39	6909,76	7302,72	-
7361,91	604,00					
29-01-065-8	10-11		30783,71	8213,92	10172,78	-
12397,01	718,00					

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

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:

29-01-066-1	1-2		38819,68	13320,45	1845,90	-
23653,33	1287,00					
29-01-066-2	3		25605,25	8373,68	3825,78	-
13405,79	787,00					
29-01-066-3	4		17767,70	5883,48	3662,29	-
8221,93	531,00					
29-01-066-4	5		19375,72	6603,68	4078,85	-
8693,19	596,00					
29-01-066-5	6-7		22730,48	7744,92	6736,52	-
8249,04	699,00					
29-01-066-6	8		28245,88	9415,12	9530,56	-
9300,20	823,00					
29-01-066-7	9		37700,84	10536,24	14188,99	-
12975,61	921,00					
29-01-066-8	10-11		51068,94	12195,04	19747,34	-
19126,56	1066,00					

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

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:

29-01-067-1	1-2	39360,07	13568,85	1821,78	-
23969,44	1311,00				
29-01-067-2	3	28176,88	9139,76	3874,55	-
15162,57	859,00				
29-01-067-3	4	21788,92	6936,08	3680,56	-
11172,28	626,00				
29-01-067-4	5	23202,30	7623,04	4055,69	-
11523,57	688,00				
29-01-067-5	6-7	24649,28	8675,64	6582,89	-
9390,75	783,00				
29-01-067-6	8	28686,89	10090,08	9021,18	-
9575,63	882,00				
29-01-067-7	9	37626,16	11291,28	13579,68	-
12755,20	987,00				
29-01-067-8	10-11	49799,43	12927,20	18765,31	-
18106,92	1130,00				

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

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-01-068-1	5	5839,02	2071,96	3222,33	-
544,73	187,00				

29-01-068-2	6-7	8571,84	2758,92	4438,70	-
1374,22	249,00				
29-01-068-3	8	12274,41	3729,44	5549,33	-
2995,64	326,00				
29-01-068-4	9	16587,07	4290,00	7369,41	-
4927,66	375,00				
29-01-068-5	10	21102,19	4919,20	9318,86	-
6864,13	430,00				
29-01-068-6	11	24744,39	5605,60	10387,86	-
8750,93	490,00				
Проходка нижней части тоннеля сечением более 20 до 60 м2 с бурением шпуров бурильными молотками при способе					
нижнего уступа без временных крепей в грунтах группы:					
29-01-068-7	5	8428,46	2049,80	5884,24	-
494,42	185,00				
29-01-068-8	6-7	10661,32	2648,12	6938,36	-
1074,84	239,00				
29-01-068-9	8	15191,36	3569,28	8504,47	-
3117,61	312,00				
29-01-068-10	9	18595,09	4049,76	10319,86	-
4225,47	354,00				
29-01-068-11	10	21686,79	4621,76	12259,56	-
4805,47	404,00				
29-01-068-12	11	23857,52	5193,76	13319,51	-
5344,25	454,00				
Проходка нижней части тоннеля сечением более 60 м2 с бурением шпуров бурильными молотками при способе					
нижнего уступа без временных крепей в грунтах группы:					
29-01-068-13	5	5335,64	1440,40	3492,33	-
402,91	130,00				

29-01-068-14	6-7		7839,54	1939,00	5037,83	-
862,71	175,00					
29-01-068-15	8		11433,99	2665,52	6077,60	-
2690,87	233,00					
29-01-068-16	9		14638,47	3123,12	7890,80	-
3624,55	273,00					
29-01-068-17	10		17848,07	3695,12	10173,69	-
3979,26	323,00					
29-01-068-18	11		19922,07	4267,12	11232,78	-
4422,17	373,00					

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

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-01-069-1	6-7		9584,39	431,68	7400,03	224,88
1752,68	38,96					
29-01-069-2	8		16596,33	507,25	12372,25	249,50
3716,83	44,34					
29-01-069-3	9		27255,88	720,15	19007,67	249,50
7528,06	62,95					
29-01-069-4	10		41018,19	1040,01	29643,31	267,25
10334,87	90,91					
29-01-069-5	11		64244,94	1613,04	48296,41	267,25
14335,49	141,00					

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



29-01-069-6	6-7	7889,28	353,90	6166,18	225,46
1369,20	31,94				
29-01-069-7	8	13796,93	398,91	10406,41	250,46
2991,61	34,87				
29-01-069-8	9	22373,15	570,17	15729,87	250,56
6073,11	49,84				
29-01-069-9	10	33411,96	827,23	24263,95	268,21
8320,78	72,31				
29-01-069-10	11	51643,29	1281,28	38937,21	268,31
11424,80	112,00				

**Таблица 29-01-070. Проходка тоннелей некругового сечения до 20 м2 способом сплошного забоя без буровых рам | при монолитной обделке без временных крепей**

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-01-070-1	5	14891,30	3091,32	9660,11	-
2139,87	279,00				
29-01-070-2	6-7	19345,05	4321,20	11980,93	-
3042,92	390,00				
29-01-070-3	8	29432,31	6372,08	16896,25	-
6163,98	557,00				
29-01-070-4	9	39196,46	7436,00	21616,24	-
10144,22	650,00				
29-01-070-5	10-11	52476,41	8808,80	26944,38	-
16723,23	770,00				

Проходка тоннелей некругового сечения более 10 до 20 м2 способом сплошного забоя без буровых рам при

монолитной	обделке	без	временных	крепей	в	грунтах	группы:
29-01-070-6 1568,66	5 141,00		15276,38	1562,28	12145,44	-	
29-01-070-7 4854,08	6-7 175,00		28035,39	1939,00	21242,31	-	
29-01-070-8 10268,15	8 224,00		47372,14	2562,56	34541,43	-	
29-01-070-9 26364,63	9 278,00		80998,52	3180,32	51453,57	-	
29-01-070-10 38432,87	10-11 341,00		107283,08	3901,04	64949,17	-	

**Таблица 29-01-071. Проходка тоннелей некругового сечения более 20 м2 способом сплошного забоя без буровых**

**рам при монолитной обделке без временных крепей**

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка тоннелей некругового сечения более 20 до 60 м2 способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке без временных крепей в грунтах группы:

29-01-071-1 1726,45	5 147,00		22069,15	1628,76	18713,94	-	
29-01-071-2 4665,60	6-7 174,00		34741,05	1927,92	28147,53	-	
29-01-071-3 10871,40	8 209,00		57284,13	2390,96	44021,77	-	
29-01-071-4 20561,09	9 238,00		78942,81	2722,72	55659,00	-	
29-01-071-5 25274,42	10-11 277,00		100309,71	3168,88	71866,41	-	

Проходка тоннелей некругового сечения более 60 м2 способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке без временных крепей в грунтах группы:

29-01-071-6	5	19954,47	1473,64	17007,95	-
1472,88	133,00				
29-01-071-7	6-7	28986,31	1695,24	23460,22	-
3830,85	153,00				
29-01-071-8	8	51524,40	2002,00	39640,57	-
9881,83	175,00				
29-01-071-9	9	65587,80	2162,16	46169,73	-
17255,91	189,00				
29-01-071-10	10-11	86269,75	2471,04	57114,74	-
26683,97	216,00				

**Таблица 29-01-072. Проходка тоннелей некругового сечения до 20 м2 способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с устройством временной дерево-металлической крепи и ее разборкой**

Измеритель: 100 м3 грунта по наружному очертанию временной крепи

Проходка тоннелей некруглого сечения до 20 м2 способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с устройством временной дерево-металлической крепи и ее разборкой в грунтах группы:

29-01-072-1	5	18179,85	3756,12	9357,09	-
5066,64	339,00				
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции				
	для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.				
	(Т)				
29-01-072-2	6-7	26796,37	3944,48	14837,03	-
8014,86	35600				

(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции					
	для проходческих					
	работ мелкие, массой					
	до 0,5 т из профилей.					
	(Т)					
29-01-072-3 13433,96	8 392,00	40841,62	4484,48	22923,18		-
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции					
	для проходческих					
	работ мелкие, массой					
	до 0,5 т из профилей.					
	(Т)					
29-01-072-4 29585,93	9 460,00	67795,09	5262,40	32946,76		-
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции					
	для проходческих					
	работ мелкие, массой					
	до 0,5 т из профилей.					
	(Т)					
29-01-072-5 41712,05	10-11 553,00	89120,31	6326,32	41081,94		-
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции					
	для проходческих					
	работ мелкие, массой					
	до 0,5 т из профилей.					
	(Т)					

**Таблица 29-01-073. Проходка тоннелей некругового сечения более 20 м2 способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с устройством временной дерево-металлической крепи и ее разборкой**

Измеритель: 100 м3 грунта по наружному очертанию временной крепи

Проходка тоннелей некругового сечения более 20 до 60 м2 способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с устройством временной дерево-металлической крепи и ее разборкой в грунтах группы:

29-01-073-1	5	25864,82	3091,32	18660,84	-
4112,66	279,00				

(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции				
	для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.				
	(Т)				

29-01-073-2	6-7	38282,14	3312,92	28083,57	-
6885 65	299,00				

(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции				
	для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.				
	(Т)				

29-01-073-3	8	60997,10	3843,84	44044,93	-
13108,33	336,00				

(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции				
	для проходческих работ мелкие, массой				

		до 0,5 т из профилей.				
			(Т)			
29-01-073-4	9			82699,59	4198,48	55688,14
22812,97	367,00					-
(108-0011) (Проект)		Металлоконструкции				
		для проходческих				
		работ мелкие, массой				
		до 0,5 т из профилей.				
			(Т)			
29-01-073-5	10-11			100964,51	4633,20	68747,55
27583,76	405,00					-
(108-0011) (Проект)		Металлоконструкции				
		для проходческих				
		работ мелкие, массой				
		до 0,5 т из профилей.				
			(Т)			
Проходка тоннелей некругового сечения более 60 м2 способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной						
обделке с устройством временной дерево-металлической крепи и ее разборкой в грунтах группы:						
29-01-073-6	5			23023,81	2614,88	17029,49
3379,44	236,00					-
(108-0011) (Проект)		Металлоконструкции				
		для проходческих				
		работ мелкие, массой				
		до 0,5 т из профилей.				
			(Т)			

29-01-073-7 5679,16	6-7 253,00		31967,26	2803,24	23484,86	-
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей. (Т)					
29-01-073-8 11738,53	8 275,00		54556,51	3146,00	39671,98	-
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей. (Т)					
29-01-073-9 19106,92	9 289,00		68626,92	3306,16	46213,84	-
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей (Т)					
29-01-073-10 28587,53	10-11 315,00		89501,72	3603,60	57310,59	-
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.					

(Т)

Таблица 29-01-074. Проходка тоннелей некругового сечения до 20 м2 способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с устройством временной крепи при деревянной или армоцементной затяжке без разборки

Измеритель: 100 м3 грунта по наружному очертанию временной крепи

Проходка тоннелей некругового сечения до 20 м2 способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с устройством временной крепи при деревянной затяжке без разборки в грунтах группы:

29-01-074-1	5	22527,86	3567,76	12151,64	-
6808,46	322,00				
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей (Т)				
29-01-074-2	6-7	34736,75	3778,28	21197,00	-
9761,47	341,00				
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей. (Т)				
29-01-074-3	8	54128,13	4324,32	34623,24	-
15180,57	378,00				
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих				



		работ мелкие, массой				
		до 0,5 т из профилей.				
		(Т)				
29-01-074-4	9		88018,89	5090,80	51595,55	-
31332,54	445,00					
(108-0011) (Проект)		Металлоконструкции				
		для проходческих				
		работ мелкие, массой				
		до 0,5 т из профилей.				
		(Т)				
29-01-074-5	10-11		114597,64	5822,96	65316,02	"
43458,66	509,00					
(108-0011) (Проект)		Металлоконструкции				
		для проходческих				
		работ мелкие, массой				
		до 0,5 т из профилей.				
		(Т)				
Проходка тоннелей некругового сечения до 20 м2 способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной						
обделке с устройством временной крепи при армоцементной затяжке без разборки в грунтах группы:						
29-01-074-6	5		25939,93	4143,92	12184,10	-
9611,91	374,00					
(108-0011) (Проект)		Металлоконструкции				
		для проходческих				
		работ мелкие, массой				
		до 0,5 т из профилей.				
		(Т)				

29-01-074-7 11917,50	6-7 385,00		37414,89	4265,80	21231,59	-
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции					
	для проходческих					
	работ мелкие, массой					
	до 0,5 т из профилей.					
	(Т)					
29-01-074-8 17336,36	8 432,00		57028,29	4942,08	34749,85	-
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции					
	для проходческих					
	работ мелкие, массой					
	до 0,5 т из профилей.					
	(Т)					
29-01-074-9 33488,55	9 488,00		90652,16	5582,72	51580,89	-
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции					
	для проходческих					
	работ мелкие, массой					
	до 0,5 т из профилей.					
	(Т)					
29-01-074-10 45614,68	10-11 554,00		117253,80	6337,76	65301,36	-
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции					
	для проходческих					
	работ мелкие, массой					

| до 0,5 т из профилей. |

(Т) |

**Таблица 29-01-075. Проходка тоннелей некругового сечения более 20 до 60 м2  
способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с устройством временной крепи при деревянной или  
армоцементной затяжке без разборки**

Измеритель: 100 м3 грунта по наружному очертанию временной крепи

Проходка тоннелей некругового сечения более 20 до 60 м2 способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с устройством временной крепи при деревянной затяжке без разборки в грунтах группы:

29-01-075-1 4832,87	5 271,00	26517,96	3002,68	18682,41	-
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей. (Т)				
29-01-075-2 7605,85	6-7 289,00	38913,34	3202,12	28105,37	-
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей. (Т)				
29-01-075-3 13828,54	8 328,00	61647,59	3752,32	44066,73	-

(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции					
	для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.					
		(Т)				

29-01-075-4 23533,17	9 357,00		83327,19	4084,08	55709,94	-
-------------------------	-------------	--	----------	---------	----------	---

(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции					
	для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.					
		(Т)				

29-01-075-5 28303,97	10-11 397,00		101615,00	4541,68	68769,35	-
-------------------------	-----------------	--	-----------	---------	----------	---

(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции					
	для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.					
		(Т)				

Проходка тоннелей некругового сечения более 20 до 60 м2 способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с устройством временной крепи при армоцементной затяжке без разборки в грунтах группы:

29-01-075-6 3384,78	5 305,00		25450,98	3379,40	18686,80	-
------------------------	-------------	--	----------	---------	----------	---

(101-9140) (Проект)	Плиты армоцементные.					
		(м3)				

(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей. (Т)				
29-01-075-7 6324,16	6-7 321,00	37994,99	3556,68	28114,15	-
(101-9140) (Проект)	Плиты армоцементные. (м3)				
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей. (Т)				
29-01-075-8 12546,17	8 359,00	60711,95	4106,96	44058,82	-
(101-9140) (Проект)	Плиты армоцементные. (м3)				
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей. (Т)				
29-01-075-9 22252,82	9 389,00	82404,63	4450,16	55701,65	-

(101-9140) (Проект)	Плиты армоцементные.	(м3)				
------------------------	----------------------	------	--	--	--	--

(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции					
	для проходческих					
	работ мелкие, массой					
	до 0,5 т из профилей.					
		(Т)				

29-01-075-10 27029,76	10-11 429,00	100698,35	4907,76	68760,83	-
--------------------------	-----------------	-----------	---------	----------	---

(101-9140) (Проект)	Плиты армоцементные.	(м3)				
------------------------	----------------------	------	--	--	--	--

(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции					
	для проходческих					
	работ мелкие, массой					
	до 0,5 т из профилей.					
		(Т)				

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

Измеритель: 100 м3 грунта по наружному очертанию временной крепи

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

29-01-076-1 4188,57	5 226,00	23738,31	2504,08	17045,66	-
------------------------	-------------	----------	---------	----------	---

(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции					
	для проходческих					
	работ мелкие, массой					
	до 0,5 т из профилей.					
	(Т)					
29-01-076-2 6489,49	6-7 244,00	32694,15	2703,52	23501,14		-
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции					
	для проходческих					
	работ мелкие, массой					
	до 0,5 т из профилей.					
	(Т)					
29-01-076-3 12548,91	8 266,00	55268,91	3043,04	39676,96		-
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции					
	для проходческих					
	работ мелкие, массой					
	до 0,5 т из профилей.					
	(Т)					
29-01-076-4 19917,31	9 280,00	69350,52	3203,20	46230,01		-
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции					
	для проходческих					
	работ мелкие, массой					
	до 0,5 т из профилей.					
	(Т)					

29-01-076-5 28476,57	10-11 306,00		89303,50	3500,64	57326,29	-
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции					
	для проходческих					
	работ мелкие, массой					
	до 0,5 т из профилей.					
	(Т)					
Проходка тоннелей некругового сечения более 60 м2 способом сплошного забоя без буровых рам при монолитной обделке с устройством временной крепи при армоцементной затяжке без разборки в грунтах группы:						
29-01-076-6 2861,61	5 246,00		22624,27	2725,68	17036,98	-
(101-9140) (Проект)	Плиты армоцементные.					
	(м3)					
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции					
	для проходческих					
	работ мелкие, массой					
	до 0,5 т из профилей.					
	(Т)					
29-01-076-7 5224,57	6-7 266,00		31673,31	2947,28	23501,46	-
(101-9140) (Проект)	Плиты армоцементные.					
	(м3)					
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции					
	для проходческих					



		работ мелкие, массой				
		до 0,5 т из профилей.				
		(Т)				
29-01-076-8	8		54239,10	3306,16	39651,43	-
11281,51	289,00					
(101-9140) (Проект)		Плиты армоцементные.				
		(м3)				
(108-0011) (Проект)		Металлоконструкции				
		для проходческих				
		работ мелкие, массой				
		до 0,5 т из профилей.				
		(Т)				
29-01-076-9	9		68319,44	3477,76	46191,77	-
18649,91	304,00					
(101-9140) (Проект)		Плиты армоцементные.				
		(м3)				
(108-0011) (Проект)		Металлоконструкции				
		для проходческих				
		работ мелкие, массой				
		до 0,5 т из профилей.				
		(Т)				
29-01-076-10	10-11		88243,97	3763,76	57271,23	-
27208,98	329,00					
(101-9140) (Проект)		Плиты армоцементные.				
		(м3)				

(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции					
	для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.					
		(Т)				

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

Измеритель: 100 м<sup>3</sup> грунта по наружному очертанию временной крепи

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

29-01-077-1 9170,14	1-2 355,00	14447,34	3674,25	1602,95	-
29-01-077-2 5693,82	3 355,00	12209,08	3777,20	2738,06	-
29-01-077-3 5146,62	4 272,00	11254,92	3013,76	3094,54	-
29-01-077-4 5338,07	5 260,00	11628,09	2880,80	3409,22	-
29-01-077-5 5882,86	6-7 389,00	15667,14	4310,12	5474,16	-
29-01-077-6 4549,68	8 389,00	17027,50	4450,16	8027,66	-
29-01-077-7 7641,90	9 444,00	24996,13	5079,36	12274,87	-
29-01-077-8 12805,51	10-11 538,00	35772,55	6154,72	16812,32	-

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

**сборной обделке**

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-01-078-1	1-2	21435,18	5247,45	1627,97	-
14559,76	507,00				
29-01-078-2	3	14656,23	3702,72	2831,52	-
8121,99	348,00				
29-01-078-3	4	14333,89	3833,68	3009,90	-
7490,31	346,00				
29-01-078-4	5	15799,69	4310,12	3848,74	-
7640,83	389,00				
29-01-078-5	6-7	17934,71	5218,68	4920,12	-
7795,91	471,00				
29-01-078-6	8	16849,47	5685,68	6979,64	-
4184,15	497,00				
29-01-078-7	9	22470,07	6555,12	10229,49	-
5685,46	573,00				
29-01-078-8	10-11	28569,74	7619,04	13702,69	-
7248,01	666,00				

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

29-01-078-9	1-2	15471,80	3870,90	1607,37	-
9993,53	374,00				

29-01-078-10	3		11400,44	2915,36	2752,27	-
5732,81	274,00					
29-01-078-11	4		11955,86	3146,72	3041,83	-
5767,31	284,00					
29-01-078-12	5		12901,17	3612,08	3353,02	-
5936,07	326,00					
29-01-078-13	6-7		16189,40	4487,40	5413,53	-
6288,47	405,00					
29-01-078-14	8		18351,99	5262,40	7947,72	-
5141,87	460,00					
29-01-078-15	9		25799,03	6211,92	12224,39	-
7362,72	543,00					
29-01-078-16	10-11		33480,97	7298,72	16700,52	-
9481,73	638,00					

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

**сборной обделке**

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка тоннелей кругового сечения диаметром более 6 м способом сплошного забоя при сборной обделке с

передовой штольной в грунтах группы:

29-01-079-1	1-2		17248,38	3974,40	1599,68	-
11674,30	384,00					
29-01-079-2	3		14777,67	3362,24	2541,02	-
8874,41	316,00					
29-01-079-3	4		14277,42	3479,12	2771,55	-
8026,75	314,00					
29-01-079-4	5		15665,49	3944,48	3555,96	-
8165,05	356,00					

29-01-079-5	6-7	17585,22	4775,48	4446,94	-
8362,80	431,00				
29-01-079-6	8	14527,32	4736,16	6203,99	-
3587,17	414,00				
29-01-079-7	9	19068,18	5399,68	8800,80	-
4867,70	472,00				
29-01-079-8	10-11	24081,03	6292,00	11626,19	-
6162,84	550,00				

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

29-01-079-9	1-2	15272,88	3591,45	1593,62	-
10087,81	347,00				
29-01-079-10	3	13674,05	3096,24	2520,20	-
8057,61	291,00				
29-01-079-11	4	13997,49	3335,08	2908,81	-
7753,60	301,00				
29-01-079-12	5	14967,87	3833,68	3225,81	-
7908,38	346,00				
29-01-079-13	6-7	17757,03	4642,52	5093,33	-
8021,16	419,00				
29-01-079-14	8	17365,61	4862,00	7359,62	-
5143,99	425,00				
29-01-079-15	9	23522,13	5525,52	10756,10	-
7240,51	483,00				
29-01-079-16	10-11	30402,97	6440,72	14586,97	-
9375,28	563,00				

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

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-01-080-1	5	36288,08	2925,12	27455,69	1602,03
5907,27	264,00				
29-01-080-2	6-7	41815,65	3235,36	32386,25	1898,89
6194,04	292,00				
29-01-080-3	8	50405,46	3088,80	42559,94	2543,27
4756,72	270,00				
29-01-080-4	9	67059,44	3557,84	56570,07	3428,13
6931,53	311,00				
29-01-080-5	10-11	83305,38	4106,96	70155,03	4285,52
9043,39	359,00				

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

Измеритель:	1	ВВОД	И	ВЫВОД	ЩИТА
Ввод в забой и вывод из забоя немеханизированного щита диаметром:					
29-01-081-1	до 2 м	4791,29	870,01	141,85	-
3779,43	76,05				
(440-9006)	Конструкции сборные				
(1,01)	железобетонные				
		(м3)			
29-01-081-2	до 2,1 м	5703,54	860,63	169,02	-
4673,89	75,23				
(440-9006)	Конструкции сборные				
(1,42)	железобетонные				
		(м3)			

29-01-081-3 9732,62	до 2,56 м 110,00		11418,40	1258,40	427,38	-
(440-9006) (2,47)	Конструкции сборные железобетонные.	(м3)				
29-01-081-4 12992,97	до 3,6 м 172,00		15541,81	1967,68	581,16	-
(440-9006) (4,7)	Конструкции сборные железобетонные.	(м3)				
29-01-081-5 17260,41	до 4,1 м 203,00		20365,78	2322,32	783,05	-
(440-9006) (7,02)	Конструкции сборные железобетонные.	(м3)				

**Таблица 29-01-082. Проходка тоннелей диаметром более 2 до 4 м немеханизированными щитами без передовой**

**штольни (глухим забоем)**

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-01-082-1 -	1 234,00		2421,90	2421,90	-	-
29-01-082-2 -	2 342,00		3539,70	3539,70	-	-

29-01-082-3	3	8449,12	4905,04	2788,32	-
755,76	461,00				
29-01-082-4	4	11325,31	6341,44	3921,08	-
1062,79	596,00				
Проходка тоннелей диаметром более 2,5 до 3 м немеханизированными щитами без передовой штольни (глухим забоем) в устойчивых грунтах группы:					
29-01-082-5	1	2194,20	2194,20	-	-
-	212,00				
29-01-082-6	2	3073,95	3073,95	-	-
-	297,00				
29-01-082-7	3	6805,72	3926,16	2265,51	-
614,05	369,00				
29-01-082-8	4	9200,69	5213,60	3136,86	-
850,23	490,00				
Проходка тоннелей диаметром более 3 до 4 м немеханизированными щитами без передовой штольни (глухим забоем) в устойчивых грунтах группы:					
29-01-082-9	1	1831,95	1831,95	-	-
-	177,00				
29-01-082-10	2	2701,35	2701,35	-	-
-	261,00				
29-01-082-11	3	5645,48	3319,68	1829,83	-
495,97	312,00				
29-01-082-12	4	7595,51	4383,68	2526,92	-
684,91	412,00				
Проходка тоннелей диаметром более 2 до 2,5 м немеханизированными щитами без передовой штольни (глухим забоем) под существующими сооружениями (ж-д и трамвайные пути, здания) в устойчивых грунтах группы:					



29-01-082-13	1		11602,58	4315,95	38,87	-
7247,76	417,00					
29-01-082-14	2		13382,78	6096,15	38,87	-
7247,76	589,00					
29-01-082-15	3		14527,85	7948,08	1699,97	-
4879,80	747,00					
29-01-082-16	4		17817,76	10374,00	2379,75	-
5064,01	975,00					

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

29-01-082-17	1		7806,83	3891,60	19,50	-
3895,73	376,00					
29-01-082-18	2		9214,43	5299,20	19,50	-
3895,73	512,00					
29-01-082-19	3		10423,92	6437,20	1371,81	-
2614,91	605,00					
29-01-082-20	4		13141,95	8490,72	1894,62	-
2756,61	798,00					

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

29-01-082-21	1		7034,03	3270,60	18,18	-
3745,25	316,00					
29-01-082-22	2		8431,16	4667,85	18,06	-
3745,25	451,00					
29-01-082-23	3		9684,73	5341,28	1112,66	-
3230,79	502,00					
29-01-082-24	4		11897,46	7022,40	1530,91	-
3344,15	660,00					

**Таблица 29-01-083. Проходка тоннелей диаметром более 4 до 6 м немеханизированными щитами без передовой**

**штольни (глухим забоем)**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup> грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

в грунтах группы:

29-01-083-1	1-2	13121,27	3405,15	1674,81	-
8041,31	329,00				
29-01-083-2	3	10768,84	3064,32	2915,14	-
4789,38	288,00				
29-01-083-3	4	9445,86	2925,12	3044,07	-
3476,67	264,00				
29-01-083-4	5	10193,95	3268,60	3265,49	-
3659,86	29500				
29-01-083-5	6-7	13285,90	4088,52	4977,09	-
4220,29	36900				
29-01-083-6	8	17543,60	4953,52	7120,66	-
5469,42	433,00				

**Таблица 29-01-084. Проходка тоннелей диаметром более 6 м немеханизированными щитами без передовой штольни**

**(глухим забоем)**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup> грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

грунтах группы:

29-01-084-1	1-2	11796,13	3115,35	1643,88	-
7036,90	301,00				

29-01-084-2	3		10745,99	3032,40	2622,03	-
5091,56	285,00					
29-01-084-3	4		9667,18	2869,72	2847,88	-
3949,58	259,00					
29-01-084-4	5		10295,24	3168,88	3028,98	-
4097,38	286,00					
29-01-084-5	6-7		13294,54	3855,84	4454,48	-
4984,22	348,00					
29-01-084-6	8		15755,24	4312,88	6241,77	-
5200,59	377,00					

**Таблица 29-01-085. Проходка тоннелей диаметром 5,5 и 8,5 м немеханизированными щитами в замороженных грунтах**

**без передовой штольни (глухим забоем)**

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-01-085-1	1		22236,20	6916,00	6083,84	-
9236,36	650,00					
29-01 085-2	2		24803,83	8043,84	7216,60	-
9543,39	756,00					
29-01-085-3	3		24095,35	9003,44	8728,77	-
6365,14	846,00					
29-01-085-4	4		17768,73	6880,68	6511,55	-
4376,50	621,00					

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

29-01-085-5	1		18719,03	5586,00	5146,71	-
7986,32	525,00					

29-01-085-6	2	20590,03	6415,92	5965,78	-
8208,33	603,00				
29-01-085-7	3	20990,90	7469,28	7213,99	-
6307,63	702,00				
29-01-085-8	4	14606,48	5828,08	4699,08	-
4079,32	526,00				

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

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-01-086-1	1-2	14925,95	4149,60	1796,62	-
8979,73	390,00				
29-01-086-2	3	15402,52	4341,12	3162,36	-
7899,04	408,00				
29-01-086-3	4	11226,18	3711,80	3147,81	-
4366,57	335,00				
29-01-086-4	5	11907,82	4088,52	3321,94	-
4497,36	369,00				
29-01-086-5	6-7	14773,44	6008,16	4755,35	-
5009,93	452,00				
29-01-086-6	8	17061,46	5720,00	6546,84	-
4794,62	500,00				

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

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-01-087-1 6954,89	1-2 313,00		11864,66	3239,55	1670,22	-
29-01-087-2 6103,02	3 308,00		12048,54	3277,12	2668,40	-
29-01-087-3 4027,53	4 272,00		9807,44	3013,76	2766,15	-
29-01-087-4 4133,34	5 300,00		10373,46	3324,00	2916,12	-
29-01-087-5 4482,89	6-7 363,00		12560,98	4022,04	4056,05	-
29-01-087-6 3839,57	8 373,00		13517,66	4267,12	5410,97	-

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

Измеритель; 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-01-088-1 -	1 47,03		502,15	486,76	15,39	-
29-01-088-2 -	2 78,39		826,73	811,34	15,39	-
29-01-088-3 -	3 121,00		1267,74	1252,35	15,39	-

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

29-01-088-4 -	1 40,95		435,58	423,83	11,75	-
29-01-088-5 -	2 66,34		698,37	686,62	11,75	-

29-01-088-6	3	1077,80	1066,05	11,75	-
-	103,00				
Проходка тоннелей диаметром более 4,5 до 6 м механизированными щитами в грунтах группы:					
29-01-088-7	2	307,36	295,49	11,87	-
-	28,55				
29-01-088-8	3	307,36	295,49	11,87	-
-	28,55				
29-01-088-9	4	307,36	295,49	11,87	-
-	28,55				
29-01-088-10	5	333,96	322,09	11,87	-
-	31,12				

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

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

29-01-089-1	Проходка тоннелей	2514,37	762,90	1655,91	-
95,56	73,71				
	немеханизированными				
	щитами диаметром до 6				
	м с горизонтальными				
	площадками в грунтах				
	1 группы				

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

Измеритель: 1 м тоннеля

29-01-090-1 6455,93	Проходка 65,29 диаметром проходческим комплексом возведением монолитно-прессован- ной обделки в грунтах 1-2 группы	тоннелей 5,2 м ТЩБ с	7272,68	675,75	141,00	-
------------------------	--	----------------------------	---------	--------	--------	---

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

Измеритель:	100 м3	грунта	по	проектному	очертанию	конструкции
-------------	--------	--------	----	------------	-----------	-------------

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

29-01-091-1 11734,25	3 442,00		19565,88	4702,88	3128,75	-
29-01-091-2 11241,72	4 415,00		19357,16	4598,20	3517,24	-
29-01-091-3 10910,80	5 472,00		20122,55	5229,76	3981,99	-

#### 4. Проходка наклонных и восстающих выработок

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

Измеритель:	100 м3	грунта	по	проектному	наружному	очертанию	конструкции
-------------	--------	--------	----	------------	-----------	-----------	-------------

Проходка фурнелей с креплением деревянной крепью в грунтах группы:

29-01-101-1 47108,01	1-2 2493,00		74802,30	25802,55	1891,74	-
-------------------------	----------------	--	----------	----------	---------	---

29-01-101-2	3	71900,06	25280,64	4512,07	-
42107,35	2376,00				
29-01-101-3	4	59149,97	21007,68	4305,25	-
33837,04	1896,00				
29-01-101-4	5	61479,66	21916,24	4827,42	-
34736,00	1978,00				
29-01-101-5	6-7	67768,41	23334,48	8376,52	-
36057,41	2106,00				
29-01-101-6	8	68028,04	23166,00	11983,54	-
32878,50	2025,00				
29-01-101-7	9	82617,14	24904,88	18828,55	-
38883,71	2177,00				
29-01-101-8	10-11	104788,58	27444,56	27472,57	-
49871,45	2399,00				

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

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции					
Проходка эскалаторных тоннелей диаметром до 8,5 м при сборной обделке в незамороженных грунтах группы:					
29-01-102-1	1-2	12329,20	3322,35	7449,23	537,70
1557,62	321,00				
29-01-102-2	3	14943,87	3287,76	9871,10	537,70
1785,01	309,00				
29-01-102-3	4	15629,93	3711,80	9567,81	552,69
2350,32	335,00				
29-01-102-4	5	17334,12	4564,96	10276,60	552,69
2492,56	412,00				
29-01-102-5	6-7	24740,12	6581,52	15124,29	563,35
3034,31	594,00				



29-01-102-6	8		36020,97	9838,40	20765,22	574,83
5417,35	860,00					
29-01-102-7	9		50236,29	12000,56	30988,04	574,83
7247,69	1049,00					
29-01-102-8	10-11		68929,29	15398,24	44379,08	574,83
9151,97	1346,00					
Проходка эскалаторных тоннелей диаметром до 8,5 м при сборной обделке в замороженных грунтах группы:						
29-01-102-9	1-2		14206,11	5649,84	7447,43	537,70
1108,84	531,00					
29-01-102-10	3		20550,26	6038,60	12274,71	537,70
2236,95	545,00					
29-01-102-11	4		18710,19	5640,00	10754,57	552,69
2315,62	470,00					
<b>Таблица 29-01-103. Проходка наклонных тоннелей сверху вниз с углом наклона более 13 до 30 град. способом</b>						
<b>обделке сплошного забоя без временных крепей при монолитной</b>						
Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции						
Проходка наклонных тоннелей сечением до 20 м2 сверху вниз с углом наклона более 13 до 30 град. способом						
сплошного забоя без временных крепей при монолитной обделке в грунтах группы:						
29-01-103-1	5		22622,69	3157,80	17161,72	638,67
2303,17	285,00					
29-01-103-2	6-7		28149,79	4221,48	20886,49	700,22
3041,82	381,00					
29-01-103-3	8		36032,48	5891,60	25015,56	761,77
5125,32	515,00					
29-01-103-4	9		45090,02	7069,92	29875,12	761,77
8144,98	618,00					

29-01-103-5	10-11	56325,08	8294,00	34838,73	761,77
13192,35	725,00				

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

29-01-103-6	5	21286,59	2681,36	16708,15	624,58
1897,08	242,00				

29-01-103-7	6-7	25967,65	3534,52	20026,47	680,60
2406,66	319,00				

29-01-103-8	8	32720,66	4839,12	23450,80	733,76
4430,74	423,00				

29-01-103-9	9	39815,52	5742,88	27644,72	733,76
6427,92	502,00				

29-01-103-10	10-11	47945,02	6761,04	32060,07	733,76
9123,91	591,00				

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

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-01-104-1	5	24625,72	3224,28	19098,27	716,99
2303,17	291,00				

29-01-104-2	6-7	30301,03	4287,96	22971,25	784,25
3041,82	387,00				

29-01-104-3	8	38402,70	5971,68	27305,70	854,36
5125,32	522,00				

29-01-104-4	9	47470,39	7150,00	32175,41	854,36
8144,98	625,00				

29-01-104-5	10-11	58716,89	8385,52	37139,02	854,36
13192,35	733,00				

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

29-01-104-6	5	23212,68	2736,76	18579,32	700,22
1896,60	247,00				

29-01-104-7	6-7	28048,17	3601,00	22040,51	761,77
2406,66	325,00				

29-01-104-8	8	35037,00	4919,20	25669,09	823,49
4448,71	430,00				

29-01-104-9	9	42124,05	5822,96	29873,17	823,49
6427,92	509,00				

29-01-104-10	10-11	49589,94	6841,12	34288,51	823,49
8460,31	598,00				

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

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка наклонных 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:

29-01-105-1	5	27978,77	3312,92	22362,68	848,65
2303,17	299,00				

29-01-105-2	6-7	34027,52	4398,76	26586,94	929,82
3041,82	397,00				

29-01-105-3	8	42414,80	6097,52	31191,96	1011,17
5125,32	533,00				

29-01-105-4	9	51512,93	7287,28	36080,67	1011,17
8144,98	637,00				
29-01-105-5	10-11	62760,73	8522,80	41045,58	1011,17
13192,35	745,00				

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

29-01-105-6	5	26503,98	2836,48	21770,90	829,02
1896,60	256,00				
29-01-105-7	6-7	31625,14	3700,72	25517,76	901,81
2406,66	334,00				
29-01-105-8	8	38881,37	5033,60	29417,03	974,78
4430,74	440,00				
29-01-105-9	9	46015,22	5948,80	33638,50	974,78
6427,92	520,00				
29-01-105-10	10-11	53481,47	6966,96	38054,20	974,78
8460,31	609,00				

**Таблица 29-01-106. Проходка наклонных тоннелей сечением до 20 м2 снизу вверх способом сплошного забоя без временных крепей**

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка наклонных тоннелей сечением до 20 м2 снизу вверх с углом наклона более 13 до 30 град. способом сплошного забоя без временных крепей в грунтах группы:

29-01-106-1	5	16695,40	5218,68	6294,09	-
5182,63	471,00				
29-01-106-2	6-7	21748,47	6448,56	9328,61	-
5971,30	582,00				

29-01-106-3	8	29240,79	8305,44	12721,35	-
8214,00	726,00				
29-01-106-4	9	39714,04	9804,08	18538,52	-
11371,44	857,00				
29-01-106-5	10-11	52279,77	11211,20	24326,14	-
16742,43	980,00				

Проходка наклонных тоннелей сечением до 20 м2 снизу вверх с углом наклона более 31 до 45 град. способом сплошного забоя без временных крепей в грунтах группы:

29-01-106-6	5	17152,25	5484,60	6475,84	-
5191,81	495,00				
29-01-106-7	6-7	20425,14	6836,36	7611,10	-
5977,68	617,00				
29-01-106-8	8	30827,02	9003,28	13604,27	-
8219,47	787,00				
29-01-106-9	9	41977,98	10536,24	20066,78	-
11374,96	921,00				
29-01-106-10	10-11	55882,44	12103,52	26499,79	-
17279,13	1058,00				

Проходка наклонных тоннелей сечением до 20 м2 снизу вверх с углом наклона более 45 град. способом сплошного забоя без временных крепей в грунтах группы:

29-01-106-11	5	18220,05	5905,64	6783,79	-
5530,62	533,00				
29-01-106-12	6-7	23289,76	7467,92	10629,68	-
5192,16	674,00				
79-01-106-13	8	33229,86	9987,12	15014,53	-
8228,21	873,00				
29-01-106-14	9	45801,84	11760,32	22650,53	-
11390,99	1028,00				

29-01-106-15	10-11	60558,33	13522,08	30256,96	-
16779,29	1182,00				

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

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-01-107-1	5	17015,11	1794,96	12704,00	-
2516,15	162,00				

29-01-107-2	6-7	24526,61	2083,04	18025,65	-
4417,92	188,00				

29-01-107-3	8	38240,02	2436,72	26167,57	-
9635,73	213,00				

29-01-107-4	9	51038,24	2619,76	32337,45	-
16081,03	229,00				

29-01-107-5	10-11	78270,07	3020,16	41104,14	-
34145,77	264,00				

**Таблица 29-01-108. Проходка восстающих выработок с углом наклона более 61 до 90 град. Комплексом КПВ-1**

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-01-108-1	4	78366,54	4332,28	69898,95	-
4135,31	391,00				

29-01-108-2	5	82326,73	5130,04	72233,42	-
4963,27	463,00				

29-01-108-3	6-7	87812,77	6437,48	75213,06	-
6162,23	581,00				

29-01-108-4	8	9293,11	724,00	96726,30	8282,56	79150,63	-
29-01-108-5	9	14762,10	841,00	109143,13	9621,04	84759,99	-
29-01-108-6	10-11	24707,96	1044,00	128816,91	11943,36	92165,59	-
Проходка восстающих выработок с углом наклона более 61 до 90 град., высотой более 80 до 160 м комплексом КПВ-1 в грунтах группы:							
29-01-108-7	4	4126,93	440,00	111133,78	4875,20	102131,65	-
29-01-108-8	5	4954,89	512,00	115093,85	5672,96	104466,00	-
29-01-108-9	6-7	6159,84	630,00	120585,88	6980,40	107445,64	-
29-01-108-10	8	9284,73	773,00	129511,05	8843,12	111383,20	-
29-01-108-11	9	14753,72	890,00	141928,00	10181,60	116992,68	-
29-01-108-12	10-11	24699,57	1093,00	161601,66	12503,92	124398,17	-

**Таблица 29-01-109. Проходка наклонных выработок с углом наклона более 31 до 45 град. Комплексом КПН-1**

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции							
Проходка наклонных выработок с углом наклона более 31 до 45 град. длиной до 80 м комплексом КПН-1 в грунтах группы:							
29-01-109-1	4	3987,66	381,00	55303,30	4221,48	47094,16	232,18

29-01-109-2	5	59395,44	5163,28	49510,52	232,18
4721,64	466,00				
29-01-109-3	6-7	64970,73	6692,32	52641,47	259,05
5636,94	604,00				
29-01-109-4	8	75260,44	9232,08	57344,24	265,38
8684,12	807,00				
29-01-109-5	9	86823,68	10582,00	63644,96	292,24
12596,72	925,00				
29-01-109-6	10-11	101294,84	12309,44	70497,02	292,24
18488,38	1076,00				
Проходка наклонных выработок с углом наклона более 31 до 45 град., длиной более 80 до 160 м комплексом КРН-1					
в		грунтах			группы:
29-01-109-7	4	75897,28	4675,76	67878,26	232,18
3343,26	422,00				
29-01-109-8	5	79989,41	5617,56	70294,62	232,18
4077,23	507,00				
29-01-109-9	6-7	85564,71	7146,60	73425,57	259,05
4992,54	645,00				
29-01-109-10	8	95869,17	9701,12	78128,34	265,38
8039,71	848,00				
29-01-109-11	9	107471,71	11051,04	84429,06	292,24
11991,61	966,00				
29-01-109-12	10-11	122591,20	12778,48	91281,12	292,24
18531,60	1117,00				

**Таблица 29-01-110. Проходка наклонных выработок с углом наклона более 46 до 60 град. Комплексом КРН-1**

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции



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

29-01-110-1 4596,53	4 414,00	137117,92	4587,12	127934,27	232,18
29-01-110-2 5338,17	5 516,00	141553,47	5717,28	130498,02	232,18
29-01-110-3 6269,66	6-7 660,00	147518,77	7312,80	133936,31	259,05
29-01-110-4 9292,16	8 893,00	158862,65	10215,92	139354,57	265,38
29-01-110-5 13249,91	9 1030,00	171627,13	11783,20	146594,02	292,24
29-01-110-6 19794,22	10-11 1194,00	187603,72	13659,36	154150,14	292,24

|Проходка наклонных выработок с углом наклона более 46 до 60 град., длиной более 80 до 160 м комплексом КРН-1|

В		грунтах		группы;	
29-01-110-7 26582,85	4 460,00	221024,07	5096,80	189344,42	232,18
29-01-110-8 39072,82	5 563,00	237219,02	6238,04	191908,16	232,18
29-01-110-9 92982,63	6-7 707,00	296162,64	7833,56	195346,45	259,05
29-01-110-10 153416,77	8 940,00	364935,08	10753,60	200764,71	265,38
29-01-110-11 259341,16	9 1077,00	479666,21	1232088	208004,17	292,24
29-01-110-12 373615,44	10-11 1241,00	603372,76	14197,04	215560,28	292,24

5. Устройство анкерных крепей

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

Измеритель: 100 комплектов стальных анкеров

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

29-01-120-1	4		2475,98	805,91	1450,84	-
219,23	74,69					
(204-9165) (100)	Анкера стальные для горнопроходческих работ (КОМПЛ)					
29-01-120-2	5		2899,61	894,81	1765,65	-
239,15	82,93					
(204-9165) (100)	Анкера стальные для горнопроходческих работ. (КОМПЛ)					
29-01-120-3	6-7		3264,18	962,90	1998,75	-
302,53	89,24					
(204-9165) (100)	Анкера стальные для горнопроходческих работ. (КОМПЛ)					

29-01-120-4	8		5072,64	1119,08	3088,39	-
815,17	101,00					
(204-9165)	Анкера	стальные для				
(100)		горнопроходческих				
	работ					
		(КОМПЛ)				
29-01-120-5	9		7446,10	1451,48	4607,47	-
1387,15	131,00					
(204-9165)	Анкера	стальные для				
(100)		горнопроходческих				
	работ					
		(КОМПЛ)				
29-01-120-6	10-11		12262,87	2083,04	7471,73	-
2708,10	188,00					
(204-9165)	Анкера	стальные для				
(100)		горнопроходческих				
	работ					
		(КОМПЛ)				
Установка стальных анкеров длиной 1,5 м при бурении шпуров бурильными молотками в						
стены выработок в грунтах						
группы:						
29-01-120-7	4		2247,55	751,63	1283,76	-
212,16	69,66					
(204-9165)	Анкера	стальные для				
(100)		горнопроходческих				
	работ.					
		(КОМПЛ)				

29-01-120-8 229,89	5 76,93		2608,43	830,07	1548,53	-
(204-9165) (100)	Анкера	стальные для				
		горнопроходческих				
		работ.				
		(КОМПЛ)				
79-01-120-9 292,54	6-7 82,39		2935,71	88899	1754,18	-
(204-9165) (100)	Анкера	стальные для				
		горнопроходческих				
		работ.				
		(КОМПЛ)				
29-01-120-10 802,21	8 91,81		4519,25	1017,25	2699,79	-
(204-9165) (100)	Анкера	стальные для				
		горнопроходческих				
		работ.				
		(КОМПЛ)				
29-01-120-11 1371,21	9 118,00		6678,37	1307,44	3999,72	-
(204-9165) (100)	Анкера	стальные для				
		горнопроходческих				
		работ.				
		(КОМПЛ)				
29-01-120-12 2673,52	10-11 167,00		11005,16	1850,36	6481,28	-

(204-9165) (100)	Анкера стальные для горнопроходческих работ.  (КОМПЛ)					
---------------------	---	--	--	--	--	--

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

29-01-120-13 212,55	4 67,73	2062,49	730,81	1119,13	-
------------------------	------------	---------	--------	---------	---

(204-9165) (100)	Анкера стальные для горнопроходческих работ.  (КОМПЛ)					
---------------------	---	--	--	--	--	--

29-01-120-14 230,22	5 70,73	2343,49	763,18	1350,04	-
------------------------	------------	---------	--------	---------	---

(204-9165) (100)	Анкера стальные для горнопроходческих работ.  (КОМПЛ)					
---------------------	---	--	--	--	--	--

29-01-120-15 292,33	6-7 75,22	2634,60	811,62	1530,65	-
------------------------	--------------	---------	--------	---------	---

(204-9165) (100)	Анкера стальные для горнопроходческих работ.  (КОМПЛ)					
---------------------	---	--	--	--	--	--

29-01-120-16 802,04	8 82,93		4049,29	918,86	2328,39	-
(204-9165) (100)	Анкера	стальные для				
		горнопроходческих				
	работ.					
		(КОМПЛ)				
29-01-120-17 136847	9 98,76		5924,72	1094,26	3461,99	-
(204-9165) (100)	Анкера	стальные для				
		горнопроходческих				
	работ.					
		(КОМПЛ)				
29-01-120-18 2677,43	10-11 147,00		9873,73	1628,76	5567,54	-
(204-9165) (100)	Анкера	стальные для				
		горнопроходческих				
	работ.					
		(КОМПЛ)				

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

Измеритель:	100	м2	поверхности
29-01-121-1 2099,60	Установка 31,57	стальных	2526,97
	сеток при	штанговом	340,64
	креплении	подземных	86,73
	выработок		2,92

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

Измеритель:		1	т	стальных	конструкций	
29-01-122-1 13825,86	Установка 43,01 подхватов при анкерном креплении подземных выработок	стальных	14413,49	464,08	123,55	-

**Таблица 29-01-123. Добавлять при длине стального анкера более 1,5 м или исключать при длине стального анкера**

**менее 1,5 м на каждые 0,5 м к нормам таблицы [29-01-120](#)**

Измеритель:		100	комплектов	стальных	анкеров
-------------	--	-----	------------	----------	---------

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

29-01-123-1 77,21	к норме 12,31 (4 группа грунта)	<a href="#">29-01-120-1</a>	623,40	132,82	413,37	-
29-01-123-2 84,68	к норме 14,98 (5 группа грунта)	<a href="#">29-01-120-2</a>	749,77	161,63	503,46	-
29-01-123-3 105,99	к норме 16,91 (6-7 группы грунтов)	<a href="#">29-01-120-3</a>	862,78	182,46	574,33	-
29-01-123-4 279,49	к норме 20,33 (8 группа грунта)	<a href="#">29-01-120-4</a>	1423,68	225,26	918,93	-
29-01-123-5 473,88	к норме 30,28	<a href="#">29-01-120-5</a>	2185,33	335,50	1375,95	-

		(9 группа грунта)					
29-01-123-6 924,66	к норме 48,90 (10-11 грунтов)	<u>29-01-120-6</u> группы	3822,84	541,81	2356,37	-	

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

29-01-123-7 71,53	к норме 10,66 (4 группа грунта)	<u>29-01-120-7</u>	567,94	115,02	381,39	-	
----------------------	---------------------------------------	--------------------	--------	--------	--------	---	--

29-01-123-8 76,91	к норме 12,95 (5 группа грунта)	<u>29-01-120-8</u>	682,24	139,73	465,60	-	
----------------------	---------------------------------------	--------------------	--------	--------	--------	---	--

29-01-123-9 97,78	к норме 14,66 (6-7 группы грунтов)	<u>29-01-120-9</u>	785,00	158,18	529,04	-	
----------------------	--	--------------------	--------	--------	--------	---	--

29-01-123-10 268,70	к норме 18,08 (8 группа грунта)	<u>29-01-120-10</u>	1302,77	200,33	833,74	-	
------------------------	---------------------------------------	---------------------	---------	--------	--------	---	--

29-01-123-11 461,07	к норме 26,11 (9 группа грунта)	<u>29-01-120-11</u>	1998,51	289,30	1248,14	-	
------------------------	---------------------------------------	---------------------	---------	--------	---------	---	--

29-01-123-12 894,83	к норме 42,16 (10-11 грунтов)	<u>29-01-120-12</u> группы	3387,03	467,13	2025,07	-	
------------------------	--	-------------------------------	---------	--------	---------	---	--

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



29-01-123-13 73,73	к норме 9,31 (4 группа грунта)	<u>29-01-120-13</u>	505,10	100,45	330,92	-
29-01-123-14 79,99	к норме 11,24 (5 группа грунта)	<u>29-01-120-14</u>	604,84	121,28	403,57	-
29-01-123-15 136,41	к норме 12,73 (6-7 группы грунтов)	<u>29-01-120-15</u>	4542,88	137,36	4269,11	-
29-01-123-16 272,98	к норме 15,30 (8 группа грунта)	<u>29-01-120-16</u>	1164,57	169,52	722,07	-
29-01-123-17 464,41	к норме 22,79 (9 группа грунта)	<u>29-01-120-17</u>	1799,72	252,51	1082,80	-
29-01-123-18 907,11	к норме 36,38 (10-11 группы грунтов)	<u>29-01-120-18</u>	3064,42	403,09	1754,22	-

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

Измеритель:	100	комплектов	железобетонных	анкеров
Установка железобетонных анкеров длиной 1,5 м при бурении шпуров бурильными молотками в кровлю выработок в грунтах				
				группы:
29-01-124-1 323,77	4 82,18		2781,09	886,72 1570,60
(204-9166) (100)	Заготовка			

		металлическая для железобетонного анкера.	(КОМПЛ)				
29-01-124-2	5			3188,75	979,08	1866,73	-
342,94	90,74						
(204-9166)	Заготовка						
(100)	металлическая для железобетонного анкера.		(КОМПЛ)				
29-01-124-3	6-7			3525,94	1035,62	2084,48	-
405,84	95,98						
(204-9166)	Заготовка						
(100)	металлическая для железобетонного анкера.		(КОМПЛ)				
29-01-124-4	8			5245,83	1185,56	3142,73	-
917,54	107,00						
(204-9166)	Заготовка						
(100)	металлическая для железобетонного анкера.		(КОМПЛ)				
29-01-124-5	9			7594,63	1506,88	4599,09	-
1488,66	136,00						

(204-9166) (100)	Заготовка металлическая для железобетонного анкера. (КОМПЛ)					
29-01-124-6 2808,77	10-11 193,00	12280,77	2138,44	7333,56	-	
(204-9166) (100)	Заготовка металлическая для железобетонного анкера. (КОМПЛ)					
Установка железобетонных анкеров длиной 1,5 м при бурении шнуров бурильными молотками в стены выработок в грунтах группы:						
29-01-124-7 320,74	4 77,79	2623,88	839,35	1463,79	-	
(204-9166) (100)	Заготовка металлическая для железобетонного анкера. (КОМПЛ)					
29-01-124-8 338,99	5 83,89	2958,66	905,17	1714,50	-	
(204-9166) (100)	Заготовка металлическая для					

		железобетонного					
		анкера.					
		(КОМПЛ)					
29-01-124-9 401,49	6-7 89,02			3266,54	960,53	1904,52	-
(204-9166) (100)	Заготовка						
	металлическая	для					
	железобетонного						
	анкера.						
	(КОМПЛ)						
29-01-124-10 912,14	8 97,80			4810,99	1083,62	2815,23	-
(204-9166) (100)	Заготовка						
	металлическая	для					
	железобетонного						
	анкера.						
	(КОМПЛ)						
29-01-124-11 1480,61	9 124,00			6915,95	1373,92	4061,42	-
(204-9166) (100)	Заготовка						
	металлическая	для					
	железобетонного						
	анкера.						
	(КОМПЛ)						
29-01-124-12 2794,68	10-11 173,00			11132,71	1916,84	6421,19	-

(204-9166) (100)	Заготовка металлическая для железобетонного анкера.  (КОМПЛ)				
---------------------	---	--	--	--	--

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

29-01-124-13 318,30	4 73,08	2417,55	788,53	1310,72	-
------------------------	------------	---------	--------	---------	---

(204-9166) (100)	Заготовка металлическая для железобетонного анкера.  (КОМПЛ)				
---------------------	---	--	--	--	--

29-01-124-14 335,94	5 78,97	2716,13	852,09	1528,10	-
------------------------	------------	---------	--------	---------	---

(204-9166) (100)	Заготовка металлическая для железобетонного анкера.  (КОМПЛ)				
---------------------	---	--	--	--	--

29-01-124-15 398,05	6-7 83,35	2991,51	899,35	1694,11	-
------------------------	--------------	---------	--------	---------	---

(204-9166) (100)	Заготовка металлическая для железобетонного				
---------------------	---	--	--	--	--

	анкера.					
		(КОМПЛ)				
29-01-124-16 907,76	8 91,06		4400,98	1008,94	2484,28	-
(204-9166) (100)	Заготовка металлическая для железобетонного анкера.	(КОМПЛ)				
29-01-124-17 1474,20	9 114,00		6016,81	1263,12	3279,49	-
(204-9166) (100)	Заготовка металлическая для железобетонного анкера.	(КОМПЛ)				
29-01-124-18 2783,15	10-11 156,00		9707,31	1728,48	5195,68	-
(204-9166) (100)	Заготовка металлическая для железобетонного анкера.	(КОМПЛ)				
<p><b>Таблица 29-01-125. Добавлять при длине железобетонного анкера более 1,5 м или исключать при длине железобетонного анкера менее 1,5 м на каждые 0,5 м к нормам <a href="#">таблицы 29-01-124</a></b></p>						

Измеритель: 100 комплектов железобетонных анкеров

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

29-01-125-1 106,25	к норме 12,52 (4 группа грунта)	<u>29-01-124-1</u>	714,40	135,09	473,06	-
-----------------------	---------------------------------------	--------------------	--------	--------	--------	---

29-01-125-2 111,99	к норме 15,19 (5 группа грунта)	<u>29-01-124-2</u>	845,90	163,90	570,01	-
-----------------------	---------------------------------------	--------------------	--------	--------	--------	---

29-01-125-3 132,91	к норме 17,23 (6-7 группы грунтов)	<u>29-01-124-3</u>	964,85	185,91	646,03	-
-----------------------	--	--------------------	--------	--------	--------	---

29-01-125-4 304,14	к норме 20,54 (8 группа грунта)	<u>29-01-124-4</u>	1530,62	227,58	998,90	-
-----------------------	---------------------------------------	--------------------	---------	--------	--------	---

29-01-125-5 494,49	к норме 30,50 (9 группа грунта)	<u>29-01-124-5</u>	2313,39	337,94	1480,96	-
-----------------------	---------------------------------------	--------------------	---------	--------	---------	---

29-01-125-6 933,13	к норме 48,69 (10-11 группы грунтов)	<u>29-01-124-6</u>	3856,25	539,49	2383,63	-
-----------------------	--	--------------------	---------	--------	---------	---

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

29-01-125-7 105,21	к норме 10,91 (4 группа грунта)	<u>29-01-124-7</u>	633,11	117,72	410,18	-
-----------------------	---------------------------------------	--------------------	--------	--------	--------	---

29-01-125-8 11068	к норме 13,16 (5 группа грунта)	<u>29-01-124-8</u>	746,97	142,00	494,29	-
29-01-125-9 131,46	к норме 14,77 (6-7 группы грунтов)	<u>29-01-124-9</u>	848,29	159,37	557,46	-
29-01-125-10 302,37	к норме 17,76 (8 группа грунта)	<u>29-01-124-10</u>	1360,22	196,78	861,07	-
29-01-125-11 491,82	к норме 26,32 (9 группа грунта)	<u>29-01-124-11</u>	2060,28	291,63	1276,83	-
29-01-125-12 928,51	к норме 42,37 (10-11 группы грунтов)	<u>29-01-124-12</u>	3451,85	469,46	2053,88	-
Добавлять при длине железобетонного анкера более 1,5 м или исключать при длине железобетонного анкера менее 1,5 м на каждые 0,5 м, при бурении шпуров в лоток выработок:						
29-01-125-13 104,46	к норме 9,51 (4 группа грунта)	<u>29-01-124-13</u>	566,68	102,61	35961	-
29-01-125-14 109,59	к норме 11,45 (5 группа грунта)	<u>29-01-124-14</u>	665,40	123,55	432,26	-
29-01-125-15 130,35	к норме 12,95 (6-7 группы грунтов)	<u>29-01-124-15</u>	756,27	139,73	486,19	-
29-01-125-16 298,86	к норме 15,52 (8 группа грунта)	<u>29-01-124-16</u>	1221,57	171,96	750,75	-



29-01-125-17 489,71	к норме 22,90 (9 группа грунта)	<u>29-01-124-17</u>	1854,66	253,73	1111,22	-
29-01-125-18 924,66	к норме 36,92 (10-11 группы грунтов)	<u>29-01-124-18</u>	3117,45	409,07	1783,72	-

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

Измеритель: 100 комплектов анкеров

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

29-01-126-1 265,67	5 53,18		10804,09	589,23	9949,19	-
(204-9165) (100)	Анкера стальные для горнопроходческих работ. (КОМПЛ)					
29-01-126-2 813,54	6-7 58,74		15088,92	650,84	13624,54	-
(204-9165) (100)	Анкера стальные для горнопроходческих работ. (КОМПЛ)					

29-01-126-3 1301,51	8 64,74		19321,54	740,63	17279,40	-
(204-9165) (100)	Анкера горнопроходческих работ. (КОМПЛ)	стальные для				
29-01-126-4 1968,50	9 68,91		22558,83	788,33	19802,00	-
(204-9165) (100)	Анкера горнопроходческих работ. (КОМПЛ)	стальные для				
Установка железобетонных анкеров длиной 1,5 м в подземных выработках при бурении шпуров самоходными бурильными установками в грунтах группы:						
29-01-126-5 371,70	5 60,35		11202,78	668,68	10162,40	-
(204-9166) (100)	Заготовка металлическая железобетонного анкера (КОМПЛ)	для				
29-01-126-6 917,09	6-7 65,81		15482,63	729,17	13836,37	-
(204-9166) (100)	Заготовка металлическая железобетонного	для				

	анкера					
		(КОМПЛ)				
29-01-126-7	8		19706,88	815,21	17487,55	-
1404,12	71,26					
(204-9166) (100)	Заготовка					
	металлическая	для				
	железобетонного					
	анкера					
		(КОМПЛ)				
29-01-126-8	9		22938,97	859,26	20007,44	-
2072,27	75,11					
(204-9166) (100)	Заготовка					
	металлическая	для				
	железобетонного					
	анкера					
		(КОМПЛ)				
29-01-126-9	10-11		25944,85	919,32	22683,59	
2341,94	80,36					
(204-9166) (100)	Заготовка					
	металлическая	для				
	железобетонного					
	анкера					
		(КОМПЛ)				
<p>Таблица 29-01-127. Добавлять при длине анкера более 1,5 м или исключать при длине анкера менее 1,5 м</p> <p style="text-align: right;">к нормам таблицы <a href="#">29-01-126</a></p>						

Измеритель:	100	комплектов	анкеров
-------------	-----	------------	---------

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

29-01-127-1 88,84	к норме 5,04 (5 группа грунта)	<a href="#">29-01-126-1</a>	3412,89	55,84	3268,21	-
----------------------	--------------------------------------	-----------------------------	---------	-------	---------	---

29-01-127-2 269,97	к норме 6,74 (6-7 группы грунтов)	<a href="#">29-01-126-2</a>	4837,10	74,68	4492,45	-
-----------------------	---	-----------------------------	---------	-------	---------	---

29-01-127-3 430,97	к норме 8,56 (8 группа грунта)	<a href="#">29-01-126-3</a>	6257,07	97,93	5728,17	-
-----------------------	--------------------------------------	-----------------------------	---------	-------	---------	---

29-01-127-4 654,36	к норме 9,82 (9 группа грунта)	<a href="#">29-01-126-4</a>	7305,03	112,34	6538,33	-
-----------------------	--------------------------------------	-----------------------------	---------	--------	---------	---

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

29-01-127-5 122,54	к норме 5,10 (5 группа грунта)	<a href="#">29-01-126-5</a>	3474,67	56,51	3295,62	-
-----------------------	--------------------------------------	-----------------------------	---------	-------	---------	---

29-01-127-6 303,66	к норме 7,08 (6-7 группы грунтов)	<a href="#">29-01-126-6</a>	4902,80	78,45	4520,69	-
-----------------------	---	-----------------------------	---------	-------	---------	---

29-01-127-7 466,67	к норме 8,88 (8 группа грунта)	<a href="#">29-01-126-7</a>	6268,61	101,59	5700,35	-
-----------------------	--------------------------------------	-----------------------------	---------	--------	---------	---

29-01-127-8 688,05	к норме 10,18 (9 группа грунта)	<a href="#">29-01-126-8</a>	7371,01	116,46	6566,50	-
-----------------------	---------------------------------------	-----------------------------	---------	--------	---------	---

29-01-127-9 964,01	к норме 11,98 (10-11 грунтов)	<u>29-01-126-9</u> группы	8905,80	137,05	7804,74	-
-----------------------	--	------------------------------	---------	--------	---------	---

**6. Устройство обделок**

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

Измеритель: 100 м3 бетона по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-01-137-1 129408,13	1-7 1664,00		151580,10	18437,12	3734,85	-
--------------------------	----------------	--	-----------	----------	---------	---

(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.	(Т)				
------------------------	-----------------	-----	--	--	--	--

(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.	(Т)				
------------------------	---	-----	--	--	--	--

29-01-137-2 137128,91	8-11 1700,00		159619,41	18836,00	3654,50	-
--------------------------	-----------------	--	-----------	----------	---------	---

(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.	(Т)				
------------------------	-----------------	-----	--	--	--	--

(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции					
------------------------	--------------------	--	--	--	--	--

		для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.	(Т)				
Устройство монолитной бетонной обделки толщиной более 30 до 50 см шахтных стволов диаметром до 12 м в грунтах группы:							
29-01-137-3 111217,24	1-7 1078,00			126748,96	11944,24	3587,48	-
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.		(Т)				
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.		(Т)				
29-01-137-4 114850,80	8-11 1094,00			130433,85	12121,52	3461,53	-
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.		(Т)				
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.		(Т)				

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

группы:

29-01-137-5 100847,70	1-7 717,00	112154,77	7944,36	3362,71	-
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.	(Т)			
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.	(Т)			
29-01-137-6 103754,07	8-11 726,00	115038,39	8044,08	3240,24	-
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.	(Т)			
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.	(Т)			

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

группы:

29-01-137-7 93104,27	1-7 569,00	102676,20	6304,52	3267,41	-
-------------------------	---------------	-----------	---------	---------	---

(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.	(Т)				
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей,	(Т)				
29-01-137-8 94558,20	8-11 575,00		104057,47	6371,00	3128,27	-
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.	(Т)				
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.	(Т)				
<b>Таблица 29-01-138. Устройство монолитной бетонной обделки толщиной до 50 см шахтных стволов диаметром</b>						
<b>более 12 м</b>						
Измеритель: 100 м3 бетона по проектному наружному очертанию конструкции						
Устройство монолитной бетонной обделки толщиной до 30 см шахтных стволов диаметром более 12 м в грунтах группы:						
29-01-138-1 138235,63	4-5 2055,00		164805,99	22769,40	3800,96	-



(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.	(Т)				
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.	(Т)				
29-01-138-2 117884,09	6-7 1444,00		138279,18	15999,52	4395,57	-
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.	(Т)				
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.	(Т)				
29-01-138-3 125146,50	8-11 1480,00		145837,02	16398,40	4292,12	-
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.	(Т)				
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей,	(Т)				

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

группы:

29-01-138-4	4-5	134883,03	15179,60	3543,73	-
116159,70	1370,00				

(103-9012)	Трубы стальные.				
(Проект)		(Т)			

(108-0011)	Металлоконструкции				
(Проект)	для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.				
		(Т)			

29-01-138-5	6-7	116207,84	10448,44	3898,10	-
101861,30	943,00				

(103-9012)	Трубы стальные.				
(Проект)		(Т)			

(108-0011)	Металлоконструкции				
(Проект)	для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.				
		(Т)			

29-01-138-6	8-11	120646,42	10647,88	3779,16	-
106219,38	961,00				

(103-9012)	Трубы стальные.				
(Проект)		(Т)			

(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции				
	для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.				
		(Т)			

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

Измеритель: 100 м3 бетона по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-01-139-1 101538,49	1-3 943,00	115336,49	10448,44	3349,56	-
--------------------------	---------------	-----------	----------	---------	---

(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.				
		(Т)			

(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции				
	для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.				
		(Т)			

29-01-139-2 103354,40	4-5 987,00	117521,93	10935,96	3231,57	-
--------------------------	---------------	-----------	----------	---------	---

(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.				
		(Т)			

(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей. (Т)					
29-01-139-3 92573,14	6-7 689,00	103568,26	7634,12	3361,00	-	
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные. (Т)					
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей. (Т)					
29-01-139-4 96204,60	8-11 700,00	107199,37	7756,00	3238,77	-	
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные. (Т)					
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей. (Т)					

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

группы:

29-01-139-5 91773,02	1-3 700,00		102799,56	7756,00	3270,54	-
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.		(Т)			
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.		(Т)			
29-01-139-6 92377,21	4-5 727,00		103574,26	8055,16	3141,89	-
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.		(Т)			
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.		(Т)			
29-01-139-7 85034,19	6-7 502,00		93728,17	5562,16	3131,82	-
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.		(Т)			
29-01-139-8 87213,32	8-11 508,00		95848,46	5628,64	3006,50	-

(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.	(Т)				
------------------------	-----------------	-----	--	--	--	--

**Таблица 29-01-140. Устройство монолитных бетонных сводов при толщине в замке до 80 см**

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:

29-01-140-1 148246,33	1-2 1994,00		176096,76	22093,52	5756,91	-
--------------------------	----------------	--	-----------	----------	---------	---

(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.	(Т)				
------------------------	-----------------	-----	--	--	--	--

(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.	(Т)				
------------------------	---	-----	--	--	--	--

29-01-140-2 111950,24	3 1590,00		134793,91	17617,20	5226,47	-
--------------------------	--------------	--	-----------	----------	---------	---

(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.	(Т)				
------------------------	-----------------	-----	--	--	--	--

(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой					
------------------------	--	--	--	--	--	--

		до 0,5 т из профилей.				
			(Т)			
29-01-140-3	4-5			124796,92	16808,36	4960,01
103028,55	1517,00					-
(103-9012)	Трубы стальные					
(Проект)			(Т)			
(108-0011)	Металлоконструкции					
(Проект)	для проходческих					
	работ мелкие, массой					
	до 0,5 т из профилей.					
			(Т)			
29-01-140-4	6-7			126197,89	16941,32	4773,09
104483,48	1529,00					-
(103-9012)	Трубы стальные.					
(Проект)			(Т)			
(108-0011)	Металлоконструкции					
(Проект)	для проходческих					
	работ мелкие, массой					
	до 0,5 т из профилей.					
			(Т)			
29-01-140-5	8-11			145074,90	18437,12	4701,86
121935,92	1664,00					-
(103-9012)	Трубы стальные.					
(Проект)			(Т)			

(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции				
	для проходческих				
	работ мелкие, массой				
	до 0,5 т из профилей.				
		(Т)			

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

29-01-140-6 117217,25	1-2 1688,00	141353,00	18703,04	5432,71	-
--------------------------	----------------	-----------	----------	---------	---

(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.				
		(Т)			

(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции				
	для проходческих				
	работ мелкие, массой				
	до 0,5 т из профилей.				
		(Т)			

29-01-140-7 95150,86	3 1395,00	115667,56	15456,60	5060,10	-
-------------------------	--------------	-----------	----------	---------	---

(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.				
		(Т)			

(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции				
	для проходческих				
	работ мелкие, массой				
	до 0,5 т из профилей.				
		(Т)			



29-01-140-8 92042,90	4-5 1395,00		112339,34	15456,60	4839,84	-
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.		(Т)			
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.		(Т)			
29-01-140-9 93494,64	6-7 1370,00		113319,82	15179,60	4645,58	-
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.		(Т)			
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.		(Т)			
29-01-140-10 102950,29	8-11 1468,00		123738,82	16265,44	4523,09	-
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.		(Т)			
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих					

		работ мелкие, массой				
		до 0,5 т из профилей.				
		(Т)				
Устройство монолитных бетонных сводов с выносным креплением при толщине в замке до 50 см в грунтах группы:						
29-01-140-11 143098,02	3 1835,00		168855,39	20331,80	5425,57	-
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.		(Т)			
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции					
	для проходческих					
	работ мелкие, массой					
	до 0,5 т из профилей.					
		(Т)				
29-01-140-12 112394,61	4-5 1590,00		135036,92	17617,20	5025,11	-
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.		(Т)			
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции					
	для проходческих					
	работ мелкие, массой					
	до 0,5 т из профилей.					
		(Т)				
29-01-140-13 113966,91	6-7 1603,00		136568,92	17761,24	4840,77	-

(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.	(Т)				
------------------------	-----------------	-----	--	--	--	--

(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции					
	для проходческих					
	работ мелкие, массой					
	до 0,5 т из профилей.					
	(Т)					

Устройство монолитных бетонных сводов с выносным креплением при толщине в замке более 50 до 80 см в грунтах

группы:

29-01-140-14	3	135127,45	17351,28	5170,38	-
112605,79	1566,00				

(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.	(Т)				
------------------------	-----------------	-----	--	--	--	--

(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции					
	для проходческих					
	работ мелкие, массой					
	до 0,5 т из профилей.					
	(Т)					

29-01-140-15	4-5	116427,14	15855,48	4872,55	-
95699,11	1431,00				

(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.	(Т)				
------------------------	-----------------	-----	--	--	--	--

(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции					
	для проходческих					

		работ мелкие, массой				
		до 0,5 т из профилей.				
		(Т)				
29-01-140-16 97150,86	6-7 1407,00		117417,95	15589,56	4677,53	-
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.		(Т)			
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции					
	для проходческих					
	работ мелкие, массой					
	до 0,5 т из профилей.					
		(Т)				

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

Измеритель: 100 м3 бетона по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-01-141-1 106592,55	1-2 1493,00		127014,09	16542,44	3879,10	-
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.		(Т)			
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции					
	для проходческих					
	работ мелкие, массой					

		до 0,5 т из профилей.				
			(Т)			
29-01-141-2	3		107761,33	13960,80	3619,55	-
90180,98	1260,00					
(103-9012)	Трубы стальные.					
(Проект)			(Т)			
(108-0011)	Металлоконструкции					
(Проект)	для проходческих					
	работ мелкие, массой					
	до 0,5 т из профилей.					
			(Т)			
29-01-141-3	4-5		105837,67	13827,84	3471,04	-
88538,79	1248,00					
(103-9012)	Трубы стальные					
(Проект)			(Т)			
(108-0011)	Металлоконструкции					
(Проект)	для проходческих					
	работ мелкие, массой					
	до 0,5 т из профилей.					
			(Т)			
29-01-141-4	6-7		105709,73	13827,84	3343,13	-
88538,76	1248,00					
(103-9012)	Трубы стальные.					
(Проект)			(Т)			

(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей (Т)					
------------------------	---	--	--	--	--	--

29-01-141-5 95835,78	8-11 1321,00	114265,11	14638,68	3792,65	-	
-------------------------	-----------------	-----------	----------	---------	---	--

(103-9012) (Проект)	Трубы стальные. (Т)					
------------------------	------------------------	--	--	--	--	--

(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей. (Т)					
------------------------	--	--	--	--	--	--

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

29-01-141-6 104001,70	3 1407,00	123300,53	15589,56	3709,27	-	
--------------------------	--------------	-----------	----------	---------	---	--

(103-9012) (Проект)	Трубы стальные. (Т)					
------------------------	------------------------	--	--	--	--	--

(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей. (Т)					
------------------------	--	--	--	--	--	--

29-01-141-7 90012,17	4-5 1260,00		107456,40	13960,80	3483,43	-
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.		(Т)			
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.		(Т)			
29-01-141-8 90749,36	6-7 1272,00		108198,17	14093,76	3355,05	-
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.		(Т)			
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.		(Т)			

**Таблица 29-01-142. Устройство монолитных бетонных лотков (обратных сводов)**

Измеритель:	100 м3	бетона по проектному наружному очертанию конструкции
Устройство монолитных бетонных лотков (обратных сводов) в грунтах группы:		
29-01-142-1 78581,22	1-3 536,00	85102,18   5938,88   582,08   -

29-01-142-2	4-11	83957,60	5085,72	2206,56	-
76665,32	459,00				

**Таблица 29-01-143. Устройство монолитных бетонных стен толщиной до 100 см**

Измеритель: 100 м3 бетона по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-01-143-1	1-2	155313,88	19921,84	4857,74	-
130534,30	1798,00				

(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.	(Т)			
------------------------	-----------------	-----	--	--	--

(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции	(Т)			
	для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.				

29-01-143-2	3	11710382	16941,32	4529,29	-
95633,21	1529,00				

(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.	(Т)			
------------------------	-----------------	-----	--	--	--

(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции	(Т)			
	для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.				



29-01-143-3 105084,59	4-5 1590,00		127083,17	17617,20	4381,38	-
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.		(Т)			
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.		(Т)			
29-01-143-4 113810,87	6-7 1664,00		136493,43	18437,12	4245,44	-
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.		(Т)			
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.		(Т)			
29-01-143-5 123262,42	8-11 1737,00		146626,50	19245,96	4118,12	-
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.		(Т)			
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих					

		работ мелкие, массой					
		до 0,5 т из профилей.					
		(Т)					
Устройство монолитных бетонных стен толщиной более 60 до 100 см в грунтах группы:							
29-01-143-6	1-2		124791,72	14780,72	4717,21		-
105293,79	1334,00						
(103-9012)	Трубы стальные.						
(Проект)		(Т)					
(108-0011)	Металлоконструкции						
(Проект)	для проходческих						
	работ мелкие, массой						
	до 0,5 т из профилей.						
		(Т)					
29-01-143-7	3		103956,15	13140,88	4426,17		-
86389,10	1186,00						
(103-9012)	Трубы стальные.						
(Проект)		(Т)					
(108-0011)	Металлоконструкции						
(Проект)	для проходческих						
	работ мелкие, массой						
	до 0,5 т из профилей.						
		(Т)					
29-01-143-8	4-5		109291,68	13550,84	4262,56		-
91478,28	1223,00						

(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.	(Т)				
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.	(Т)				
29-01-143-9 95842,30	6-7 1260,00		113911,23	13960,80	4108,13	-
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.	(Т)				
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.	(Т)				
29-01-143-10 100931,40	8-11 1297,00		119288,12	14370,76	3985,96	-
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.	(Т)				
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.	(Т)				

**Таблица 29-01-144. Устройство монолитных бетонных стен толщиной более 100 см**

Измеритель: 100 м3 бетона по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-01-144-1 86468,95	1-2 1260,00		104258,95	13960,80	3829,20	-
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.		(Т)			
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.		(Т)			
29-01-144-2 79924,50	3 1193,00		96796,89	13218,44	3653,95	-
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.		(Т)			
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.		(Т)			
29-01-144-3 82105,18	4-5 1211,00		99042,98	13417,88	3519,92	-

(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.	(Т)				
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.	(Т)				
29-01-144-4 83559,47	6-7 1223,00		100503,17	13550,84	3392,86	-
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.	(Т)				
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.	(Т)				
29-01-144-5 85014,83	8-11 1248,00		102117,59	13827,84	3274,92	-
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.	(Т)				
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.					

(Т)

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

Измеритель: 100 м<sup>3</sup> бетона по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-01-145-1 98141,31	до 70 см 766,00	118518,81	8487,28	11890,22	513,00
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.	(Т)			
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.	(Т)			
29-01-145-2 93331,17	более 70 до 95 см 658,00	111890,22	7290,64	11268,41	490,05
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.	(Т)			
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.	(Т)			

29-01-145-3 88345,21	более 95 до 130 см 569,00	105420,21	6304,52	10770,48	469,80
(103-9012) (Проект)	трубы стальные.	(Т)			
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.	(Т)			
Устройство монолитных бетонных обделок свода подземных помещений ГЭС в грунтах 8-11 группы толщиной в замке:					
29-01-145-4 104518,61	до 70 см 793,00	126016,03	8786,44	12710,98	549,45
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.	(Т)			
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.	(Т)			
29-01-145-5 98415,83	более 70 до 95 см 679,00	117878,23	7523,32	11939,08	519,75
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.	(Т)			
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции				

	для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.						
		(Т)					
29-01-145-6 92709,69	более 95 до 130 см 585,00	110474,18	6481,80	11282,69	491,40		
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные						
		(Т)					
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.						
		(Т)					
Устройство монолитных бетонных обделок стен подземных помещений ГЭС в грунтах 7 группы толщиной:							
29-01-145-7 153100,74	до 20 см 1688,00	188927,92	18703,04	17124,14	710,10		
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.						
		(Т)					
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.						
		(Т)					
29-01-145-8 126947,12	более 20 до 30 см 1236,00	155108,14	13694,88	14466,14	607,50		



(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.	(Т)				
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.	(Т)				
29-01-145-9 113856,13	более 30 до 40 см 998,00	138053,95	11057,84	13139,98	556,20	
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.	(Т)				
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.	(Т)				
Устройство монолитных бетонных обделок стен подземных помещений ГЭС в грунтах 8-11 группы толщиной:						
29-01-145-10 171409,82	до 20 см 1774,00	210454,68	19655,92	19388,94	810,00	
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.	(Т)				
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих					

	работ мелкие, массой					
	до 0,5 т из профилей.					
	(Т)					
29-01-145-11 139395,87	более 20 до 30 см	169633,68	14237,80	16000,01	675,00	
	1285,00					
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.	(Т)				
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции					
	для проходческих					
	работ мелкие, массой					
	до 0,5 т из профилей.					
	(Т)					
29-01-145-12 123380,75	более 30 до 40 см	149161,60	11478,88	14301,97	607,50	
	1036,00					
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.	(Т)				
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции					
	для проходческих					
	работ мелкие, массой					
	до 0,5 т из профилей.					
	(Т)					

**Таблица 29-01-146. Устройство монолитной бетонной обделки свода и стен тоннелей, разработанных на полный профиль, с передвижной металлической опалубкой**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup> бетона по проектному наружному очертанию конструкции

Устройство монолитной бетонной обделки свода и стен тоннелей, разработанных на полный профиль, с передвижной металлической опалубкой в грунтах 4-5 группы, толщина обделки:

29-01-146-1 98996,22	до 30 см 544,00	111726,81	6027,52	6703,07	-
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.	(Т)			
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.	(Т)			
29-01-146-2 91785,80	более 30 до 50 см 470,00	103026,41	5207,60	6033,01	-
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.	(Т)			
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.	(Т)			
29-01-146-3 87365,74	более 50 до 80 см 420,00	97600,40	4653,60	5581,06	-
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.	(Т)			

(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей. (Т)					
29-01-146-4 83422,72	более 80 см 371,00	92688,37	4110,68	5154,97	-	
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные. (Т)					
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей. (Т)					
Устройство монолитной бетонной обделки свода и стен тоннелей, разработанных на полный профиль, с передвижной металлической опалубкой в грунтах 6-7 группы, толщина обделки:						
29-01-146-5 108437,36	до 30 см 578,00	122094,66	6404,24	7253,06	-	
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные. (Т)					
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.					

		(Т)				
29-01-146-6 98322,11	более 30 до 50 см 495,00	110231,32	5484,60	6424,61		-
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.	(Т)				
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.	(Т)				
29-01-146-7 92449,45	более 50 до 80 см 438,00	103177,12	4853,04	5874,63		-
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.	(Т)				
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.	(Т)				
29-01-146-8 87053,76	более 80 см 383,00	96650,76	4243,64	5353,36		-
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.	(Т)				
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции					

	для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.	(Т)				
Устройство монолитной бетонной обделки свода и стен тоннелей, разработанных на полный профиль, с передвижной металлической опалубкой в грунтах 8-11 группы, толщина обделки:						
29-01-146-9 118604,09	до 30 см 611,00		133175,63	6769,88	7801,66	-
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.	(Т)				
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.	(Т)				
29-01-146-10 105584,21	более 30 до 50 см 519,00		118165,87	5750,52	6831,14	-
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.	(Т)				
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.	(Т)				

29-01-146-11 98258,85	более 50 до 80 см 457,00	109506,20	5063,56	6183,79	-
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.	(Т)			
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.	(Т)			
29-01-146-12 89959,11	более 80 см 396,00	99911,24	4387,68	5564,45	-
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.	(Т)			
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.	(Т)			

**Таблица 29-01-147. Устройство монолитных бетонных обделок свода и стен тоннелей, разработанных на полный профиль, с переставной металлической опалубкой**

Измеритель: 100 м3 бетона по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-01-147-1 119639,39	до 30 см 1144,00	145886,19	12675,52	13571,28	572,40
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.	(Т)			
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.	(Т)			
29-01-147-2 103069,68	более 30 до 50 см 822,00	124259,41	9107,76	12081,97	510,30
(103-9012) (Проект)		(Т)			
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.	(Т)			
29-01-147-3 92041,38	более 50 до 80 см 618,00	109996,28	6847,44	11107,46	472,50
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.	(Т)			
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой				



		до 0,5 т из профилей.				
			(Т)			
29-01-147-4 85640,92	более 80 см 501,00		101726,03	5551,08	10534,03	449,55
(103-9013) (Проект)	Трубы стальные.		(Т)			
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции   для проходческих   работ мелкие, массой   до 0,5 т из профилей.		(Т)			
Устройство монолитных бетонных обделок свода и стен тоннелей, разработанных на   полный профиль, с переставной   металлической опалубкой в грунтах 6-7 группы, толщина обделки:						
29-01-147-5 134888,19	до 30 см 1206,00		163731,95	13362,48	15481,28	654,75
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.		(Т)			
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции   для проходческих   работ мелкие, массой   до 0,5 т из профилей.		(Т)			
29-01-147-6 112511,48	более 30 до 50 см 863,00		135382,12	9562,04	13308,60	562,95

(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.	(Т)				
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.	(Т)				
29-01-147-7 97851,37	более 50 до 80 см 644,00	116848,70	7135,52	11861,81	504,90	
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.	(Т)				
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.	(Т)				
29-01-147-8 89998,03	более 80 см 518,00	106801,26	5739,44	11063,79	472,50	
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.	(Т)				
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.	(Т)				

Устройство монолитных бетонных обделок свода и стен тоннелей, разработанных на полный профиль, с переставной металлической опалубкой в грунтах 8-11 группы, толщина обделки:						
29-01-147-9 150137,29	до 30 см 1272,00		181649,73	14093,76	17418,68	738,45
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.		(Т)			
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.		(Т)			
29-01-147-10 121951,82	более 30 до 50 см 903,00		146517,43	10005,24	14560,37	616,95
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.		(Т)			
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.		(Т)			
29-01-147-11 104386,94	более 50 до 80 см 669,00		124442,23	7412,52	12642,77	538,65
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.		(Т)			

(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей. (Т)				
------------------------	--	--	--	--	--

29-01-147-12 94355,15	более 80 см 535,00	111876,67	5927,80	11593,72	495,45
--------------------------	-----------------------	-----------	---------	----------	--------

(103-9012) (Проект)	Трубы стальные. (Т)				
------------------------	------------------------	--	--	--	--

(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей. (Т)				
------------------------	--	--	--	--	--

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

Измеритель: 100 м3 бетона по проектному наружному очертанию конструкции

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

29-01-148-1 84237,76	1-2 825,00	96468,73	9141,00	3089,97	-
-------------------------	---------------	----------	---------	---------	---

(103-9012) (Проект)	Трубы стальные. (Т)				
------------------------	------------------------	--	--	--	--

(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции				
------------------------	--------------------	--	--	--	--

		для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.	(Т)				
(204-9001) (Проект)		Арматура.	(Т)				
29-01-148-2 82785,02	3 819,00			94820,28	9074,52	2960,74	-
(103-9012) (Проект)		Трубы стальные.	(Т)				
(108-0011) (Проект)		Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.	(Т)				
(204-9001) (Проект)		Арматура.	(Т)				
29-01-148-3 84237,22	4-7 822,00			96189,59	9107,76	2844,61	-
(103-9017) (Проект)		Трубы стальные.	(Т)				
(108-0011) (Проект)		Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой					

		до 0,5 т из профилей.				
			(Т)			
(204-9001) (Проект)		Арматура.				
			(Т)			
29-01-148-4 87142,69	8-11 847,00			99267,92	9384,76	2740,47   -
(103-9012) (Проект)		Трубы стальные.				
			(Т)			
(108-0011) (Проект)		Металлоконструкции				
		для проходческих				
		работ мелкие, массой				
		до 0,5 т из профилей.				
			(Т)			
(204-9001) (Проект)		Арматура.				
			(Т)			
Устройство монолитной железобетонной обделки станционных проемов при наличии						
металлоизоляции в грунтах						
группы:						
29-01-148-5 132019,15	1-2 1541,00			150698,39	17074,28	1604,96   -
(103-9012) (Проект)		Трубы стальные.				
			(Т)			
(108-0011) (Проект)		Металлоконструкции				
		для проходческих				

		работ мелкие, массой					
		до 0,5 т из профилей.					
		(Т)					
(204-9001) (Проект)		Арматура.	(Т)				
29-01-148-6 105894,31	3 1272,00		123196,38	14093,76	3208,31		-
(103-9012) (Проект)		Трубы стальные.	(Т)				
(108-0011) (Проект)		Металлоконструкции   для проходческих     работ мелкие, массой     до 0,5 т из профилей.	(Т)				
(204-9001) (Проект)		Арматура.	(Т)				
29-01-148-7 101540,17	4-5 1195,00		117849,19	13240-60	3068,42		-
(103-9012) (Проект)		Трубы стальные.	(Т)				
(109-0011) (Проект)		Металлоконструкции   для проходческих     работ мелкие, массой     до 0,5 т из профилей.					

		(Т)				
(204-9001) (Проект)	Арматура.	(Т)				
29-01-148-8 103717,24	6-7 1219,00		120184,94	13506,52	2961,18	-
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.	(Т)				
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.	(Т)				
(204-9001) (Проект)	Арматура.	(Т)				
Устройство монолитной железобетонной обделки станционных проемов с деревянной опалубкой в грунтах группы:						
29-01-148-9 129892,66	1-2 1884,00		154540,13	20874,72	3772,75	-
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.	(Т)				
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.					



		(Т)				
(204-9001) (Проект)	Арматура.	(Т)				
29-01-148-10 103746,86	3 1603,00		124972,01	17761,24	3463,91	-
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.	(Т)				
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.	(Т)				
(204-9001) (Проект)	Арматура.	(Т)				
29-01-148-11 99388,13	4-5 1541,00		119759,55	17074,28	3297,14	-
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.	(Т)				
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.	(Т)				

(204-9001) (Проект)	Арматура.	(Т)				
29-01-148-12 101567,06	6-7 1566,00		122103,12	17351,28	3184,78	-
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.	(Т)				
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.	(Т)				
(204-9001) (Проект)	Арматура.	(Т)				

**Таблица 29-01-149. Устройство монолитной бетонной обделки**

**штолен**

Измеритель: 100 м3 бетона по проектному наружному очертанию конструкции

Устройство монолитной бетонной обделки штолен без удаления временных деревянных крепей в грунтах группы:

29-01-149-1 100867,86	1-2 1370,00		119693,31	15179,60	3645,85	-
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные,	(Т)				
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих					

		работ мелкие, массой					
		до 0,5 т из профилей.					
		(Т)					
29-01-149-2	3		114766,68	14780,72	3480,69		-
96505,27	1334,00						
(103-9012)		Трубы стальные.					
(Проект)		(Т)					
(108-0011)		Металлоконструкции					
(Проект)		для проходческих					
		работ мелкие, массой					
		до 0,5 т из профилей.					
		(Т)					
29-01-149-3	4-11		105754,47	13960,80	3286,72		-
88506,95	1260,00						
(103-9012)		Трубы стальные.					
(Проект)		(Т)					
(108-0011)		Металлоконструкции					
(Проект)		для проходческим					
		работ мелкие, массой					
		до 0,5 т из профилей.					
		(Т)					
Устройство монолитной бетонной обделки штолен с удалением временных деревянных крепей в грунтах группы:							
29-01-149-4	3		107247,94	13384,64	3669,10		-
90194,20	1208,00						

(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.	(Т)				
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.	(Т)				
29-01-149-5 94555,81	4-7 1236,00		111816,18	13694,88	3565,49	-
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.	(Т)				
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.	(Т)				
29-01-149-6 99646,00	8-11 1285,00		117352,46	14237,80	3468,66	-
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.	(Т)				
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.	(Т)				

**Таблица 29-01-150. Устройство монолитно-прессованной обделки тоннелей**

Измеритель: 100 м3 бетона по проектному наружному очертанию конструкции						
Устройство монолитно-прессованной обделки тоннелей диаметром:						
29-01-150-1	до 3 м	125748,38	10426,28	9166,93	-	
106155,17	941,00					
29-01-150-2	более 3 до 4 м	130442,11	9661,76	10559,52	-	
110220,83	872,00					

**Таблица 29-01-151. Устройство набрызг-бетонной обделки**

Измеритель: 100 м2 обделки						
Устройство набрызг-бетонной обделки толщиной 5 см:						
29-01-151-1	свода	40034,25	1866,67	14452,96	1733,62	
23714,62	173,00					
29-01-151-2	стен	34100,36	1704,82	14150,68	1733,62	
18244,86	158,00					
29-01-151-3	лотка	28777,73	1737,19	13881,41	1733,62	
13159,13	161,00					
При устройстве последующих слоев обделки толщиной 5 см добавлять:						
29-01-151-4	к норме <a href="#">29-01-151-1</a>	35716,25	2114,84	12677,23	1535,49	
20924,18	196,00					
29-01-151-5	к норме <a href="#">29-01-151-2</a>	30502,39	1985,36	12415,78	1535,49	
16101,25	184,00					
29-01-151-6	к норме <a href="#">29-01-151-3</a>	25668,15	1866,67	12186,94	1535,49	
11614,54	173,00					

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

Измеритель: установка 1 т арматуры и каркасов арматурных

Установка арматуры при устройстве монолитных железобетонных обделок:

29-01-152-1 5916,80	в тоннелях 34,28		6304,38	379,82	7,76	-
29-01-152-2 5916,80	в шахтных стволах 33,10		6291,31	366,75	7,76	-
29-01-152-3 8104,49	Установка 22,03 арматурных при устройстве монолитных железобетонных обделок	каркасов	8368,81	244,09	20,23	-

**Таблица 29-01-153. Устройство обделки шахтных стволов диаметром более 4 м из железобетонных тюбингов**

Измеритель: 100 м3 железобетона

29-01-153-1 234852,01	Устройство 797,00 шахтных стволов диаметром более 4 м из железобетонных тюбингов	обделки	245260,94	9117,68	1291,25	-
(108-9002) (Проект)	Болты тюбинговые с гайками и шайбами (Т)					

(108-9019) (Проект)	Пробки тюбинговые.	(ШТ)				
------------------------	--------------------	------	--	--	--	--

**Таблица 29-01-154. Устройство обделки шахтных стволов диаметром более 4 м из чугунных тюбингов**

Измеритель:	1	т	чугунных	тюбингов		
29-01-154-1 5160,00	Устройство обделки шахтных стволов диаметром более 4 м из чугунных тюбингов	5197,53	31,92	5,61	-	

(108-9002) (Проект)	Болты тюбинговые с гайками и шайбами.	(Т)				
------------------------	---------------------------------------	-----	--	--	--	--

(108-9019) (Проект)	Пробки тюбинговые.	(ШТ)				
------------------------	--------------------	------	--	--	--	--

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

Измеритель:	100 м3	железобетона	по	наружному	очертанию	конструкции
-------------	--------	--------------	----	-----------	-----------	-------------

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

29-01-155-1 234240,38	2 м 663,00	241321,02	7054,32	26,32	-	
--------------------------	---------------	-----------	---------	-------	---	--

(108-0030) (Проект)	Шпильки металлические					
------------------------	-----------------------	--	--	--	--	--

	диаметром 27 мм.					
		(Т)				
(108-9019) (Проект)	Пробки тубинговые.	(ШТ)				
29-01-155-2 234240,38	от 2 до 3 м 414,00		238671,89	4404,96	26,55	-
(108-0030) (Проект)	Шпильки металлические диаметром 27 мм.	(Т)				
(108-9019) (Проект)	Пробки тубинговые.	(ШТ)				
29-01-155-3 234240,38	от 3 до 4 м 402,00		238550,21	4277,28	32,55	-
(108-0030) (Проект)	Шпильки металлические диаметром 27 мм.	(Т)				
(108-9019) (Проект)	Пробки тубинговые.	(ШТ)				
29-01-155-4 236872,99	от 4 до 6 м 385,00		241173,23	4096,40	203,84	-
(108-0030) (Проект)	Шпильки металлические диаметром 27 мм.	(Т)				



(108-9019) (Проект)	Пробки тубинговые. (ШТ)				
29-01-155-5 427558,12	Устройство первых 2709,00 трех колец сборной железобетонной обделки из блоков с помощью лебедок в тоннелях диаметром от 4 до 6 м	467961,24	28823,76	11579,36	-
(108-0030) (Проект)	Шпильки металлические диаметром 27 мм. (Т)				
(108-9019) (Проект)	Пробки тубинговые. (ШТ)				
29-01-155-6 236872,99	Устройство 1087,00 последующих колец сборной железобетонной обделки из блоков с помощью лебедок в тоннелях диаметром от 4 до 6 м	252252,23	11565,68	3813,56	-
(108-0030) (Проект)	Шпильки металлические диаметром 27 мм. (Т)				

(108-9019) (Проект)	Пробки тюбинговые. (ШТ)				
29-01-155-7 236712,80	Устройство сборной 455,00 железобетонной обделки из блоков обжатой в породу с помощью механических укладчиков в тоннелях диаметром от 4 до 6 м	243796,53	4841,20	2242,53	1034,49
(108-0030) (Проект)	Шпильки металлические диаметром 27 мм. (Т)				
(108-9019) (Проект)	Пробки тюбинговые. (ШТ)				
29-01-155-8 237639,74	Устройство сборной 611,00 железобетонной обделки из тюбингов с помощью механических укладчиков в тоннелях диаметром от 4 до 6 м	244588,57	6501,04	447,79	-
(108-9002) (Проект)	Болты тюбинговые с гайками и шайбами. (Т)				

(108-9019) (Проект)	Пробки тюбинговые. (ШТ)				
29-01-155-9 380357,61	Устройство первых трех колец сборной железобетонной обделки из тюбингов с помощью лебедок в тоннелях диаметром от 4 до 6 м	430709,97	37346,40	13005,96	-
(108-9002) (Проект)	Болты тюбинговые с гайками и шайбами. (Т)				
(108-9019) (Проект)	Пробки тюбинговые. (ШТ)				
29-01-155-10 237639,74	Устройство последующих колец сборной железобетонной обделки из тюбингов с помощью лебедок в тоннелях диаметром от 4 до 6 м	258530,74	15257,76	5632,74	-
(108-9002) (Проект)	Болты тюбинговые с гайками и шайбами. (Т)				

(108-9019) (Проект)	Пробки тубинговые. (ШТ)					
29-01-155-11 236324,63	Устройство сборной 1155,00 железобетонной обделки из тубингов с помощью механических укладчиков в тоннелях диаметром более 6 м	249509,12	12289,20	895,29	-	
(108-9002) (Проект)	Боты тубинговые с гайками и шайбами. (Т)					
29-01-155-12 336019,38	Устройство первых 5227,00 трех колец сборной железобетонной обделки из тубингов с помощью лебедок в тоннелях диаметром более 6 м	412806,61	55615,28	21171,95	-	
(108-9002) (Проект)	Болты тубинговые с гайками и шайбами. (Т)					
29-01-155-13 237216,26	Устройство 3439,00 последующих колец сборной	288322,20	36590,96	14514,98	-	

		железобетонной					
		обделки из тюбингов с					
		помощью лебедок в					
		тоннелях диаметром					
		более 6 м					
(108-9002) (Проект)		Болты тюбинговые с					
		гайками и шайбами.					
		(Т)					
(108-9019) (Проект)		Пробки тюбинговые.					
		(ШТ)					
Устройство штолен сборной железобетонной обделки с помощью лебедок в грунтах группы:							
29-01-155-14 234548,03	1-3 2097,00		263230,36	22312,08	6370,25		-
(108-9002) (Проект)		Болты тюбинговые с					
		гайками и шайбами.					
		(Т)					
(108-9019) (Проект)		Пробки тюбинговые.					
		(ШТ)					
29-01-155-15 234470,52	4-7 2557,00		269602,39	27206,48	7925,39		
(108-9002) (Проект)		Болты тюбинговые с					
		гайками и шайбами.					
		(Т)					

(108-9019) (Проект)	Пробки тюбинговые.	(ШТ)				
------------------------	--------------------	------	--	--	--	--

**Таблица 29-01-156. Устройство сборной железобетонной обделки дренажных лотков**

Измеритель:	100	м	лотка
29-01-156-1 15919,07	Устройство сборной железобетонной обделки дренажных лотков	22995,33	6894,72   181,54   -

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

Измеритель:	1	т	тюбингов
(108-9001) (Проект)	Комплекты болтовые со сферическими шайбами.	(КОМПЛ)	
29-01-157-1 5182,32	Укладка сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью механических укладчиков в тоннелях диаметром до 6 м с применением болтовых комплектов со сферическими шайбами	5227,47	40,22   4,93   -

(108-9021) (Проект)	Пробки тубинговые.  (КГ)				
29-01-157-2 5909,93	Укладка первых трех 24,16 колец сборной обделки из чугунных тубингов с помощью лебедок в тоннелях диаметром до 6 м с применением болтовых комплектов со сферическими шайбами	6273,31	257,06	106,32	-
(108-9001) (Проект)	Комплекты болтовые со сферическими шайбами.  (КОМПЛ)				
(108-9021) (Проект)	Пробки тубинговые.  (КГ)				
29-01-157-3 5182,32	Укладка последующих 9,82 колец сборной обделки из чугунных тубингов с помощью лебедок в тоннелях диаметром до 6 м с применением болтовых комплектов со сферическими шайбами	5331,97	104,48	45,17	-

(108-9001) (Проект)	Комплекты болтовые со сферическими шайбами. (КОМПЛ)					
(108-9021) (Проект)	Пробки тюбинговые. (КТ)					
29-01-157-4 5170,56	Укладка сборной 3,39 обделки из чугунных тюбингов с помощью механических укладчиков в тоннелях диаметром более 6 м с применением болтовых комплектов со сферическими шайбами	5210,76	36,07	4,13		-
(101-1805) (Проект)	Гвозди строительные. (Т)					
(108-9001) (Проект)	Комплекты болтовые со сферическими шайбами, (КОМПЛ)					
(108-9021) (Проект)	Пробки тюбинговые. (КТ)					
29-01-157-5 5555,51	Укладка первых трех 13,72 колец сборной обделки	5775,42	145,98	73,93		-



	из чугунных тубингов				
	с помощью лебедок в				
	тоннелях диаметром				
	более 6 м с				
	применением болтовых				
	комплектов со				
	сферическими шайбами				
(108-9001) (Проект)	Комплекты болтовые со сферическими шайбами. (КОМПЛ)				
(109-9021) (Проект)	Пробки тубинговые. (КТ)				
29-01-157-6 5170,56	Укладка последующих 9,01 колец сборной обделки из чугунных тубингов с помощью лебедок в тоннелях диаметром более 6 м с применением болтовых комплектов со сферическими шайбами	5318,46	95,87	52,03	-
(101-1805) (Проект)	Гвозди строительные. (Т)				
(108-9001) (Проект)	Комплекты болтовые со сферическими шайбами.				

		(КОМПЛ)				
(108-9021) (Проект)	Пробки тюбинговые.	(КГ)				
29-01-157-7 5170,56	Укладка сборной 3,97 обделки из чугунных тюбингов с помощью механических укладчиков в наклонных тоннелях с применением болтовых комплектов со сферическими шайбами		5217,52	42,24	4,72	-
(101-1805) (Проект)	Гвозди строительные.	(Т)				
(108-9001) (Проект)	Комплекты болтовые со сферическими шайбами,	(КОМПЛ)				
(108-9021) (Проект)	Пробки тюбинговые.	(КГ)				
29-01-157-8 5576,93	Укладка первых трех 14,36 колец сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью лебедок в наклонных тоннелях с		5805,59	152,79	75,87	-

	применением болтовых					
	комплектов со					
	сферическими шайбами					
(108-9001) (Проект)	Комплекты болтовые со					
	сферическими шайбами.					
	(КОМПЛ)					
(108-9021) (Проект)	Пробки тубинговые.					
	(КГ)					
29-01-157-9 5170,56	Укладка последующих   5326,03   103,31   52,16   -					
	колец сборной обделки					
	из чугунных тубингов					
	с помощью лебедок в					
	наклонных тоннелях с					
	применением болтовых					
	комплектов со					
	сферическими шайбами					
(101-1805) (Проект)	Гвозди строительные.					
	(Т)					
(108-9001) (Проект)	Комплекты болтовые со					
	сферическими шайбами.					
	(КОМПЛ)					
(108-9021) (Проект)	Пробки тубинговые.					
	(КГ)					

29-01-157-10 5212,56	Укладка 7,79   обделки из чугуновых   тюбингов с помощью   лебедок в натяжной   камере с применением   болтовых комплектов   со сферическими   шайбами	сборной   5340,50   82,89   45,05   -
(101-1805) (Проект)	Гвозди строительные. (Т)	
(108-9001) (Проект)	Комплекты болтовые со сферическими шайбами. (КОМПЛ)	
(108-9021) (Проект)	Пробки тюбинговые. (КТ)	
29-01-157-11 5181,34	Укладка 4,98   обделки из чугуновых   тюбингов с помощью   механических   укладчиков в проемной   части колонной   станции с плоским   лотком с применением   болтовых комплектов   со сферическими   шайбами	сборной   5241,55   52,99   7,22   -

(101-1805) (Проект)	Гвозди строительные. (Т)					
(108-9001) (Проект)	Комплекты болтовые со сферическими шайбами. (КОМПЛ)					
(108-9021) (Проект)	Пробки тюбинговые. (КГ)					
(440-9001) (Проект)	Конструкции сборные железобетонные. (ШТ)					
29-01-157-12 5170,56	Укладка сборной 4,76 обделки из чугунных тюбингов с помощью механических укладчиков в проемной части колонной станции без плоского лотка с применением болтовых комплектов со сферическими шайбами	5227,84	50,65	6,63	-	
(101-1805) (Проект)	Гвозди строительные. (Т)					

(108-9001) (Проект)	Комплекты болтовые со сферическими шайбами. (КОМПЛ)					
(108-9021) (Проект)	Пробки тюбинговые (КГ)					
29-01-157-13 5228,04	Укладка сборной 5,29 обделки из чугунных тюбингов с помощью механических укладчиков в проемной части пилонной станции с плоским лотком с применением болтовых комплектов со сферическими шайбами	5292,09	56,29	7,76	-	
(101-1805) (Проект)	Гвозди строительные. (Т)					
(108-9001) (Проект)	Комплекты болтовые со сферическими шайбами. (КОМПЛ)					
(108-9021) (Проект)	Пробки тюбинговые. (КГ)					
(440-9001) (Проект)	Конструкции сборные					

	железобетонные.					
		(ШТ)				
29-01-157-14 5254,56	Укладка сборной 4,29 обделки из чугунных тюбингов с помощью механических укладчиков в проемной части пилонной станции без плоского лотка с применением болтовых комплектов со сферическими шайбами		5306,48	45,65	6,27	-
(101-1805) (Проект)	Гвозди строительные.					
		(Т)				
(108-9001) (Проект)	Комплекты болтовые со сферическими шайбами.					
		(КОМПЛ)				
(108-9021) (Проект)	Пробки тюбинговые.					
		(КГ)				
29-01-157-15 5343,65	Укладка сборной 5,52 обделки из чугунных тюбингов с помощью механических укладчиков в проемной		5410,45	58,73	8,07	-

	части					
	колонно-пилонной					
	станции с плоским					
	лотком с применением					
	болтовых комплектов					
	со сферическими					
	шайбами					
(108-9001) (Проект)	Комплекты болтовые со					
	сферическими шайбами.					
	(КОМПЛ)					
(108-9021) (Проект)	Пробки тубинговые.					
	(КГ)					
(440-9001) (Проект)	Конструкции сборные					
	железобетонные					
	(ШТ)					
Установка	клиновидных	прокладок	весом	до	500	кг:
29-01-157-16 4200,00	с	помощью	4396,58	195,40	1,18	-
	17,08	механических				
	укладчиков					
29-01-157-17 4200,00	с помощью	лебедок	5004,68	576,92	227,76	-
	50,43					
<b>Таблица 29-01-158. Укладка сборной чугунной обделки тоннелей из тубингов с помощью механических укладчиков</b>						
<b>или лебедок с применением болтов с плоскими шайбами</b>						



Измеритель :	1	т	тюбингов
29-01-158-1 5182,32	Укладка сборной 3,30 обделки из чугунных тюбингов с помощью механических укладчиков в тоннелях диаметром до 6 м с применением болтов с плоскими шайбами	5221,65	35,11   4,22   -
(108-9002) (Проект)	Болты тюбинговые с гайками и шайбами. (Т)		
(108-9020) (Проект)	Пробки тюбинговые. (Т. ШТ)		
29-01-158-2 5928,92	Укладка первых трех 20,98 колец сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью лебедок в тоннелях диаметром до 6 м с применением болтов с плоскими шайбами	6220,73	223,23   68,58   -
(108-9002) (Проект)	Болты тюбинговые с гайками и шайбами. (Т)		

(108-9020) (Проект)	Пробки тюбинговые. (Т. ШТ)					
29-01-158-3 5182,32	Укладка последующих 8,48 колец сборной обделки из чугунных тюбингов с помощью лебедок в тоннелях диаметром до 6 м с применением болтов с плоскими шайбами	5302,00	90,23	29,45	-	
(108-9002) (Проект)	Болты тюбинговые с гайками и шайбами. (Т)					
(108-9020) (Проект)	Пробки тюбинговые. (Т. ШТ)					
29-01-158-4 5170,56	Укладка сборной 3,09 обделки из чугунных тюбингов с помощью механических укладчиков в тоннелях диаметром более 6 м с применением болтов с плоскими шайбами	5207,00	32,88	3,56	-	
(101-1805) (Проект)	Гвозди строительные.					

		(Т)				
(108-9002) (Проект)	Болты тубинговые с гайками и шайбами.	(Т)				
(108-9020) (Проект)	Пробки тубинговые.	(Т. ШТ)				
29-01-158-5 5572,37	Укладка первых трех 12,38 колец сборной обделки из чугунных тубингов с помощью лебедок в тоннелях диаметром более 6 м с применением болтов с плоскими шайбами	5743,24	131,72	39,15	-	
(108-9002) (Проект)	Болты тубинговые с гайками и шайбами.	(Т)				
(108-9020) (Проект)	Пробки тубинговые.	(Т. ШТ)				
29-01-158-6 5170,56	Укладка последующих 8,07 колец сборной обделки из чугунных тубингов с помощью лебедок в тоннелях диаметром	5284,21	85,86	27,79	-	

		более 6 м с				
		применением болтов с				
		плоскими шайбами				
(101-1805) (Проект)		Гвозди строительные.	(Т)			
(108-9002) (Проект)		Болты тубинговые с				
		гайками и шайбами.	(Т)			
(108-9020) (Проект)		Пробки тубинговые.	(Т. ШТ)			
29-01-158-7 5170,56	Укладка 3,65	сборной	5213,06	38,84	3,66	-
	обделки из чугуновых					
	тубингов с помощью					
	механических					
	укладчиков	в				
	наклонных тоннелях с					
	применением болтов с					
	плоскими шайбами					
(101-1805) (Проект)		Гвозди строительные.	(Т)			
(108-9002) (Проект)		Болты тубинговые с				
		гайками и шайбами.	(Т)			

(108-9020) (Проект)	Пробки тубинговые. (Т. ШТ)					
29-01-158-8 5577,24	Укладка первых трех 13,02 колец сборной обделки из чугуновых тубингов с помощью лебедок в наклонных тоннелях с применением болтов с плоскими шайбами	5756,95	138,53	41,18	-	
(108-9002) (Проект)	Болты тубинговые с гайками и шайбами. (Т)					
(108-9020) (Проект)	Пробки тубинговые. (Т. ШТ)					
29-01-158-9 5170,56	Укладка последующих 8,79 колец сборной обделки из чугуновых тубингов с помощью лебедок в наклонных тоннелях с применением болтов с плоскими шайбами	5292,52	93,53	28,43	-	
(101-1805) (Проект)	Гвозди строительные. (Т)					
(108-9002) (Проект)	Болты тубинговые с					

	гайками и шайбами					
		(Т)				
(108-9020) (Проект)	Пробки тубинговые.					
		(Т. ШТ)				
29-01-158-10 5212,56	Укладка последующих 6,71 колец сборной обделки из чугунных тубингов с помощью лебедок в натяжных камерах с применением болтов с плоскими шайбами	5307,53	71,39	23,58	-	
(101-1805) (Проект)	Гвозди строительные.					
		(Т)				
(108-9002) (Проект)	Болты тубинговые с гайками и шайбами.					
		(Т)				
(108-9020) (Проект)	Пробки тубинговые.					
		(Т. ШТ)				

**Таблица 29-01-159. Сборка обделки из керамических блоков в тоннелях диаметром 2 м**

Измеритель:	100	м3	керамических	блоков	
29-01-159-1 169505,00	Сборка обделки из 307,00 керамических блоков в	172721,09	3177,45	38,64	-

тоннелях диаметром 2 |

| м |

Таблица 29-01-160. Разборка сборной обделки

Измеритель: 1 т тубингов

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

29-01-160-1	механическим	35,78	31,92	3,86	-
-	3,00				
	укладчиком				

29-01-160-2	лебедками	67,31	51,60	15,71	-
-	4,85				

Разборка сборной чугунной обделки лебедками:

29-01-160-3	наклонного тоннеля	133,79	115,12	18,67	-
-	10,82				

29-01-160-4	тубингов временного	86,77	66,61	20,16	-
-	6,26				
	заполнения				
	станционных проемов				

29-01-160-5	при устройстве	137,22	118,21	19,01	-
-	11,11				
	проемов в шахтных				
	стволах в нижней				
	части				

29-01-160-6	при устройстве	74,61	69,48	5,13	-
-	6,53				
	проемов в шахтных				
	стволах в верхней				

	части					
--	-------	--	--	--	--	--

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

29-01-160-7	до 6 м	177,75	132,89	44,86	-
-	12,49				
29-01-160-8	более 6 м	74,92	51,39	23,53	-
-	4,83				

Разборка лебедками упорных колец сборной чугунной обделки диаметром:

29-01-160-9	до 6 м	47,12	35,01	12,11	-
-	3,29				
29-01-160-10	более 6 м	38,47	27,13	11,34	-
-	2,55				

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

Измеритель:	1	м3	железобетона
29-01-161-1	Разборка лебедками	323,97	191,73
-	18,02		132,24
	сборной		
	железобетонной		
	обделки при		
	устройстве проемов в		
	перегонных тоннелях		

**Таблица 29-01-162. Торкретирование**

Измеритель:	100	м2	поверхности
-------------	-----	----	-------------



29-01-162-1 1061,42	Торкретирование 99,27   бетонной поверхности     при толщине слоя     покрытия 20 мм	5535,10	1056,23	3417,45	523,28
29-01-162-2 4692,60	Торкретирование 295,00   армированной   поверхности при     толщине слоя покрытия     30 мм	13984,82	3138,80	6153,42	905,38
29-01-162-3 407,53	При изменении слоя 9,68   торкретированного   покрытия на каждые 10     мм добавлять или     исключать к нормам     <a href="#">29-01-162-1</a> ,   <a href="#">29-01-162-2</a>	1302,19	103,00	791,66	161,94

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

Измеритель : 100 м шва

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

29-01-163-1 1261,63	до 6 м 112,00	2904,86	1077,44	565,79	-
29-01-163-2 1599,31	более 6 м 138,00	3635,27	1327,56	708,40	-

29-01-163-3 2051,71	Чеканка расширяющимся 68,06 цементом швов сборной бетонной и железобетонной обделки из тюбингов сборной на болтах со сферическими шайбами в тоннелях диаметром в шахтных стволах	3277,24	654,74	570,79	-
------------------------	--	---------	--------	--------	---

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

29-01-163-4 2069,22	до 6 м 108,00	3899,52	1038,96	791,34	-
29-01-163-5 2529,09	более 6 м 135,00	4584,60	1298,70	756,81	-

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

29-01-163-6 2128,57	в наклонных тоннелях 134,00	4072,34	1289,08	654,69	-
29-01-163-7 1812,94	в шахтных стволах 62,43	3142,77	600,58	729,25	-

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

29-01-163-8 1770,98	до 6 м 74,45	3393,53	716,21	906,34	-
------------------------	-----------------	---------	--------	--------	---

29-01-163-9 5077,82	более 6 м 78,97		6667,19	759,69	829,68	-
29-01-163-10 2204,57	Повторная 74,67   расширяющимся   цементом швов сборной   обделки из чугунных   тюбингов собранной на   болтах со   сферическими шайбами   в шахтных стволах	чеканка	3938,90	718,33	1016,00	-
29-01-163-11 1168,25	Чеканка расширяющимся 70,04   цементом сборной   бетонной и   железобетонной   обделки из блоков в   тоннелях диаметром до   6 м		2265,27	673,78	423,24	-
Чеканка расширяющимся цементом сборной бетонной и железобетонной обделки из тюбингов собранной на болтах с плоскими шайбами, с последующей заменой на болты со сферическими шайбами в тоннелях диаметром:						
29-01-163-12 6304,01	до 6 м 121,00		8122,76	1164,02	654,73	-
29-01-163-13 29633,73	более 6 м 174,00		32114,32	1673,88	806,71	-
29-01-163-14 14320,59	Чеканка расширяющимся 89,89   цементом сборной   бетонной и   железобетонной		15934,17	864,74	748,84	-

		обделки из тюбингов				
		сборной на болтах с				
		плоскими шайбами, с				
		последующей заменой				
		на болты со				
		сферическими шайбами				
		в шахтных стволах				

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

29-01-163-15	до 6 м	17791,56	1298,70	804,73	-
15688,13	135,00				

29-01-163-16	более 6 м	52085,27	1866,28	882,45	-
49336,54	194,00				

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

29-01-163-17	в наклонных тоннелях	32374,38	1645,02	768,94	-
29960,42	171,00				

29-01-163-18	в шахтных стволах	21931,95	916,79	828,25	-
20186,51	95,30				

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

Измеритель: 100 м шва

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

29-01-164-1	в одну проволоку	6524,81	1337,18	1122,29	214,28
4065,34	139,00				

29-01-164-2 6061,47	в две проволоки 160,00	8923,46	1539,20	1322,79	271,62
Чеканка свинцовой проволокой швов сборной обделки из чугунных тубингов собранной на болтах со сферическими шайбами в тоннелях диаметром более 6 м:					
29-01-164-3 4526,88	в одну проволоку 164,00	7234,80	1577,68	1130,24	214,28
29-01-164-4 6523,00	в две проволоки 184,00	9613,89	1770,08	1320,81	271,62
Чеканка свинцовой проволокой швов сборной обделки из чугунных тубингов собранной на болтах со сферическими шайбами в наклонных тоннелях:					
29-01-164-5 4124,69	в одну проволоку 186,00	7051,42	1789,32	1137,41	254,52
29-01-164-6 6120,82	в две проволоки 206,00	9438,78	1981,72	1336,24	311,86
Чеканка свинцовой проволокой швов сборной обделки из чугунных тубингов собранной на болтах со сферическими шайбами в шахтных стволах:					
29-01-164-7 3809,07	в одну проволоку 103,00	5730,35	990,86	930,42	214,28
29-01-164-8 5805,19	в две проволоки 123,00	8117,71	1183,26	1129,26	271,62
Чеканка свинцовой проволокой швов сборной обделки из чугунных тубингов собранной на болтах с плоскими шайбами, с заменой на болты со сферическими шайбами в тоннелях диаметром до 6 м:					
29-01-164-9 17684,26	в одну проволоку 166,00	20482,29	1596,92	1201,11	214,28
29-01-164-10 19680,38	в две проволоки 187,00	22880,93	1798,94	1401,61	271,62

Чеканка свинцовой проволокой швов сборной обделки из чугунных тюбингов собранной на болтах с плоскими шайбами, с заменой на болты со сферическими шайбами в тоннелях диаметром более 6 м:					
---	--	--	--	--	--

29-01-164-11 51334,32	в одну проволоку 222,00	54776,40	2135,64	1306,44	214,28
29-01-164-12 53330,45	в две проволоки 242,00	57155,50	2328,04	1497,01	271,62

Чеканка свинцовой проволокой швов сборной обделки из чугунных тюбингов собранной на болтах плоскими шайбами, с заменой на болты со сферическими шайбами в наклонных тоннелях:					
---	--	--	--	--	--

29-01-164-13 31956,52	в одну проволоку 224,00	35363,05	2154,88	1251,65	254,52
29-01-164-14 33952,63	в две проволоки 244,00	37750,40	2347,28	1450,49	311,86

Чеканка свинцовой проволокой швов сборной обделки из чугунных тюбингов собранной на болтах плоскими шайбами, с заменой на болты со сферическими шайбами в шахтных стволах:					
--	--	--	--	--	--

29-01-164-15 22183,02	в одну проволоку 136,00	24520,76	1308,32	1029,42	214,28
29-01-164-16 24179,12	в две проволоки 156,00	26908,10	1500,72	1228,26	271,62

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

Измеритель: 100 м шва					
Заделка цементом швов сборной железобетонной обделки в тоннелях диаметром:					
29-01-165-1 216,70	до 2 м 14,23	406,87	136,89	53,28	43,26

29-01-165-2	до 4 м	580,07	167,68	65,67	53,32
346,72	17,43				

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

Измеритель:	100	м	тоннеля
-------------	-----	---	---------

29-01-166-1	Заделка цементом швов	6548,84	1568,06	559,12	-
4421,66	163,00				
	сборной керамической				
	обделки в тоннелях				
	диаметром до 2 м				

**7. Устройство гидроизоляции**

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

Измеритель:	100 м3	бетона по проектному	наружному очертанию	конструкции
-------------	--------	----------------------	---------------------	-------------

Укладка бетона за металлическую гидроизоляцию тоннелей в грунтах группы:

29-01-176-1	3	90281,68	4387,68	4260,50	-
81633,50	396,00				
(103-9012)	Трубы стальные.				
(Проект)		(Т)			
(108-0011)	Металлоконструкции				
(Проект)	для проходческих				
	работ мелкие, массой				
	до 0,5 т из профилей.				
		(Т)			

29-01-176-2 88907,55	4-5 427,00		98284,48	4731,16	4645,77	-
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.		(Т)			
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.		(Т)			
29-01-176-3 96182,64	6-7 460,00		106310,09	5096,80	5030,65	-
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.		(Т)			
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.		(Т)			
29-01-176-4 103456,45	8-9 493,00		114124,62	5462,44	5205,73	-
(103-9012) (Проект)	Трубы стальные.		(Т)			
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой					



	до 0,5 т из профилей.				
	(Т)				

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

Измеритель: 100 м3 бетона в конструкции

29-01-177-1 78651,59	Устройство 952,00 железобетонной обоймы (рубашки) в тоннелях со стальной опалубкой	98604,90	10548,16	9405,15	-
-------------------------	--	----------	----------	---------	---

(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей. (Т)				
------------------------	--	--	--	--	--

(204-9001) (Проект)	Арматура. (Т)				
------------------------	------------------	--	--	--	--

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

29-01-177-2 96341,71	до 30 см 2427,00	129955,70	26891,16	6722,83	-
-------------------------	---------------------	-----------	----------	---------	---

(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.				
------------------------	---	--	--	--	--

		(Т)				
(204-9001) (Проект)	Арматура.	(Т)				
29-01-177-3 90657,57	более 30 см 1673,00	114422,79	18536,84	5228,38	-	
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.	(Т)				
(204-9001) (Проект)	Арматура.	(Т)				
29-01-177-4 123334,73	Устройство 3711,00 железобетонной обоймы (рубашки) в шахтных стволах	167496,71	41117,88	3044,10	-	
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.	(Т)				
(204-9001) (Проект)	Арматура.	(Т)				

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

29-01-177-5 76143,97	до 6 м 560,00		84430,63	6204,80	2081,86	-
29-01-177-6 74980,67	более 6 м 335,00		80773,48	3711,80	2081,01	-
29-01-177-7 74980,67	Бетонное 376,00 заполнение под путевой бетон в тоннелях с обделкой из монолитного бетона		81227,76	4166,08	2081,01	-
29-01-177-8 80181,45	Бетонное 727,00 заполнение лотков в ходках		90519,51	8055,16	2282,90	-

**Таблица 29-01-178. Оклеечная гидроизоляция**

Измеритель :		100	м2	поверхности		
Устройство	оклеенной	гидроизоляции		в	3	слоя:
29-01-178-1 6271,88	в шахтных стволах 244,00		9307,23	2347,28	688,07	-
29-01-178-2 6176,28	в тоннелях 377,00		10478,27	3626,74	675,25	-
29-01-178-3 1284,74	При изменении числа 15,66 слоев оклеечной гидроизоляции на 1 слой добавлять или исключать к нормам <u>29-01-178-1,</u>		1592,94	150,65	157,55	-

29-01-178-2

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

Измеритель: 1 т металла

Соединение оклеечной гидроизоляции с тубинговой обделкой:

29-01-179-1 19713,67	стальными 30,00	планками	20104,26	288,60	101,99	-
29-01-179-2 11824,14	чугунными 24,05	планками	12090,99	231,36	35,49	-
29-01-179-3 9296,01	Гидроизоляционные 39,82	работы при укладке опорных тубингов на бетонное основание	9679,08	383,07	-	-

**Таблица 29-01-180. Устройство зонтов**

Измеритель: 100 м2 поверхности зонта

Устройство зонтов из асбестоцементных плит:

29-01-180-1 22660,39	в 180,00 тоннелях	станционных	26522,02	1863,00	1998,63	-
29-01-180-2 21501,40	в 283,00 тоннелях	эскалаторных	27019,89	2929,05	2589,44	-

29-01-180-3 71750,42	Устройство зонтов из 191,00 алюминиевых профилей в эскалаторных тоннелях	74059,43	1976,85	332,16	-
-------------------------	--	----------	---------	--------	---

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

Измеритель: 1 т металлоконструкций изоляции

29-01-181-1 14576,02	Устройство 61,99 металлической гидроизоляции	15411,87	641,60	194,25	-
-------------------------	---	----------	--------	--------	---

**Таблица 29-01-182. Испытание металлической гидроизоляции**

Измеритель: 100 м2 металлической гидроизоляции

29-01-182-1 866,46	Испытание 310,00 металлической гидроизоляции	5501,46	3208,50	1426,50	18,81
-----------------------	---	---------	---------	---------	-------

**Таблица 29-01-183. Устройство обмазочной гидроизоляции железобетонных и керамических блоков**

Измеритель: 100 м2 поверхности

29-01-183-1 578,90	Устройство обмазочной 7,74 гидроизоляции железобетонных блоков	691,54	70,20	42,44	-
-----------------------	---	--------	-------	-------	---

**8. Нагнетание раствора за обделки**

**Таблица 29-01-193. Первичное нагнетание раствора за монолитную бетонную и железобетонную обделку тоннелей**

**и шахтных стволов**

Измеритель: 100 м2 наружной поверхности обделки

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

29-01-193-1	1-3	2901,88	424,86	217,11	-
2259,91	39,93				
29-01-193-2	4-11	5698,10	744,06	434,22	-
4519,82	69,93				

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

29-01-193-3	1-3	3348,19	431,88	91,42	-
2824,89	40,59				
29-01-193-4	4-11	4648,35	566,79	126,71	-
3954,85	53,27				

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

Измеритель: 100 м2 наружной поверхности обделки

Нагнетание раствора за сборную обделку шахтных стволов в грунтах группы:

29-01-194-1	1-3	3936,91	302,81	64,98	-
3569,12	28,46				
29-01-194-2	4-7	6408,70	514,02	109,95	-
5784,73	48,31				
29-01-194-3	8-11	8415,25	684,15	146,20	-
7584,90	64,30				

**Таблица 29-01-195. Первичное нагнетание раствора за сборную обделку тоннелей, сооружаемых без щита, при притоке воды в забое до 5 м3/ч**

Измеритель:	100	м2	наружной	поверхности	обделки
Первичное нагнетание раствора за сборную обделку тоннелей, сооружаемых без щита, при притоке воды в забое до 5 м3/час, в грунтах группы:					
29-01-195-1	1-3		5190,92	457,73	203,68
4529,51	43,02				-
29-01-195-2	4-5		10845,25	998,78	459,26
9387,21	93,87				-
29-01-195-3	6-7		13414,57	1244,88	566,88
11602,81	117,00				-
29-01-195-4	8-11		15991,08	1500,24	672,43
13818,41	141,00				-

**Первичное нагнетание раствора за сборную обделку наклонных тоннелей, сооружаемых без щита, при притоке воды в забое до 5 м3/час, в грунтах группы:**

29-01-195-5	1-3		5340,98	560,94	250,53
4529,51	52,72				-
29-01-195-6	4-5		11170,92	1223,60	560,11
9387,21	115,00				-
29-01-195-7	6-7		13828,20	1532,16	693,23
11602,81	144,00				-
29-01-195-8	8-11		16482,07	1840,72	822,94
13818,41	173,00				-

**Таблица 29-01-196. Первичное нагнетание раствора за сборную обделку тоннелей, сооружаемых без щита, при притоке воды в забое более 5 м3/ч**

Измеритель:	100	м2	наружной	поверхности	обделки	
Первичное нагнетание раствора за сборную чугунную обделку тоннелей, сооружаемых без щита, при притоке воды в забое более 5 м3/час в грунтах группы:						
29-01-196-1	1-3		5992,30	503,48	223,99	-
5264,83	47,32					
29-01-196-2	4-5		12221,72	1106,56	505,19	-
10609,97	104,00					
29-01-196-3	6-7		15043,28	1372,56	623,59	-
13047,13	129,00					
29-01-196-4	8-11		17861,40	1649,20	727,91	-
15484,29	155,00					
Первичное нагнетание раствора за сборную чугунную обделку наклонных тоннелей, сооружаемых без щита, при притоке воды в забое более 5 м3/час в грунтах группы:						
29-01-196-5	1-3		6157,52	617,12	275,57	-
5264,83	58,00					
29-01-196-6	4-5		12577,34	1351,28	616,09	-
10609,97	127,00					
29-01-196-7	6-7		15490,85	1681,12	762,60	-
13047,13	158,00					
29-01-196-8	8-11		18411,12	2021,60	905,23	-
15484,29	190,00					
Первичное нагнетание раствора за сборную железобетонную обделку тоннелей, сооружаемых без щита, при притоке воды в забое более 5 м3/час в грунтах группы:						
29-01-196-9	1-3		6118,87	503,48	223,99	-
5391,40	47,32					



29-01-196-10	4-5	12348,28	1106,56	505,19	-
10736,53	104,00				
29-01-196-11	6-7	15163,85	1372,56	617,60	-
13173,69	129,00				
29-01-196-12	8-11	17993,24	1649,20	733,19	-
15610,85	155,00				

Первичное нагнетание раствора за сборную железобетонную обделку наклонных тоннелей, сооружаемых без щита, при притоке воды в забое более 5 м3/час в грунтах группы:

29-01-196-13	1-3	6282,33	617,12	273,81	-
5391,40	58,00				
29-01-196-14	4-5	12703,90	1351,28	616,09	-
10736,53	127,00				
29-01-196-15	6-7	15617,41	1681,12	762,60	-
13173,69	158,00				
29-01-196-16	8-11	18525,93	2021,60	893,48	-
15610,85	190,00				

**Таблица 29-01-197. Первичное нагнетание раствора за сборную обделку тоннелей, сооружаемых щитами, при необходимых забоях или при притоке воды в забое до 5 м3/ч**

Измеритель: 100 м2 наружной поверхности обделки

Первичное нагнетание раствора за сборную обделку тоннелей диаметром до 4,5 м, сооружаемых немеханизированными щитами, при необходимых забоях или при притоке воды в забое до 5 м3/час в грунтах группы:

29-01-197-1	1-2	3775,15	565,09	325,60	-
2884,46	53,11				
29-01-197-2	3	8407,22	734,69	423,34	-
7249,19	69,05				

Первичное нагнетание раствора за сборную обделку тоннелей диаметром более 4,5 до 6 м, сооружаемых немеханизированными щитами, при необводненных забоях или при притоке воды в забое до 5 м3/час в грунтах

группы:						
29-01-197-3	1-2		9463,39	874,29	398,28	-
8190,82	82,17					
29-01-197-4	3		12240,94	1149,12	519,23	-
10572,59	108,00					
29-01-197-5	4-11		14940,23	1404,48	636,78	-
12898,97	132,00					

Первичное нагнетание раствора за сборную обделку тоннелей диаметром более 4,5 до 6 м, сооружаемых механизированными щитами, при необводненных забоях или при притоке воды в забое до 5 м3/час в грунтах

группы:						
29-01-197-6	2-3		2824,64	505,83	215,35	-
2103,46	47,54					
29-01-197-7	4-5		6328,98	573,92	261,73	-
5493,33	53,94					

Первичное нагнетание раствора за сборную обделку тоннелей диаметром более 6 м, сооружаемых немеханизированными щитами, при необводненных забоях или при притоке воды в забое до 5 м3/час в грунтах

группы:						
29-01-197-8	1-2		11030,32	1015,16	461,78	-
9553,38	95,41					
29-01-197-9	3		13804,85	1287,44	582,26	-
11935,15	121,00					
29-01-197-10	4-11		16757,99	1564,08	710,82	-
14483,09	147,00					

**Таблица 29-01-198. Первичное нагнетание раствора за сборную обделку тоннелей, сооружаемых щитами, при притоке воды в забое более 5 м3/ч**

Измеритель:	100	м2	наружной	поверхности	обделки
-------------	-----	----	----------	-------------	---------

Первичное нагнетание раствора за сборную чугунную обделку тоннелей диаметром до 6 м, сооружаемых немеханизированными щитами, при притоке воды в забое более 5 м3/час в грунтах группы:

29-01-198-1	1-2		10702,71	961,75	438,16	-
9302,80	90,39					
29-01-198-2	3		13748,66	1255,52	570,39	-
11922,75	118,00					
29-01-198-3	4-11		16724,94	1542,80	700,38	-
14481,76	145,00					

Первичное нагнетание раствора за сборную чугунную обделку тоннелей диаметром до 6 м, сооружаемых механизированными щитами, при притоке воды в забое более 5 м3/час в грунтах группы:

29-01-198-4	2-3		6445,84	556,37	236,87	-
5652,60	52,29					
29-01-198-5	4-5		7252,97	631,27	287,81	-
6333,89	59,33					

Первичное нагнетание раствора за сборную чугунную обделку тоннелей диаметром более 6 м, сооружаемых немеханизированными щитами, при притоке воды в забое более 5 м3/час в грунтах группы:

29-01-198-6	1-2		12417,81	1117,20	507,85	-
10792,76	105,00					
29-01-198-7	3		15468,25	1415,12	640,43	-
13412,70	133,00					
29-01-198-8	4-11		18721,02	1723,68	781,90	-
16215,44	162,00					

Первичное нагнетание раствора за сборную железобетонную обделку тоннелей диаметром до 6 м, сооружаемых немеханизированными щитами, при притоке воды в забое более 5 м3/час в грунтах группы:

29-01-198-9	1-2	10829,27	961,75	438,16	-
9429,36	90,39				
29-01-198-10	3	13875,22	1255,52	570,39	-
12049,31	118,00				
29-01-198-11	4-11	16851,50	1542,80	700,38	-
14608,32	145,00				

Первичное нагнетание раствора за сборную железобетонную обделку тоннелей диаметром до 6 м, сооружаемых механизированными щитами, при притоке воды в забое более 5 м3/час в грунтах группы:

29-01-198-12	2-3	6572,40	556,37	236,87	-
5779,16	52,29				
29-01-198-13	4-5	7379,53	631,27	287,81	-
6460,45	59,33				

Первичное нагнетание раствора за сборную железобетонную обделку тоннелей диаметром более 6 м, сооружаемых немеханизированными щитами, при притоке воды в забое более 5 м3/час в грунтах группы:

29-01-198-14	1-2	12544,37	1117,20	507,85	-
10919,32	105,00				
29-01-198-15	3	15594,81	1415,12	640,43	-
13539,26	133,00				
29-01-198-16	4-11	18847,58	1723,68	781,90	-
16342,00	162,00				

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

Измеритель :	100	м2	наружной	поверхности	обделки
Контрольное нагнетание		за	обделку	тоннелей	диаметром:
29-01-199-1	до 4,5 м	2180,18	364,95	419,76	-
1395,47	34,30				

29-01-199-2 1515,29	более 4,5 м 39,38		2338,12	419,00	403,83	-
29-01-199-3 1513,18	Контрольное 34,85 нагнетание за обделку шахтных стволов		2186,58	370,80	302,60	-

**9. Устройство внутренних конструкций**

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

Измеритель:	100	м3	бетона	в	конструкции	
29-01-209-1 133432,09	Устройство 2946,00 монолитного железобетона платформ	из	165119,64	30491,10	1196,45	-
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей. (Т)					
(204-9001) (Проект)	Арматура. (Т)					
Устройство	из	монолитного	железобетона	перекрытий:		
29-01-209-2 110795,40	плоских 2570,00		138248,30	26599,50	853,40	-

(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей. (Т)					
(204-9001) (Проект)	Арматура. (Т)					
29-01-209-3 131992,14	ребристых 3045,00	164246,36	31515,75	738,47		-
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей. (Т)					
(204-9001) (Проект)	Арматура. (Т)					
29-01-209-4 80454,92	Устройство из 1291,00 монолитного железобетона упоров в путевом тоннеле	94267,78	13361,85	451,01		-
(108-0011) (Проект)	Трубы стальные сварные водо-газопроводные с резьбой черные обыкновенные					

	(неоцинкованные)				
	диаметр	условного			
	прохода	50 мм,			
	толщина	стенки 3,5			
	мм.				
		(М)			

(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции				
	для	проходческих			
	работ	мелкие, массой			
	до 0,5 т	из профилей.			
		(Т)			

(204-9001) (Проект)	Арматура.				
		(Т)			

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

Измеритель: 100 м3 сборного железобетона

29-01-210-1 187020,35	Устройство из	213663,55	24777,90	1865,30	104,75
	сборного железобетона				
	платформ				

(204-9001) (Проект)	Арматура.				
		(Т)			

(440-9006) (100,5)	Конструкции	сборные			
	железобетонные.				

		(м3)				
29-01-210-2 4292,72	Устройство перекрытий 2979,00 из сборных железобетонных плит	37238,17	30832,65	2112,80		-
(440-9006) (100,5)	Конструкции сборные железобетонные. (м3)					
29-01-210-3 -	Покрытие водоотводных 2085,00 канав железобетонными плитами	23255,35	21579,75	1675,60		-
(440-9006) (100,5)	Конструкции сборные железобетонные. (м3)					
<b>Таблица 29-01-211. Устройство перекрытий из асбестоцементных плит на стальном каркасе</b>						
Измеритель :	100		м2			перекрытий
29-01-211-1 42396,38	Устройство перекрытий 334,00 из асбестоцементных плит на стальном каркасе	48527,23	3456,90	2673,95		-
(204-9001) (Проект)	Арматура. (Т)					



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

Измеритель.	100	м3	блоков	конструкций	без	вычета	пустот
29-01-212-1 18177,61	Устройство 908,00 стен из блоков		путевых кабельных	34772,74	9397,80	7197,33	-
(440-9006) (100,5)	Конструкции железобетонные.		сборные (м3)				

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

Измеритель:	100	м3	бетона	в	конструкции	
Устройство	монолитных	железобетонных	перегородок	толщиной:		
29-01-213-1 157183,03	до 100 мм 3938,00		201288,42	40758,30	3347,09	-
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.		(Т)			
(204-9001) (Проект)	Арматура.		(Т)			
29-01-213-2 114937,95	до 200 мм 2173,00		139357,74	22490,55	1929,24	-

(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей. (Т)				
------------------------	--	--	--	--	--

(204-9001) (Проект)	Арматура. (Т)				
------------------------	------------------	--	--	--	--

Устройство:

29-01-213-3 95759,94	монолитной 1434,00 железобетонной перемычки шлюзовой металлической камеры	113190,70	14841,90	2588,86	-
-------------------------	---	-----------	----------	---------	---

(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей. (Т)				
------------------------	--	--	--	--	--

(204-9001) (Проект)	Арматура (Т)				
------------------------	-----------------	--	--	--	--

29-01-213-4 105902,53	монолитных 2637,00 железобетонных фундаментов в эскалаторном тоннеле	134724,04	27292,95	1528,56	-
--------------------------	--	-----------	----------	---------	---

(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции						-
	для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.						
		(Т)					
(204-9001) (Проект)	Арматура.						
		(Т)					
29-01-213-5 75733,44	бетонного основания под фундаментами в эскалаторном тоннеле		87659,74	10732,95	1193,35		-

**Таблица 29-01-214. Устройство из сборного железобетона цоколя путевой стены станции, ступеней и фундаментов**

Измеритель:	100	м3	сборного	железобетона			
Устройство	из	сборного	железобетона:				
29-01-214-1 168347,86	цоколя путевой стены станции		178062,22	6147,90	3566,46		-
29-01-214-2 90692,76	ступеней между фундаментами в эскалаторном тоннеле		130737,10	39392,10	652,24		-
29-01-214-3 93071,35	фундаментов под фермы		112417,16	15876,90	3468,91		-

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

стали

Измеритель : 100 м2 перегородок

29-01-215-1 17955,20	Устройство 335,00 перегородок из асбестоцементных плоских листов по металлическому каркасу из угловой стали	21664,73	3614,65	94,88	-
-------------------------	---	----------	---------	-------	---

Таблица 29-01-216. Устройство монолитных лестниц и площадок

Измеритель : 100 м3 бетона в конструкции

Устройство монолитных :

29-01-216-1 111739,98	железобетонных 3993,00 лестниц и площадок	156326,32	41327,55	3258,79	-
(204-9001) (Проект)	Арматура.	(Т)			
29-01-216-2 93882,13	бетонных лестниц 1732,00	114602,39	17926,20	2794,06	-

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

Измеритель : 100 м2 горизонтальной проекции

29-01-217-1 54759,44	Устройство бетонных 389,00 лестниц на стальных косоурах	58821,02	4026,15	35,43	-
-------------------------	--	----------	---------	-------	---

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

Измеритель: 1 т стальных конструкций

29-01-218-1 816866	Устройство стальных 74,78 лестниц в тоннелях	9067,94	773,97	125,31	-
-----------------------	--	---------	--------	--------	---

**Таблица 29-01-219. Укладка асбестоцементных труб**

Измеритель: 100 м труб

Укладка асбестоцементных труб в горизонтальных тоннелях:

29-01-219-1 1980,76	без заливки бетоном 18,09	2170,88	174,03	16,09	-
------------------------	------------------------------	---------	--------	-------	---

29-01-219-2 4395,41	с заливкой бетоном 53,83	4932,91	517,84	19,66	-
------------------------	-----------------------------	---------	--------	-------	---

29-01-219-3 3205,35	Укладка 40,26 асбестоцементных труб в наклонных тоннелях с заливкой бетоном	3608,62	387,30	15,97	-
------------------------	---	---------	--------	-------	---

**Таблица 29-01-220. Затирка бетонных поверхностей**

Измеритель: 100 м2 поверхностей

29-01-220-1 271,31	Затирка 29,23 поверхностей	бетонных	605,67	281,19	53,17	-
-----------------------	----------------------------------	----------	--------	--------	-------	---

10. Прочие работы

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

Измеритель :		100	м3	рам		
29-01-230-1 87862,34	Установка 2153,00 деревянных рам	постоянных	110866,28	22283,55	720,39	-
29-01-230-2 -	Разборка 977,00 деревянных рам	постоянных	10684,89	10111,95	572,94	-
29-01-230-3 41786,41	Установка и 2142,00 временных рам	разборка деревянных	64290,26	22169,70	334,15	-

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

Измеритель :		1	т	металла		
29-01-231-1 14059,45	Установка 27,14 металлических рам	постоянных	14355,88	280,90	15,53	-
29-01-231-2 1,37	Разборка 17,67 металлических рам	постоянных	195,73	182,88	11,48	-
29-01-231-3 1413,76	Установка и 15,79	разборка	1591,74	163,43	14,55	-

временных  
металлических рам

**Таблица 29-01-232. Установка и разборка забивного посада при проходке тоннелей в неустойчивых грунтах**

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, группа грунта:

29-01-232-1	1	3112,52	1107,45	13,09	-
1991,98	107,00				

29-01-232-2	2-3	2904,68	899,73	12,97	-
1991,98	86,93				

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

29-01-232-3	1	2496,17	887,62	10,45	-
1598,10	85,76				

29-01-232-4	2-3	2329,01	720,46	10,45	-
1598,10	69,61				

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

29-01-232-5	1	2154,69	765,28	9,06	-
1380,35	73,94				

29-01-232-6	2-3	2011,86	622,45	9,06	-
1380,35	60,14				

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

29-01-232-7	1	1978,01	702,35	8,35	-
1267,31	67,86				
29-01-232-8	2-3	1847,19	571,53	8,35	-
1267,31	55,22				
Установка и разборка забивного посада при проходке тоннелей в неустойчивых грунтах под застроенной территорией, при диаметре щита 2,56 м, группа грунта:					
29-01-232-9	1	4050,56	1449,00	16,99	-
2584,57	140,00				
29-01-232-10	2-3	3771,11	1169,55	16,99	-
2584,57	113,00				
Установка и разборка забивного посада при проходке тоннелей в неустойчивых грунтах под застроенной территорией, при диаметре щита 3,2 м, группа грунта:					
29-01-232-11	1	3250,42	1159,20	13,57	-
2077,65	112,00				
29-01-232-12	2-3	3029,65	938,43	13,57	-
2077,65	90,67				
Установка и разборка забивного посада при проходке тоннелей в неустойчивых грунтах под застроенной территорией, при диаметре щита 3,6 м, группа грунта:					
29-01-232-13	1	2796,87	994,22	11,77	-
1790,88	96,06				
29-01-232-14	2-3	2610,36	807,71	11,77	-
1790,88	78,04				
Установка и разборка забивного посада при проходке тоннелей в неустойчивых грунтах под застроенной территорией, при диаметре щита 4 м, группа грунта:					
29-01-232-15	1	2578,08	925,19	10,75	-
1642,14	89,39				



29-01-232-16	2-3	2402,44	749,55	10,75	-
1642,14	72,42				

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

Измеритель: 100 м канав

Устройство водоотводных канав без крепей в грунтах группы:

29-01-233-1	4	1223,28	615,72	421,80	-
185,76	55,57				
29-01-233-2	5	1529,38	751,89	510,58	-
266,91	67,86				
29-01-233-3	6-7	2676,38	1034,54	1233,57	-
408,27	93,37				
29 01-233-4	8	4154,40	1464,32	2008,42	-
681,66	128,00				
29 01-233-5	9	6581,37	1807,52	3549,14	-
1224,71	158,00				
29-01-233-6	10-11	9993,90	2310,88	5462,55	-
2220,47	202,00				

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

Измеритель: 100 м канав

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

29-01-234-1	1-2	7757,66	1324,80	22,15	-
6410,71	128,00				
29-01-234-2	3	8518,63	1372,56	583,26	-
6562,81	129,00				

Устройство водоотводных канав с крепями железобетонными блоками в штольнях в грунтах группы:						
29-01-234-3	1-2		576,39	576,39	-	-
-	55,69					
29-01-234-4	3		1360,82	621,16	561,10	-
178,56	58,38					
29-01-234-5	4		1353,38	658,60	422,18	-
272,60	59,44					
29-01-234-6	5		1714,98	801,19	515,74	-
398,05	72,31					
29-01-234-7	6-7		2927,52	1094,15	1239,00	-
594,37	98,75					

Устройство водоотводных канав с крепями железобетонными блоками в тоннелях в грунтах группы:						
29-01-234-8	1-2		577,63	577,63	-	-
-	55,81					
29-01-234-9	3		1335,64	622,44	561,10	-
152,10	58,50					
29-01-234-10	4		1360,63	659,81	422,18	-
278,64	59,55					
29-01-234-11	5		1722,40	802,41	511,10	-
408,89	72,42					
29-01-234-12	6-7		2932,58	1095,37	1234,36	-
602,85	98,86					

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

Измеритель: 100 м3 грунта по наружному очертанию временной крепи

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

29-01-235-1 1597,59	5 96,29		2733,65	1066,89	69,17	-
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции					
	для проходческих					
	работ мелкие, массой					
	до 0,5 т из профилей.					
	(Т)					
29-01-235-2 1600,90	6-7 96,41		2750,50	1068,22	81,38	-
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции					
	для проходческих					
	работ мелкие, массой					
	до 0,5 т из профилей.					
	(Т)					
29-01-235-3 1627,58	8 96,99		2848,96	1109,57	111,81	-
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции					
	для проходческих					
	работ мелкие, массой					
	до 0,5 т из профилей.					
	(Т)					
29-01-235-4 1638,38	9 98,40		2934,56	1125,70	170,48	-
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции					
	для проходческих					
	работ мелкие, массой					

		до 0,5 т из профилей.				
			(Т)			
29-01-235-5 1659,91	10-11 101,00			3058,85	1155,44	243,50   -
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции					
	для проходческих					
	работ мелкие, массой					
	до 0,5 т из профилей.					
		(Т)				
Установка промежуточных металлических арок при деревянной затяжке сечением более 20 до 60 м2 в грунтах группы:						
29-01-235-6 1214,54	5 68,68			2014,53	760,97	39,02   -
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции					
	для проходческих					
	работ мелкие, массой					
	до 0,5 т из профилей.					
		(Т)				
29-01-235-7 1215,76	6-7 68,68			2020,30	760,97	43,57   -
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции					
	для проходческих					
	работ мелкие, массой					
	до 0,5 т из профилей.					
		(Т)				

29-01-235-8	8	2088,95	788,33	55,06	
1245,56	68,91				
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей (Т)				
29-01-235-9	9	2121,61	795,08	76,73	-
1249,80	69,50				
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей. (Т)				
29-01-235-10	10-11	2164,56	804,46	103,64	-
1256,46	70,32				
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей. (Т)				
Установка промежуточных металлических арок при деревянной затяжке сечением более 60 м2 в грунтах группы:					
29-01-235-11	5	1531,28	572,95	27,73	-
930,60	51,71				
(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих				

		работ мелкие, массой					
		до 0,5 т из профилей.					
		(Т)					
29-01-235-12	6-7		1535,99	574,28	30,40		-
931,31	51,83						
(108-0011)	Металлоконструкции						
(Проект)	для проходческих						
	работ мелкие, массой						
	до 0,5 т из профилей.						
	(Т)						
29-01-235-13	8		1591,88	591,56	37,52		-
962,80	51,71						
(108-0011)	Металлоконструкции						
(Проект)	для проходческих						
	работ мелкие, массой						
	до 0,5 т из профилей.						
	(Т)						
29-01-235-14	9		1609,57	594,31	50,23		-
965,03	51,95						
(108-0011)	Металлоконструкции						
(Проект)	для проходческих						
	работ мелкие, массой						
	до 0,5 т из профилей.						
	(Т)						
29-01-235-15	10-11		1636,13	600,94	65,93		-
969,26	52,53						

(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции				
	для проходческих работ	мелкие, массой до 0,5 т из профилей.			
		(Т)			

**Таблица 29-01-236. Проходка проемов станционных тоннелей**

Измеритель: 100 м3 грунта по проектному наружному очертанию конструкции

Проходка проемов станционных тоннелей	в грунтах	группы:
29-01-236-1 24981,69	1-2 911,00	36602,48   9428,85   2191,94   -
29-01-236-2 16896,76	3 772,00	28764,39   8214,08   3653,55   -
29-01-236-3 6776,76	4 546,00	17342,46   6049,68   4516,02   -
29-01-236-4 6899,58	5 608,00	18605,46   6736,64   4969,24   -
29-01-236-5 6301,64	6-7 765,00	21284,58   8476,20   6806,74   -

**Таблица 29-01-237. Прием и выгрузка грунта на эстакаде**

Измеритель: 100 м3 грунта

Прием и выгрузка грунта	на эстакаде:	
29-01-237-1 32,12	в бункер 30,42	1764,02   275,91   1455,99   -

29-01-237-2	в автомашину	1281,23	701,47	547,64	-
32,12	77,34				

**Таблица 29-01-238. Сооружение и разломка кессонного перекрытия из монолитного железобетона при проходке**

**шахтных стволов**

Измеритель: 100 м3 железобетона по проектному очертанию конструкции

29-01-238-1	Сооружение кессонного	171473,88	28475,20	4203,57	433,49
138795,11	2960,00				
	перекрытия из				
	монолитного				
	железобетона при				
	проходке шахтных				
	стволов				

(201-9046)	Закладные и накладные				
(Проект)	детали из стали				
	угловой, полосовой и				
	труб.				
	(Т)				

(204-9001)	Арматура.				
(Проект)		(Т)			

(204-9161)	Детали анкерные.				
(Проект)		(Т)			

Разломка кессонного перекрытия из монолитного железобетона при проходке шахтных стволов при бетоне класса:

29-01-238-2	В15	62093,67	31178,42	22931,61	-
7983,64	3241,00				



29-01-238-3	B20	79213,64	40125,02	29285,76	-
9802,86	4171,00				
29-01-238-4	более B20	93936,17	47888,36	34726,86	-
11320,95	4978,00				

**Таблица 29-01-239. Устройство железобетонного дна в шахтных стволах**

Измеритель	100	м3	бетона		
29-01-239-1	Устройство	80412,80	4186,52	2172,16	-
74054,12	388,00				
	железобетонного дна				
	в шахтных стволах				
(204-9001)	Арматура.				
(Проект)		(Т)			

**Таблица 29-01-240. Устройство железобетонных сопряжений колодца с коллектором**

Измеритель :	100	м3	бетона	в	конструкции
29-01-240-1	Устройство	89759,15	7545,48	2654,57	-
79559,10	681,00				
	железобетонных				
	сопряжений колодца с				
	коллектором				
(108-0011)	Металлоконструкции				
(Проект)	для проходческих				
	работ мелкие, массой				
	до 0,5 т из профилей.				
		(Т)			

(204-9001) (Проект)	Арматура.					
		(Т)				

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

Измеритель:	1	т	металла
-------------	---	---	---------

Установка	с	помощью	лебедок:
-----------	---	---------	----------

29-01-241-1 16460,68	опорных металлических 44,16 башмаков	16989,37	489,29	39,40	-
-------------------------	--	----------	--------	-------	---

29-01-241-2 13455,45	стальных колонн 14,70	13629,03	162,88	10,70	-
-------------------------	--------------------------	----------	--------	-------	---

(101-1714) (Проект)	Болты строительные с гайками и шайбами.				
		(Т)			

29-01-241-3 8180,17	Устройство 31,69 металлического обрамления проходов и колонн	8706,20	351,13	174,90	-
------------------------	--	---------	--------	--------	---

(108-0011) (Проект)	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей.				
		(Т)			

**Таблица 29-01-242. Устройство цементной стяжки толщиной 20 мм по изоляции сводов для тоннелей малого диаметра**

Измеритель :		100	м2	поверхности	
29-01-242-1 1148,07	Устройство цементной стяжки толщиной 20 мм по изоляции сводов для тоннелей малого диаметра	2244,75	1096,68	-	-

**Таблица 29-01-243. Закладка выработок бутовым камнем**

Измеритель :		100	м3	кладки	
Закладка выработок		бутовым камнем:			
29-01-243-1 20909,00	насухо	24410,68	3501,68	-	-
29-01-243-2 41403,30	на растворе	45828,50	4425,20	-	-

**Таблица 29-01-244. Пробивка в бетоне гнезд**

Измеритель :		100	м3	пробивки	
29-01-244-1 42785,46	Пробивка в бетоне гнезд	235113,68	91784,42	100543,80	-

**Таблица 29-01-245. Устройство бетонной пробки в гидротехнических тоннелях**

Измеритель:	100	м3	бетона	в	конструкции
29-01-245-1 80882,48	Устройство 347,00 пробки гидротехнических тоннелях	бетонной	90059,07	3338,14	5838,45   301,59

**Таблица 29-01-246. Укладка в тоннелях малого диаметра железобетонных раструбных труб**

Измеритель:	1	км	трубопровода
Укладка в тоннелях малого диаметра железобетонных раструбных труб диаметром:			
29-01-246-1 591664,23	400 мм 990,00		604978,33   10682,10   2632,00   -
29-01-246-2 629906,04	500 мм 1237,00		649173,47   13347,23   5920,20   -
29-01-246-3 691510,90	600 мм 1633,00		715948,17   17620,07   6817,20   -
29-01-246-4 860944,46	700 мм 1919,00		889813,17   20706,01   8162,70   -
29-01-246-5 970493,01	800 мм 2208,00		1005404,25   23824,32   11086,92   -

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

Измеритель:	1	км	трубопровода
Укладка в тоннелях малого диаметра чугунных труб диаметром:			
29-01-247-1 298627,04	200 мм 670,00		307393,86   6934,50   1832,32   -

29-01-247-2	300 мм	515852,18	11519,55	3762,80	-
500569,83	1113,00				
29-01-247-3	400 мм	777887,16	16849,80	6512,22	-
754525,14	1628,00				
29-01-247-4	500 мм	974986,00	23152,95	9490,26	-
942342,79	2237,00				
29-01-247-5	600 мм	1179390,96	32167,80	15858,96	-
1131364,20	3108,00				
29-01-247-6	700 мм	1349108,12	36080,10	18890,82	-
1294137,20	3486,00				
29-01-247-7	800 мм	1576869,22	43149,15	22658,22	-
1511061,85	4169,00				

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

Измеритель:	1	км	трубопровода
Укладка в тоннелях	малого диаметра	стальных труб	диаметром:
29-01-248-1	800 мм	2960872,89	46409,40
2908097,84	4484,00		6365,65
29-01-248-2	900 мм	3299099,57	51729,30
3240228,16	4998,00		7142,11
29-01-248-3	1000 мм	4389669,17	57380,40
4324237,41	5544,00		8051,36
29-01-248-4	1200 мм	5257799,66	70421,40
5176265,81	6804,00		11112,45
29-01-248-5	1400 мм	10586887,58	81723,60
10492474,21	7896,00		12689,77

**Таблица 29-01-249. Укладка в тоннелях малого диаметра асбестоцементных безнапорных труб**

Измеритель:	1	км	трубопровода
-------------	---	----	--------------

Укладка в тоннелях малого диаметра асбестоцементных безнапорных труб диаметром:

29-01-249-1	200 мм	65212,27	4471,20	2159,52	-
58581,55	432,00				
29-01-249-2	250 мм	82612,30	5216,40	2519,44	-
74876,46	504,00				
29-01-249-3	300 мм	93292,75	6551,55	3370,16	-
83371,04	633,00				
29-01-249-4	400 мм	148503,03	8725,05	4106,36	-
135671,62	843,00				
29-01-249-5	500 мм	209832,43	11633,40	4924,36	-
193274,67	1124,00				

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

Измеритель:	1	км	трубопровода
-------------	---	----	--------------

Укладка в тоннелях малого диаметра керамических труб диаметром:

29-01-250-1	200 мм	65773,07	8559,45	7345,64	-
49867,98	827,00				
29-01-250-2	250 мм	86388,67	10867,50	8883,48	-
66637,69	1050,00				
29-01-250-3	300 мм	120327,22	13258,35	10071,16	-
96991,11	1281,00				
29-01-250-4	350 мм	147130,53	16197,75	12122,76	-
118810,02	1565,00				
29-01-250-5	400 мм	173500,31	19126,80	14184,12	-
140189,39	1848,00				

29-01-250-6	450 мм	192399,05	21082,95	14282,28	-
157033,82	2037,00				
29-01-250-7	500 мм	240417,38	24125,85	15689,24	-
200602,29	2331,00				
29-01-250-8	600 мм	341498,92	28690,20	18045,03	-
294763,64	2772,00				

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

Измеритель: 100 м3 основания

24-01-251	Устройство бетонного	77197,83	2080,35	1097,10	-
74020,38	201,00				
	основания под				
	трубопроводы в				
	тоннелях				

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

Измеритель: 100 м3 заполнения

Заполнение пространства между тоннелем и трубопроводом:

29-01-252-1	песком	9851,36	1423,76	1014,60	-
7413,00	148,00				
29-01-252-2	бетоном	76612,10	1048,58	1543,14	-
74020,38	109,00				

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

Измеритель: 10 шт. гильз

Установка	гильз	из	стальных	труб	диаметром:
29-01-253-1 0,47	100 мм 9,00		82,38	81,63	0,28
(103-9011) (Проект)	Трубы стальные.	(М)			
29-01-253-2 0,65	150 мм 9,67		88,73	87,71	0,37
(103-9011) (Проект)	Трубы стальные.	(М)			
29-01-253-3 1,38	200 мм 10,26		94,81	93,06	0,37
(103-9011) (Проект)	Трубы стальные.	(М)			

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

Измеритель: 1 т закладных деталей

Установка	металлических	закладных	деталей	массой:
29-01-254-1 8585,76	до 4 кг 396,00	13765,01	3809,52	1369,73   -
29-01-254-2 8188,26	до 20 кг 81,73	9242,97	786,24	268,47   -
29-01-254-3 8130,93	до 60 кг 36,40	8590,69	350,17	109,59   -
29-01-254-4 8120,01	до 100 кг 27,80	8466,67	267,44	79,22   -



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

Измеритель :		1	т	балок		
29-01-255-1 7248,02	Укладка 68,39 балок камерах	монтажных в щитовых	7922,23	657,91	16,30	-
29-01-255-2 1,07	Разборка 38,83 балок камерах	монтажных в щитовых	382,50	373,54	7,89	-

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

Измеритель :		100	стяжек			
Устройство и разборка		стяжек	в	перегонных	тоннелях:	
29-01-256-1 3318,26	легких 134,00	4767,66	1445,86	3,54	-	
29-01-256-2 5806,83	тяжелых 188,00	7841,60	2028,52	6,25	-	
29-01-256-3 19356,23	Устройство и разборка 220,00 стяжек станционных тоннелях	21750,81	2373,80	20,78	-	
Устройство и разборка		стяжек	в	тяжелых	станционных	тоннелях:
29-01-256-4 21015,31	с одной муфтой 245,00	23681,35	2643,55	22,49	-	

29-01-256-5	с двумя муфтами	28278,98	5718,70	24,13	-
22536,15	530,00				
29-01-256-6	Устройство и разборка	20568,07	2298,27	19,63	-
18250,17	213,00				
	стяжек в легких				
	эскалаторных тоннелях				
Устройство и разборка стяжек в тяжелых эскалаторных тоннелях:					
29-01-256-7	с одной муфтой	21945,03	2568,02	20,78	-
19356,23	238,00				
29-01-256-8	с двумя муфтами	26670,18	5632,38	22,49	-
21015,31	522,00				

**Таблица 29-01-257. Разломка стен и массивов из монолитного бетона и железобетона в подземных сооружениях**

Измеритель:	100	м3	разбираемой	конструкции	
Разломка в подземных сооружениях стен и массивов из монолитного бетона класса:					
29-01-257-1	В 7,5	25362,12	8850,40	12662,74	-
3848,98	920,00				
29-01-257-2	В 12,5	57634,25	19672,90	29176,15	-
8785,20	2045,00				
29-01-257-3	В 15	87662,82	29514,16	44710,65	-
13438,01	3068,00				
29-01-257-4	В 20	114744,84	38807,08	58352,41	-
17585,35	4034,00				
29-01-257-5	В 22,5	132662,21	47590,14	65271,72	-
19800,35	4947,00				
Разломка в подземных сооружениях стен и массивов из монолитного железобетона класса:					

29-01-257-6	В 7,5	30160,87	11082,24	12955,69	-
6122,94	1152,00				
29-01-257-7	В 12,5	62860,40	22289,54	29469,25	-
11101,61	2317,00				
29-01-257-8	В 15	94363,62	33535,32	45003,93	-
15824,37	3486,00				
29-01-257-9	В 20	122608,40	43934,54	58645,96	-
20027,90	4567,00				
29-01-257-10	В 22,5	140659,06	52736,84	65565,72	-
22356,50	5482,00				

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

Измеритель :	100	м3	разбираемой	конструкции
Разломка	в	подземных	сооружениях :	
29-01-258-1	бутовых массивов	11269,33	5502,64	4340,45
1426,24	572,00			
29-01-258-2	кирпичных массивов	8506,51	5040,88	2578,22
887,41	524,00			

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

Измеритель :	100	м3	засыпки	в	плотном	теле
Засыпка			шахтных	стволов :		
29-01-259-1	грунтом	774,84	556,26	203,94	-	
14,64	61,33					
29-01-259-2	песком	8187,84	556,26	203,94	-	
7427,64	61,33					

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

Измеритель :		100	м3	грунта		
Засыпка	грунтом	пазух	шахтных	стволов, группа	грунта :	
29-01-260-1	1		863,10	814,30	-	-
48,80	89,78					
29-01-260-2	2		935,21	886,41	-	-
48,80	97,73					
29-01-260-3	3		1133,75	1133,75	-	-
-	125,00					
29-01-260-4	4		1342,36	1342,36	-	-
-	148,00					

**Раздел 04. Обслуживающие процессы**

Техническая часть

1. Общие указания

2. Сроки начала и конца выполнения обслуживающих процессов

3. Коэффициенты к расценкам

**Техническая часть**

**1. Общие указания**

1.1. Расценки настоящего раздела предусматривают обслуживающие процессы при производстве тоннельных работ: подъем, водоотлив, вентиляцию, механическую откатку, освещение подземных выработок, обслуживание работ дежурными рабочими и очистку дренажных канав и водосборников.

1.2. Обслуживающие процессы должны определяться по расценкам настоящего сборника исходя из числа смен выполнения обслуживающих процессов, установленного графиком строительства с учетом сроков начала и конца каждого обслуживающего процесса по [табл. 1](#) технической части настоящего раздела и расчетного числа смен работы в месяц по [табл. 2](#) технической части настоящего раздела.

**2. Сроки начала и конца выполнения обслуживающих процессов**

**Таблица 1**

№ п/п	Вид обслуживаю-	Начало	Конец	Номер таблицы	Номер расценки
-------	-----------------	--------	-------	---------------	----------------

	ших процессов				в таблице
1	2	3	4	5	6
1	Шахтный клетьевой грузолодской подъем	Через 2 недели после начала рассечки рудничного двора для глубокого заложения и начала проходки горизонтальной выработки для мелкого заложения.	Начало переоборудования шахты под кабельную или вентиляционную для чисто строительных шахт - окончание всех строительных и монтажных работ на участке данной шахты.	<a href="#">04-001</a>	<a href="#">1, 2, 4-6</a>
2	Шахтный клетьевой грузовой подъем.	Начало проходки горизонтальных выработок.	Окончание всех строительных и монтажных работ на участке данной шахты.	<a href="#">04-001</a>	<a href="#">3</a>
3	Шахтный подъем при проходке тоннелей.	Начало проходки горизонтальных выработок.	Окончание всех строительных работ в тоннеле	<a href="#">04-002</a>	<a href="#">1, 2</a>
4	Лесоспуск в шахтном стволе.	Через 2 недели после рассечки рудничного двора.	Окончание всех строительных и монтажных работ на участке данной шахты.	<a href="#">04-006</a>	<a href="#">1, 2</a>
5	Междуэтажный подъем между нулевой и приемной площадкой шахтного копра.	Через 2 недели после рассечки рудничного двора.	Окончание всех строительных и монтажных работ на участке данной шахты.	<a href="#">04-005</a>	<a href="#">1</a>
6	Междуэтажный подъем с одной одновагонеточной клетью в тоннельных выработках при производстве работ на двух горизонтах.	Начало производства работ на втором горизонте	Окончание производства работ на втором горизонте.	<a href="#">04-005</a>	<a href="#">2</a>
7	Подъем при проходке шахтного	Начало проходки шахтного ствола.	Через две недели после начала рассечки	<a href="#">04-002</a>	<a href="#">3</a>
				<a href="#">04-003</a>	<a href="#">1</a>

	ствола.		рудничного двора.	<u>04-007</u>	<u>1-6</u>
8	Подъем при проходке наклонной выработки.	Начало сооружения наклонной выработки.	Окончание сооружения нижнего узла наклонной выработки.	<u>04-004</u>	<u>1</u>
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.	<u>04-012</u>	<u>1-7</u>
10	Насос промежуточного водоотлива (при проходке вниз по уклону).	Необходимость организации промежуточного водоотлива.	Ликвидация промежуточного водоотлива.	<u>04-013</u>	<u>1-3</u>
11	Насос местного водоотлива.	Начало проходки выработки.	Окончание проходки выработки.	<u>04-013</u>	<u>1-3</u>
12	Центральная вентиляция через шахтный ствол, портал тоннеля или другие выработки, имеющие выход на поверхность.	После удаления забоя от шахтного ствола или портала на 100 м.	Окончание монтажа и пуск в эксплуатацию постоянной вентиляции в тоннеле, а при отсутствии постоянной вентиляции - сдача сооружения в эксплуатацию.	<u>04-016</u>	<u>1-8</u>
13	Местная вентиляция для проветривания забоя:				

	- все тоннели, кроме тоннелей малого диаметра;	Начало проходки выработки.	Окончание проходки выработки.	<a href="#">04-017</a>	<a href="#">1-5</a>
	- тоннели малого диаметра;	Начало проходки выработки.	Окончание проходки выработки.	<a href="#">04-017</a>	<a href="#">6, 7</a>
	- 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.	<a href="#">04-017</a>	<a href="#">1-5</a> <a href="#">п. 1.2</a> тех. ч. наст. раздела
14	Электровозная откатка.	После сооружения первых 100 м штолен или других выработок от шахтного ствола (портала тоннеля) устройство перекрытия тоннелей, сооруженных открытым способом.	Окончание строительных путевых, монтажных работ в тоннелях на данном участке.	<a href="#">04-019</a>	<a href="#">1-8</a>
15	Концевая откатка.	То же, на уклонах, превышающих $=0,01$ .	Окончание строительных работ на уклоне.	<a href="#">04-019</a>	<a href="#">9</a>
16	Электроосвещение шахтных стволов, штолен, тоннелей и других выработок.	Начало проходки тоннелей и выработок или начало их использования для проходки через них других тоннелей и выработок. Устройство перекрытия в тоннелях, сооружаемых открытым способом.	Сдача в эксплуатацию шахтных стволов, штолен, тоннелей и других выработок; при наличии постоянного освещения - пуск его в эксплуатацию; окончание переоборудования шахтных стволов и других выработок или их ликвидация; окончание использования	<a href="#">04-022</a>	<a href="#">1-3</a>

			шахтных стволов, тоннелей и выработок для проходки через них других тоннелей и выработок.		
17	Обслуживание шлюзовой перегородки.	Начало проходки под сжатым воздухом.	Окончание работ, производимых под сжатым воздухом.	<u>04-024</u>	<u>1-6</u>
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.	<u>04-025</u>	<u>1-3</u>
19	Дежурные по обслуживанию узкоколейных откаточных путей.	Начало эксплуатации узкоколейных путей.	Окончание строительных, путевых и монтажных работ на данном участке.	<u>04-026</u>	<u>2, 3</u>
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.	<u>04-026</u>	<u>8, 9</u>
21	Дежурные слесари по обслуживанию замораживающей сети.	Начало работ замораживающей сети.	Окончание работ замораживающей сети.	<u>04-026</u>	<u>7</u>

### Расчетное число смен

Таблица 2

№ п/п	Вид обслуживаемых процессов	Продолжительность смены в часах, принятая в нормах	Расчетное число часов/смен в месяц при работе



			в обычных условиях	под сжатым воздухом
1	2	3	4	5
1.	Подъем:			
	а) шахтный клетевой подъем для глубокого заложения;	6	720 120	720 120
	б) шахтный клетевой подъем для мелкого заложения;	6	600 100	- -
	в) лесоспуск в шахтном стволе;	6	600	720
			100	120
	г) междуэтажный подъем между нулевой и приемной площадками шахтного копра;	6,82	600	720
			88	106
	д) междуэтажный подъем в тоннельных выработках;	6	600 100	720 120
	е) подъем при проходке шахтного ствола;	6	720 120	720 120
	ж) подъем при проходке наклонных выработок;	6	600 100	720 120
2.	Водоотлив:			
	а) центральный водоотлив;	6	720	720
			120	120
	б) насос промежуточного и местного водоотлива при закрытом способе работ;	6	720	720
			120	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	6	600	-

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

### Примечания к таблице 2:

1. Количество смен, приведенное в таблице, предусматривает производство основных работ закрытым способом в четыре смены при продолжительности 6 часов и открытом способе работ в 2 смены при средней продолжительности 6,82 ч.

2. Расчетное количество смен в месяц при работе в обычных условиях по видам обслуживающих процессов по графе 3 п.п. 1а, е; 2а, б; 3а; 5а, б; 6а, б, в, а также по всем пунктам графы 4, не зависит от режима работы на участке и определяется по календарному времени.

По остальным видам обслуживающих процессов число смен определяется в зависимости от режима работы при 25 рабочих днях в месяц.

При производстве работ с меньшей сменностью, допускаемой в исключительных случаях, расчетное количество смен обслуживающих процессов, зависящих от режима работы на участке, следует уменьшать пропорционально времени работы по проекту.

Например: при режиме работы закрытым способом в 2 смены по 8 часов с двумя выходными днями в неделю, число смен работы в месяц шахтного подъема для мелкого заложения (п. 1б) будет:

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

3. Подъем в тоннелях открытого способа работ после устройства перекрытия принимать по табл. 04-001 и 04-008, при этом число смен работы в месяц принимать: при 3-х сменной работе - 75 смен, при 2-х сменной - 50 смен и при 1-но сменной - 25 смен.

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

1.3. Обслуживающие процессы в зоне сжатого воздуха определяются коэффициентами к нормам затрат труда и оплате труда рабочих-строителей приведенными в п. 3.1. технической части настоящего раздела.

1.4. Работу вентиляторов, размещенных в подземных выработках, вмонтированных и работающих в системе центральной вентиляции в качестве побудительных, учитывать по расценкам 1-5 табл. 04-017 как вентиляторы для проветривания забоев. Число смен их работы в месяц принимать равным 120.

Расценки 1-8 табл. 04-016 предусматривают работу вентиляторов на поверхности при продолжительности смены 6,82 ч. при их эксплуатации в подземных выработках с продолжительностью смены 6 ч. к нормам вводить коэффициент 0,9.

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

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

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

L - длина выработки, тоннеля, м;

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

120 - расчетное количество смен освещения, масс;

T1 - продолжительность проходки выработки тоннеля в мес;

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

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

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

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

1.9 Расценки [табл. 04-001](#) и [04-004](#) не учитывают времени эксплуатации вагонеток. Для определения полного учета затрат на подъем надлежит добавлять:

- к нормам [расценок 1-3 табл. 04-001](#) и норме [расценки 1 табл. 04-004](#) - 2 маш.-смены вагонеток;
- к нормам [расценок 4-6 табл. 04-001](#) - 4 маш.-смены вагонеток.

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

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

Водоотлив при проходке шахтных стволов определять по расценкам [табл. 04-012](#). Производительность насосов принимать по проекту.

1.11. Вентиляцию тоннелей открытого способа работ после устройства перекрытия определять по расценкам [1-5 табл. 04-017](#).

1.12. Электровозную откатку в тоннеле открытого способа работ после устройства перекрытия принимать по [1](#) и [3 табл. 04-019](#).

1.13. Расценки [табл. 04-024-04-026](#) не учитывают материальные ресурсы.

1.14. Освещение пройденных участков шахтных стволов, выработок и тоннелей предусмотрено расценками [табл. 04-022](#).

1.15. Обслуживание дежурными электрослесарями припортальных участков принимать по расценке [04-025-1](#) с коэффициентом 0,5.

1.16. Для тоннелей на припортальных участках к расценке [04-025-3](#) применять коэффициент 0,5.

Расценка [04-025-4](#) предусматривает наличие конструкций из монолитного железобетона в объемах не менее 500 м<sup>3</sup>/мес. При объемах от 200 до 500 м<sup>3</sup>/мес. к нормам применять коэффициент 0,5, при объемах менее 200 м<sup>3</sup>/мес. дежурных арматурщиков и изолировщиков не предусматривать.

1.17. Расценка [04-026-3](#) применяется только после устройства перекрытия тоннеля.

Необходимость применения расценок [5, 6 табл. 04-026](#) подтверждается проектом.

Расценка [04-026-4](#) предусматривает обслуживание подземных выработок при сроке службы более одного месяца с временным деревянным креплением. При обслуживании подземных выработок с временным креплением стальными анкерами или стальными анкерами и стальной сеткой к данной расценке применять коэффициент 0,5; временным креплением железобетонными анкерами и стальной сеткой - коэффициент 0,25.

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

1.18. При очистке кюветов в котлованах открытого способа работ к расценкам [табл. 04-029](#) применять коэффициент 0,5.

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

1.19. В расценках [табл. 04-030](#) число очисток водосборника при составлении смет следует принимать по проектным данным, а при расчетах за выполненные работы - по актам, устанавливающим действительное число очисток.

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

### 3. Коэффициенты к расценкам

Условия применения	Номер таблиц (расценок)	Коэффициенты к нормам затрат труда и оплате труда рабочих-строителей
1	2	3

3.1. Обслуживающие процессы в зоне сжатого воздуха при избыточном давлении, кПа (атм):		
- 9,8-118 (0,1-1,2)	<u>04-025 (1); 04-026 (1, 2, 4, 5, 6, 8); 04-029; 04-030</u>	1,09
- 119-147 (1,21-1,5)	То же	1,16
- 148-206 (1,51-2,1)	То же	1,25
- 207-235 (2,11-2,4)	То же	1,49
- 236-265 (2,41-2,7)	То же	1,76
- 266-294 (2,72-3)	То же	2,01

### 1. Подъем

Таблица 29-04-001. Подъем шахтный клетьевой механизированный

Таблица 29-04-002. Подъем шахтный краном

Таблица 29-04-003. Подъем при проходке ствола

Таблица 29-04-004. Подъем при сооружении наклонного хода

Таблица 29-04-005. Подъем междуэтажный

Таблица 29-04-006. Лесоспуск

Таблица 29-04-007. Лебедки электроприводные для подвешивания полков в стволах

Таблица 29-04-008. Толкатель вагонеток

### 2. Водоотлив

Таблица 29-04-012. Центральный водоотлив

Таблица 29-04-013. Местный или промежуточный водоотлив

### 3. Вентиляция

Таблица 29-04-016. Центральная вентиляция

Таблица 29-04-017. Местная вентиляция

### 4. Подземная механическая откатка

Таблица 29-04-019. Подземная механическая откатка

### 5. Освещение подземных выработок

Таблица 29-04-022. Освещение подземных выработок

### 6. Обслуживание тоннельных работ дежурными рабочими

Таблица 29-04-024. Обслуживание шлюзовой перегородки при избыточном давлении

Таблица 29-04-025. Дежурство рабочих

Таблица 29-04-026. Содержание и обслуживание работ

### 7. Очистка водоотводных канав и водосборника

Таблица 29-04-029. Очистка водоотводных канав в штольнях

Таблица 29-04-030. Очистка водосборника центральной водоотливной установки

Номера Затраты расценок	Наименование и материалы	Прямые характеристики	В том числе, руб. затраты,
	строительных работ и рабочих,	руб.	оплата труда   эксплуатация машин
	конструкций	чел.-ч.	рабочих

расход Коды неучтенных неучтенных материалов материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения				всего	в т.ч. оплата труда машинистов
1 7	2 8	3	4	5	6	

**1. Подъем**

**Таблица 29-04-001. Подъем шахтный клетевой механизированный**

Измеритель: 1 смена

Подъем шахтный клетевой механизированный на одну клеть с противовесом для одной вагонетки вместимостью 1,5 м3 для тоннелей глубокого заложения (грузо-людской) при глубине ствола:

29-04-001-1 -	до 100 м -	1899,60	-	1899,60	301,20
29-04-001-2 -	более 100 м -	1899,60	-	1899,60	301,20
29-04-001-3 -	Подъем шахтный клетевой механизированный на одну клеть для одной вагонетки вместимостью 1,5 м3 для тоннелей малого диаметра (грузовой)	1445,40	-	1445,40	301,20

Подъем шахтный клетьевого механизированный на две клетки для одной вагонетки вместимостью 1,5 м3 для тоннелей глубокого заложения (грузо-людской) при глубине ствола:

29-04-001-4	до 100 м	3149,82	-	3149,82	301,20
-	-				
29-04-001-5	более 100 м	3149,82	-	3149,82	301,20
-	-				
29-04-001-6	Подъем шахтный клетьевого механизированный на две клетки для одной вагонетки вместимостью 1,5 м3 для тоннелей мелкого заложения (грузовой)	1445,40	-	1445,40	301,20
-	-				

Таблица 29-04-002. Подъем шахтный краном

Измеритель: 1 смена

Подъем шахтный краном:

29-04-002-1	СПК-1000 при проходке тоннелей	3149,82	-	3149,82	301,20
-	-				
29-04-002-2	СПК-1000 при проходке тоннелей	3855,36	-	3855,36	301,20
-	-				
29-04-002-3	козловым шахтных стволов при проходке	4767,28	-	4767,28	351,40
-	-				

Таблица 29-04-003. Подъем при проходке ствола

Измеритель :			1			смена
29-04-003-1 -	Подъем при -   ствола	проходке	1049,58	-	1049,58	81,00

Таблица 29-04-004. Подъем при сооружении наклонного хода

Измеритель :			1			смена
29-04-004-1 -	Подъем при -   наклонного хода	сооружении	1049,58	-	1049,58	81,00

Таблица 29-04-005. Подъем междуэтажный

Измеритель :			1			смена
Подъем						междуэтажный:
29-04-005-1 -	между -   приемной   шахтного копра	нулевой и площадками	1049,58	-	1049,58	81,00
29-04-005-2 -	в -   выработках   производстве работ на   двух горизонтах	тоннельных при	1049,58	-	1049,58	81,00



Таблица 29-04-006. Лесоспуск

Измеритель: 1 смена

Лесоспуск:

29-04-006-1	в шахтном стволе	2871,36	-	2871,36	92,52
-	глубокого заложения				
29-04-006-2	в шахтном стволе	1471,62	-	1471,62	86,40
-	мелкого заложения				

Таблица 29-04-007. Лебедки электроприводные для подвешивания полков в стволах

Измеритель: 1 смена

Лебедка электроприводная для подвешивания полков грузоподъемностью 5 т при глубине ствола:

29-04-007-1	до 100 м	258,72	-	258,72	60,36
-	-				
29-04-007-2	более 100 м	258,72	-	258,72	60,36
-	-				

Лебедка электроприводная для подвешивания полков грузоподъемностью 10 т при глубине ствола:

29-04-007-3	до 100 м	409,56	-	409,56	60,36
-	-				
29-04-007-4	более 100 м	409,56	-	409,56	60,36
-	-				

Лебедка электроприводная для подвешивания полков грузоподъемностью 25 т при глубине ствола:

29-04-007-5	до 100 м	806,10	-	806,10	69,60
-	-				
29-04-007-6	более 100 м	994,26	-	994,26	81,00
-	-				

**Таблица 29-04-008. Толкатель вагонеток**

Измеритель: 1 смена

Толкатель вагонеток:

29-04-008-1	нижнего действия	571,26	-	571,26	150,60
-	-				
29-04-008-2	речный	571,26	-	571,26	150,60
-	-				
29-04-008-3	верхнего действия	571,26	-	571,26	150,60
-	-				

**2. Водоотлив**

**Таблица 29-04-012. Центральный водоотлив**

Измеритель: 1 смена

Насос центрального водоотлива для всех тоннелей, кроме тоннелей малого диаметра, производительностью:

29-04-012-1	100 м <sup>3</sup> /ч при напоре	128,52	-	128,52	19,92
-	-				
	70 м				
29-04-012-2	100 м <sup>3</sup> /ч при напоре	150,54	-	150,54	19,92
-	-				
	200 м				

29-04-012-3 -	200 м3/ч - 76 м	при напоре	176,94	-	176,94	19,92
29-04-012-4 -	200 м3/ч - 190 м	при напоре	209,10	-	209,10	19,92
29-04-012-5 -	250 м3/ч - 75 м	при напоре	239,28	-	239,28	19,92
29-04-012-6 -	250 м3/ч - 190 м	при напоре	266,28	-	266,28	19,92
29-04-012-7 -	Насос - водоотлива тоннелей диаметра, производительностью 100 м3/ч при напоре 80 м	центрального для малого	128,52	-	128,52	19,92

**Таблица 29-04-013. Местный или промежуточный водоотлив**

Измеритель :	1	смена			
Насос местного или промежуточного водоотлива производительностью:					
29-04-013-1 -	50 м3/ч -	85,32	-	85,32	19,92
29-04-013-2 -	100 м3/ч -	87,96	-	87,96	19,92

29-04-013-3	200 м3/ч	92,04	-	92,04	19,92
-	-				

**3. Вентиляция**

**Таблица 29-04-016. Центральная вентиляция**

Измеритель : 1 смена

Вентилятор	центральной	вентиляции	с	двигателем	мощностью:
29-04-016-1	до 40 кВт	51,60	-	51,60	-
-	-				
29-04-016-2	до 55 кВт	51,60	-	51,60	-
-	-				
29-04-016-3	до 75 кВт	51,60	-	51,60	-
-	-				
29-04-016-4	до 110 кВт	51,60	-	51,60	-
-	-				
29-04-016-5	до 132 кВт	51,60	-	51,60	-
-	-				
29-04-016-6	до 160 кВт	51,60	-	51,60	-
-	-				
29-04-016-7	до 200 кВт	51,60	-	51,60	-
-	-				
29-04-016-8	до 250 кВт	51,60	-	51,60	-
-	-				

**Таблица 29-04-017. Местная вентиляция**

Измеритель : 1 смена

Вентилятор местной вентиляции в подъемных выработках для всех тоннелей, кроме тоннелей малого диаметра, с двигателем мощностью:

29-04-017-1	до 1 кВт		24,84	-	24,84	-
-	-					
29-04-017-2	до 4 кВт		24,84	-	24,84	-
-	-					
29-04-017-3	до 13 кВт		24,84	-	24,84	-
-	-					
29-04-017-4	до 24 кВт		24,84	-	24,84	-
-	-					
29-04-017-5	до 55 кВт		24,84	-	24,84	-
-	-					

Вентилятор местной вентиляции в подземных выработках для тоннелей малого диаметра с двигателем мощностью:

29-04-017-6	до 5 кВт		24,84	-	24,84	-
-	-					
29-04-017-7	до 20 кВт		24,84	-	24,84	-
-	-					

#### 4. Подземная механическая откатка

Таблица 29-04-019. Подземная механическая откатка

Измеритель:			1				смена
Электровоз:							
29-04-019-1	контактный	сцепной	142,08	-	142,08	98,64	
-	-	массой 9 т					

29-04-019-2 -	контактный -   массой 12 т	сцепной	142,08	-	142,08	98,64
29-04-019-3 -	аккумуляторный -   всех тоннелей,   тоннелей   диаметра   массой 3 т	для кроме малого сцепной	142,08	-	142,08	98,64
29-04-019-4 -	аккумуляторный -   всех тоннелей,   тоннелей   диаметра   массой 12 т	для кроме малого сцепной	142,08	-	142,08	98,64
29-04-019-5 -	аккумуляторный -   тоннелей   диаметра   массой до 3 т	малого сцепной	142,08	-	142,08	98,64
29-04-019-6 -	Выпрямитель -   зарядки   аккумуляторных   батарей	для	142,08	-	142,08	98,64
29-04-019-7 -	Выпрямитель -   кремниевый   шахтный	силовой	142,08	-	142,08	98,64
29-04-019-8 -	Откатка -	концевая	178,80	-	178,80	-

29-04-019-9 -	Откатка -  бремсбергах и уклонах	концевая на	207,00	-	207,00	-
------------------	--	-------------	--------	---	--------	---

**5. Освещение подземных выработок**

**Таблица 29-04-022. Освещение подземных выработок**

Измеритель : 1 смена

Электроосвещение :

29-04-022-1 2,27	шахтных -  штолен  временных  выработок и тоннелей  сечением до 20 м2 (на  100 м стволов или  выработок)	стволов, и других горных тоннелей	2,27	-	-	-
29-04-022-2 3,55	тоннелей -  30  производстве работ  (на 100 м тоннелей)	сечением до м2 при работ	3,55	-	-	-
29-04-022-3 6,88	тоннелей -  более 30 м2 при  производстве работ  (на 100 м тоннелей)	сечением при работ	6,88	-	-	-

6. Обслуживание тоннельных работ дежурными рабочими

Таблица 29-04-024. Обслуживание шлюзовой перегородки при избыточном давлении

Измеритель : 1 смена

Обслуживание шлюзовой перегородки при избыточном давлении:

29-04-024-1 -	9,8-118 36,00 (атм)	(0,1-1,3) кПа	346,32	346,32	-	-
29-04-024-2 -	119-147 36,00 кПа (атм)	(1,21-1,5)	346,32	346,32	-	-
29-04-024-3 -	148-204 36,00 кПа (атм)	(1,51-2,1)	346,32	346,32	-	-
29-04-024-4 -	207-235 36,00 кПа (атм)	(2,11-2,4)	346,32	346,32	-	-
29-04-024-5 -	236-265 36,00 кПа (атм)	(2,41-2,7)	346,32	346,32	-	-
29-04-024-6 -	266-294 36,00 (атм)	(2,71-3) кПа	346,32	346,32	-	-

Таблица 29-04-025. Дежурство рабочих

Измеритель : 1 смена



Дежурство:

29-04-025-1 -	слесарей и электриков 12,00 на подземном участке	124,20	124,20	-	-
29-04-025-2 -	слесарей и электриков 13,60 на участке открытого способа	130,83	130,83	-	-
29-04-025-3 -	электрослесарей на 6,00 шахтной поверхности	57,72	57,72	-	-
29-04-025-4 -	арматурщиков и 13,60 изолировщиков при производстве бетонных и железобетонных работ при открытом способе работ	123,35	123,35	-	-
29-04-025-5 -	раздатчиков ВВ на 6,00 подземном складе	66,48	66,48	-	-

**Таблица 29-04-026. Содержание и обслуживание работ**

Измеритель :

1

смена

29-04-026-1 -	Содержание армировки 6,00 шахтного ствола	62,10	62,10	-	-
------------------	---	-------	-------	---	---

Обслуживание

откаточных

путей:

29-04-026-2 -	на подземном участке 12,00	108,84	108,84	-	-
29-04-026-3 -	при открытом способе 13,60 работ	116,01	116,01	-	-
Обслуживание:					
29-04-026-4 -	временного крепления 6,00 подземных выработок	62,10	62,10	-	-
29-04-026-5 -	дозирующих и путевых 12,00 стопоров шлагбаумов на уклонах в тоннелях	108,84	108,84	-	-
29-04-026-6 -	участков сигналистами 6,00 на уклонах в тоннелях	51,18	51,18	-	-
29-04-026-7 -	замораживающей сети 6,82 на каждые 50 колонок	65,61	65,61	-	-
Обслуживание маркшейдерских работ:					
29-04-026-8 -	на подземном участке 12,00	108,84	108,84	-	-
29-04-026-9 -	при открытом способе 1360 работ	116,01	116,01	-	-
<b>7. Очистка водоотводных канав и водосборника</b>					

Таблица 29-04-029. Очистка водоотводных канав в штольнях

Измеритель :		1		смена			
Очистка	водоотводных	канав	в	штольнях	в	грунтах	групп:
29-04-029-1	1-3		549,33	549,33	-	-	
-	64,40						
29-04-029-2	4-11		283,20	283,20	-	-	
-	33,20						

Таблица 29-04-030. Очистка водосборника центральной водоотливной установки

Измеритель :		1		смена	
29-04-030-1	Очистка водосборника	490,63	487,92	2,71	-
-	57,20				
	центральной				
	водоотливной				
	установки				

Приложение 1

Сборник сметных расценок на эксплуатацию строительных машин и механизмов в базисных ценах по состоянию на 01.01.2000

Код ресурса	Наименование	Ед. изм.	Базисная цена/руб	Оплата труда рабочих, управляющих машинами/руб
1	2	3	4	5
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 16 т	М-ЧАС	115,40	13,50

021438	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 16 т	М-ЧАС	131,16	13,50
030201	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 6,3 т	М-ЧАС	0,90	-
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	М-ЧАС	0,90	-
030205	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 200 т	М-ЧАС	1,26	-
030301	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием до 9,81 (1) кН(т)	М-ЧАС	1,05	-
030302	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 12,26 (1,25) кН(т)	М-ЧАС	1,12	-
030303	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 14,72 (1,5) кН(т)	М-ЧАС	0,70	-
030306	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 49,05 (5) кН(т)	М-ЧАС	5,43	-
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН(т)	М-ЧАС	1,70	-
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН(т)	М-ЧАС	3,28	-
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН(т)	М-ЧАС	6,66	-
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН(т)	М-ЧАС	6,90	-
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН(т)	М-ЧАС	8,20	-
030601	Лебедки проходческие, тяговым усилием 49,05 (5) кН(т)	М-ЧАС	43,12	10,06
030703	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 (1,4) кН(т)	М-ЧАС	11,75	-
030704	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 24,53 (2,5) кН(т)	М-ЧАС	16,36	-
030705	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 49,05 (5) кН(т)	М-ЧАС	17,94	-

031851	Краны переносные 1 т	М-ЧАС	27,20	-
031855	Конвейеры ленточные передвижные длиной 14 м	М-ЧАС	29,39	10,06
031872	Конвейеры ленточные передвижные высотой 15 м	М-ЧАС	35,60	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	М-ЧАС	8,10	-
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	М-ЧАС	1,20	-
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м <sup>3</sup> /мин	М-ЧАС	90,00	10,06
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	М-ЧАС	80,01	14,40
100601	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	М-ЧАС	26,19	-
100701	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	М-ЧАС	35,55	-
100820	Станки ударно-вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 50 м, диаметр скважины 105 мм	М-ЧАС	189,46	-
110602	Растворомешалки для приготовления водоцементных и других растворов 750 л	М-ЧАС	5,80	-
110700	Установки бетоносмесительные автоматизированные с бетоносмесителем емкостью 500 л	М-ЧАС	360,77	81,20
110900	Растворосмесители передвижные 80 л	М-ЧАС	10,60	-
110901	Растворосмесители передвижные 65 л	М-ЧАС	12,39	10,06
110906	Растворосмесители передвижные 150 л при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного)	М-ЧАС	14,87	-
110950	Цемент-пушки	М-ЧАС	74,03	11,60
111100	Вибраторы глубинные	М-ЧАС	1,90	-
111301	Вибраторы поверхностные	М-ЧАС	0,50	-

121002	Котлы битумные электрические 1000 л	М-ЧАС	28,87	-
132605	Платформы узкой колеи	М-ЧАС	13,00	-
250201	Комплексы проходческие, диаметр 5,5 м (АБТ-5,5)	М-ЧАС	560,86	35,68
250801	Машины погрузочные производительностью 1 м3/мин (пневматические)	М-ЧАС	72,55	-
250802	Машины погрузочные производительностью 1,25 м3/мин (электрические ковшовые)	М-ЧАС	83,62	-
250804	Машины погрузочно-доставочные на пневмоколесном ходу	М-ЧАС	420,82	17,84
250901	Тележки вспомогательные перегонные	М-ЧАС	5,41	-
250902	Тележки вспомогательные станционные	М-ЧАС	9,64	-
251400	Опрокидыватели круговые	М-ЧАС	20,20	-
252301	Тельферы электрические 0,5 т	М-ЧАС	2,68	-
252302	Тельферы электрические 1 т	М-ЧАС	3,82	-
252303	Тельферы электрические 2 т	М-ЧАС	4,77	-
252304	Тельферы электрические 3,2 т	М-ЧАС	6,27	-
252502	Насосы для строительных растворов производительностью 5 м3/час	М-ЧАС	7,54	-
252503	Насосы для строительных растворов производительностью 6 м3/час	М-ЧАС	10,05	-
252504	Насосы для строительных растворов производительностью 16 м3/час	М-ЧАС	18,13	11,60
252700	Бетон-шприцмашины (установки для набрызгбетонирования)	М-ЧАС	127,01	-
252802	Пневмобетонукладчики 3,3 м3	М-ЧАС	72,38	-
252900	Цементоукладчики для заделки швов	М-ЧАС	4,24	-
253000	Растворонагнетатели	М-ЧАС	4,25	-
253100	Сболчиватели пневматические	М-ЧАС	2,36	-
253300	Питатели пластинчатые	М-ЧАС	11,84	-

253600	Электровозы аккумуляторные рудничные узкой колеи (АК-24-600)	М-ЧАС	23,68	16,44
253700	Экскаваторы для подземных работ 1,2 м3	М-ЧАС	255,65	27,90
253800	Вентилятор центробежный	М-ЧАС	8,60	-
254000	Подъемники скиповые	М-ЧАС	174,93	13,50
260220	Станки буровые для бурения скважин в подземных условиях пневматические, диаметром 105 мм и глубиной до 50 м	М-ЧАС	81,07	-
260801	Установки бурильные пневматические на гусеничном ходу для сечения 8-25 м2 при работе в горизонтальных и наклонных выработках	М-ЧАС	551,47	-
260803	Установки бурильные пневматические на гусеничном ходу для сечения 10-34 м2 при работе в горизонтальных и наклонных выработках	М-ЧАС	946,74	-
260900	Установки бурильные пневматические самоходные на пневмоколесном ходу с тремя бурильными машинами УБШ-532Д	М-ЧАС	1117,78	-
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	М-ЧАС	1,82	-
261400	Молотки отбойные	М-ЧАС	11,10	-
261602	Грузчики рейферные с пневматической лебедкой при конечной глубине ствола до 300 м	М-ЧАС	190,78	-
261701	Машины погрузочные пневматические на колесно-рельсовом ходу для горизонтальных выработок сечением до 8 м2	М-ЧАС	157,09	-
261804	Машины погрузочные электрические на гусеничном ходу для горизонтальных выработок с рабочим органом "нагребающие лапы" производительностью 3 м3/мин	М-ЧАС	307,82	-
262001	Перегрузатели ленточные электрические	М-ЧАС	122,66	-
262102	Комплексы скреперные	М-ЧАС	112,85	-

	местимостью ковша 0,8 м3			
262500	Комбайны проходческие для горизонтальных и наклонных выработок сечением 4,7-15 м2	М-ЧАС	191,87	-
262600	Комбайны для проходки восстающих выработок (2 КВ)	М-ЧАС	566,88	-
330206	Дрели электрические	М-ЧАС	19,20	-
330210	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром до 160 мм	М-ЧАС	34,55	11,60
330301	Машины шлифовальные электрические	М-ЧАС	5,13	-
330801	Молотки при работе от стационарных компрессорных станций чеканочные (для гидроизоляционных работ)	М-ЧАС	6,53	-
330804	Молотки отбойные пневматические	М-ЧАС	31,33	-
331100	Трамбовки пневматические при работе от компрессора	М-ЧАС	9,27	-
331300	Вентиляторы во взрывобезопасном исполнении	М-ЧАС	4,14	-
331410	Аппараты пескоструйный при работе от компрессора, давлением 0,6 (6) МПа (ат)	М-ЧАС	17,95	-
331451	Перфораторы электрические	М-ЧАС	2,08	-
331531	Пилы дисковые электрические	М-ЧАС	0,95	-
331532	Пилы электрические цепные	М-ЧАС	3,27	-
331542	Станки для заточки бурового инструмента	М-ЧАС	14,45	-
350481	Пресс-ножницы комбинированные	М-ЧАС	15,40	10,06
360611	Бункеры	М-ЧАС	4,62	-
370101	Подъем шахтный клетевой механизированный на одну клеть с противовесом для одной вагонетки вместимостью 1,5 м3 для тоннелей глубокого заложения (грузо-людской) при глубине ствола до 100 м	М-ЧАС	316,60	50,20
370102	Подъем шахтный клетевой механизированный на одну клеть с противовесом для одной вагонетки вместимостью 1,5 м3 для тоннелей глубокого	М-ЧАС	316,60	50,20



	заложения (грузо-людской) при глубине ствола более 100 м			
370103	Подъем шахтный клетевой механизированный на одну клеть для одной вагонетки вместимостью 1,5 м3 для тоннелей малого диаметра (грузовой)	М-ЧАС	240,90	50,20
370104	Подъем шахтный клетевой механизированный на две клетки для одной вагонетки вместимостью 1,5 м3 для тоннелей глубокого заложения (грузо-людской) при глубине ствола до 100 м	М-ЧАС	524,97	50,20
370105	Подъем шахтный клетевой механизированный на две клетки для одной вагонетки вместимостью 1,5 м3 для тоннелей глубокого заложения (грузо-людской) при глубине ствола более 100 м	М-ЧАС	524,97	50,20
370106	Подъем шахтный клетевой механизированный на две клетки для одной вагонетки вместимостью 1,5 м3 для тоннелей мелкого заложения (грузовой)	М-ЧАС	240,90	50,20
370201	Подъем шахтный краном СПК-1000 при проходке тоннелей	М-ЧАС	524,97	50,20
370202	Подъем шахтный краном СПК-2000 при проходке тоннелей	М-ЧАС	642,56	50,20
370211	Подъем шахтный козловым краном при проходке шахтных стволов	М-ЧАС	681,04	50,20
370221	Подъем при проходке ствола	М-ЧАС	174,93	13,50
370222	Подъем при сооружении наклонного хода	М-ЧАС	174,93	13,50
370231	Подъем междуэтажный между нулевой и приемной площадками шахтного копра	М-ЧАС	174,93	13,50
370232	Подъем междуэтажный в тоннельных выработках при производстве работ на двух горизонтах	М-ЧАС	174,93	13,50
370241	Лесоспуск в шахтном стволе глубокого заложения	М-ЧАС	478,56	15,42
370242	Лесоспуск в шахтном стволе мелкого заложения	М-ЧАС	245,27	14,40

370251	Лебедка электроприводная 5 т для подвешивания полков в стволах при глубине ствола до 100 м	М-ЧАС	43,12	10,06
370252	Лебедка электроприводная 5 т для подвешивания полков в стволах при глубине ствола более 100 м	М-ЧАС	43,12	10,06
370253	Лебедка электроприводная 10 т для подвешивания полков в стволах при глубине ствола до 100 м	М-ЧАС	68,26	10,06
370254	Лебедка электроприводная 10 т для подвешивания полков в стволах при глубине ствола более 100 м	М-ЧАС	68,26	10,06
370255	Лебедка электроприводная 25 т для подвешивания полков в стволах при глубине ствола до 100 м	М-ЧАС	134,35	11,60
370256	Лебедка электроприводная 25 т для подвешивания полков в стволах при глубине ствола более 100 м	М-ЧАС	165,71	13,50
370281	Толкатель вагонеток нижнего действия	М-ЧАС	95,21	25,10
370282	Толкатель вагонеток речный	М-ЧАС	95,21	25,10
370283	Толкатель вагонеток верхнего действия	М-ЧАС	95,21	25,10
370301	Насос центрального водоотлива для всех тоннелей, кроме тоннелей малого диаметра, производительностью 100 м3/ч при напоре 70 м	М-ЧАС	21,42	3,32
370302	Насос центрального водоотлива для всех тоннелей, кроме тоннелей малого диаметра, производительностью 100 м3/ч при напоре 200 м	М-ЧАС	25,09	3,32
370303	Насос центрального водоотлива для всех тоннелей, кроме тоннелей малого диаметра, производительностью 200 м3/ч при напоре 76 м	М-ЧАС	29,49	3,32
370304	Насос центрального водоотлива для всех тоннелей, кроме тоннелей малого диаметра, производительностью 200 м3/ч	М-ЧАС	34,85	3,32

	при напоре 190 м			
370305	Насос центрального водоотлива для всех тоннелей, кроме тоннелей малого диаметра, производительностью 250 м3/ч при напоре 75 м	М-ЧАС	39,88	3,32
370306	Насос центрального водоотлива для всех тоннелей, кроме тоннелей малого диаметра, производительностью 250 м3/ч при напоре 190 м	М-ЧАС	44,38	3,32
370307	Насос центрального водоотлива для тоннелей малого диаметра, производительностью 100 м3/ч при напоре 80 м	М-ЧАС	21,42	3,32
370331	Насос местного или промежуточного водоотлива производительностью 50 м3/ч	М-ЧАС	14,22	3,32
370332	Насос местного или промежуточного водоотлива производительностью 100 м3/ч	М-ЧАС	14,66	3,32
370333	Насос местного или промежуточного водоотлива производительностью 200 м3/ч	М-ЧАС	15,34	3,32
370551	Откатка концевая	М-ЧАС	29,80	-
370552	Откатка концевая на бремсбергах и уклонах	М-ЧАС	34,50	-
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	М-ЧАС	75,40	-

## Приложение 2

### Сборник сметных цен на материалы, изделия и конструкции в базисных ценах по состоянию на 01.01.2000

Код ресурса	Наименование	Ед. изм.	Сметная цена/руб
1	2	3	4
101-0010	Асбест хризотилковый марки К-6-45	Т	1318,00
101-0043	Листы асбестоцементные плоские с гладкой поверхностью прессованные толщиной 12 мм	М2	37,79
101-0063	Ацетилен растворенный технический марки А	Т	32830,00

101-0072	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	Т	1412,50
101-0093	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 20 (22) мм	Т	9800,00
101-0154	Дюбели с калиброванной головкой (россыпью), с цинковым хромированным покрытием, 3 x 78,5 мм	Т	22176,26
101-0311	Каболка	Т	30030,00
101-0312	Карбид кальция для кусков 50/80	Т	3040,00
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	Т	2606,90
101-0324	Кислород технический газообразный	МЗ	6,22
101-0328	Клей резиновый П-9	КГ	22,60
101-0587	Масло индустриальное И-20А	Т	9266,00
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	Т	3960,00
101-0623	Мыло твердое хозяйственное 72%	ШТ	4,50
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	Т	5989,00
101-0783	Поковки из квадратных заготовок массой 2,825 кг	Т	5989,00
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	Т	4455,20
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	Т	10200,00
101-0849	Пластина резиновая рулонная вулканизированная	КГ	13,56
101-0867	Роли свинцовые марки С1 толщиной 3,0 мм	Т	20611,00
101-0872	Сетка плетеная с квадратными ячейками N 12 без покрытия	М2	18,08
101-1004	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества угловой неравнополочный, толщиной 10-16 мм, при ширине большей полки 180-200 мм, сталь марки Ст3сп	Т	5451,52
101-1026	Швеллеры N 40, сталь марки Ст3сп	Т	5751,70
101-1057	Двутавры с параллельными гранями полок широкополочные Ш, сталь кипящая, N 26-40	Т	6070,08

101-1102	Швеллеры N 40 из горячекатанного проката немерной длины, нормальной точности прокатки: из стали С235	Т	6260,02
101-1133	Тонколистовой прокат из стали углеродистой обыкновенного качества и качественной с обрезными кромками толщиной 3,9 мм, горячекатаный	Т	7450,00
101-1150	Прокат для армирования ж/б конструкций круглый и периодического профиля, горячекатаный и термомеханический, термически упрочненный класс А-I диаметром 10 мм	Т	5650,00
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	Т	412,00
101-1316	Портландцемент общестроительного назначения с минеральными добавками (ПС-Д20) марки 400	Т	524,46
101-1330	Портландцемент пуццолановый общестроительного и специального назначения марки 400	Т	412,00
101-1504	Электроды диаметром 2 мм Э42	Т	13673,00
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	Т	9750,00
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	Т	9424,00
101-1564	Гидроизол	М2	7,83
101-1571	Кальций хлористый технический, сорт 1	Т	3060,00
101-1586	Сетка из оцинкованной проволоки диаметром 2 мм плетеная	М2	13,60
101-1602	Ацетилен газообразный технический	М3	38,51
101-1663	Лак кузбасский	Т	13352,84
101-1705	Пакля пропитанная	КГ	9,04
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	Т	9040,00
101-1746	Рубероид кровельный с мелкой посыпкой РМ-350	М2	6,48
101-1757	Ветошь	КГ	1,82
101-1794	Бризол	Т. М2	7800,00
101-1805	Гвозди строительные	Т	11978,00
101-1849	Прокладка герметизирующая "Констан" из ПВХ-В-80М	Т	38500,00
101-1968	Грунтовка битумная	Т	31060,00

101-1991	Сетка плетеная одинарная с квадратной ячейкой 12 мм из проволоки диаметром 1,4 мм	М2	26,10
101-2105	Круг шлифовальный размером 180 x 10 x 22 мм	ШТ	13,90
101-9140	Плиты армоцементные	М3	-
101-9141-1	Плиты армоцементные	М3	2590,00
101-9196-1	Скобы ходовые	КГ	8,67
101-9730-1	Блоки керамические	М3	1670,00
102-0017	Стойки рудничные длиной 2,5-3,9 м	М3	686,42
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм II сорта	М3	1601,00
102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм III сорта	М3	1287,00
102-0029	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм III сорта	М3	1553,00
102-0032	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм толщиной 150 мм и более II сорта	М3	2156,00
102-0044	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 16 мм, II сорта	М3	1665,00
102-0049	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 19-22 мм III сорта	М3	1242,20
102-0052	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм II сорта	М3	1375,00
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	М3	1320,00
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта	М3	1056,00
102-0068	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 19-22 мм II сорта	М3	1112,37

102-0077	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 32-40 мм, III сорта	МЗ	832,70
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	МЗ	832,70
102-0301	Пластины 4 сорта	МЗ	602,00
103-0018	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные обыкновенные (неоцинкованные) диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3,5 мм	М	39,60
103-0637	Трубы чугунные напорные раструбные диаметром 200 мм	М	293,80
103-0639	Трубы чугунные напорные раструбные диаметром 300 мм	М	492,80
103-0641	Трубы чугунные напорные раструбные диаметром 400 мм	М	742,40
103-0642	Трубы чугунные напорные раструбные диаметром 500 мм	М	928,00
103-0643	Трубы чугунные напорные раструбные диаметром 600 мм	М	1113,60
103-0644	Трубы чугунные напорные раструбные диаметром 700 мм	М	1272,60
103-0645	Трубы чугунные напорные раструбные диаметром 800 мм	М	1484,60
103-0697	Трубы асбестоцементные диам. 100 мм	М	14,50
103-0699	Трубы асбестоцементные диам. 200 мм	М	47,11
103-0700	Трубы асбестоцементные безнапорные условный проход 300 мм, внутренний диаметр 279 мм	М	66,60
103-0701	Трубы асбестоцементные диам. 400 мм	М	102,00
103-0728	Муфты асбестоцементные для безнапорных труб д=100 мм (ГОСТ 1839-80)	ШТ	7,55
103-0730	Муфты асбестоцементные диам. 200 мм	ШТ	14,46
103-0731	Муфты асбестоцементные диам. 300 мм	ШТ	21,75
103-0732	Муфты асбестоцементные диам. 400 мм	ШТ	25,00
103-0734	Трубы керамические диам. 200 мм	М	33,94
103-0735	Трубы керамические диам. 250 мм	М	43,13
103-0736	Трубы керамические диам. 300 мм	М	65,20

103-0737	Трубы керамические диам. 350 мм	М	83,42
103-0738	Трубы керамические диам. 400 мм	М	100,33
103-0739	Трубы керамические диам. 450 мм	М	112,02
103-0740	Трубы керамические диам. 500 мм	М	150,96
103-0742	Кольца резиновые для асбестоцементных муфт САМ	КГ	28,33
103-0857	Трубы стальные сварные для класса прочности К 52 наружный диаметр 820 мм толщина стенок 12,0 мм	М	2722,52
103-0884	Трубы стальные электросварные для класса прочности К 52 наружный диаметр 1020 мм толщина стенок 12,0 мм	М	4118,29
103-0897	Трубы стальные электросварные для класса прочности К 60 наружный диаметр 1220 мм толщина стенок 12,0 мм	М	4953,72
103-0899	Трубы стальные электросварные прямошовные экспандированные класса прочности К 60 из стали 10Г2ФБ наружный диаметр 1420 мм толщина стенок 15,7 мм	М	10217,93
103-1002	Трубы керамические канализационные внутренний диам. 600 мм	М	232,68
103-9011	Трубы стальные	М	-
103-9011-1	Трубы стальные сварные для класса прочности К 52 наружный диаметр 920 мм толщина стенок 12 мм	М	3047,97
103-9012	Трубы стальные	Т	-
103-9102-1	Трубы асбестоцементные безнапорные, условный проход 250 мм	М	60,62
103-9102-2	Трубы асбестоцементные безнапорные, условный проход 500 мм	М	150,00
103-9145-1	Муфты асбестоцементные для безнапорных труб, условный проход труб 250 мм	ШТ	18,38
103-9145-2	Муфты асбестоцементные для безнапорных труб, условный проход труб 500 мм	ШТ	34,50
105-9100	Опалубка стальная	Т	12600,00
108-0004	Гидроизоляция металлическая из листовой стали с зигзагообразной приваренной арматурой	Т	14388,62
108-0008	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для перегонных	Т	59,29



	тоннелей		
108-0009	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для станционных тоннелей	КОМПЛ	138,23
108-0010	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для эскалаторных тоннелей	КОМПЛ	93,08
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие, массой до 0,5 т из профилей	Т	13823,23
108-0014	Планки прижимные стальные для соединения оклеечной гидроизоляции с тубинговой обделкой	Т	13879,53
108-0015	Пробки тубинговые	Т. ШТ	64740,80
108-0016	Прокладки асбестобитумные диаметром 60 мм	Т. ШТ	8357,50
108-0024	Цемент расширяющийся	Т	2165,80
108-0030	Шпильки металлические диаметром 27 мм	Т	8600,00
108-0031	Элементы асбестоцементного зонта толщиной 10 мм	М2	24,65
108-0032	Элементы асбестоцементного зонта толщиной 12 мм	М2	29,53
108-9001	Комплекты болтовые со сферическими шайбами	КОМПЛ	-
108-9002	Болты тубинговые с гайками и шайбами	Т	-
108-9002-1	Болты тубинговые с гайками и шайбами	Т	11450,00
108-9010	Планки чугунные прижимные	Т	4650,00
108-9019	Пробки тубинговые	ШТ	-
108-9020	Пробки тубинговые	Т. ШТ	-
108-9021	Пробки тубинговые	КГ	-
108-9030	Прокладки клиновидные массой до 500 кг	Т	4200,00
108-9060	Тюбинги чугунные	Т	5160,00
108-9100	Элементы водозащитного зонта из алюминиевых профилей	Т	51099,00
108-9120	Гайки диаметром 51 мм	КГ	26,88
109-0050	Коронки типа КТШ46-31км	ШТ	201,25
109-0054	Коронки типа КВГ56	ШТ	164,28

109-0057	Коронки типа К-105КА	ШТ	698,00
109-0058	Коронки типа К-130К	ШТ	1045,82
109-0064	Опалубка самоотрывающаяся	Т	10699,17
109-0081	Пики для отбойных молотков	ШТ	94,47
109-0084	Пневмоударники погружные типа ПП-125-3.8	ШТ	3100,00
109-0101	Штанга буровая типа БТС-150	ШТ	1375,00
109-0154	Сталь буровая пустотелая марки 55С2, шестигранная, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	КГ	9,60
112-0003	Аммонит N 6 ЖВ в патронах	Т	6460,00
112-0005	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах, диаметр 36-37 мм Т19	Т	6036,00
112-0009	Детонит в патронах диаметром 28 мм	Т	10229,07
112-0015	Провод АПРН для взрывных работ марки ВП	КМ	450,00
112-0020	Шнур детонирующий	КМ	2420,00
112-0025	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	Т. ШТ	4000,00
112-0026	Электродетонаторы ЭД-ЗД	Т. ШТ	4348,70
113-0083	Лак ЭП-730	Т	54446,25
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	КГ	23,00
113-0368	Стекло жидкое калийное	Т	2734,60
201-0572	Основные несущие конструкции каркасов цельнометаллические, расход стали на 1 м2 свыше 400 кг	Т	13433,13
201-0648	Стальные настилы и щиты междуэтажных перекрытий зданий производственного назначения	Т	10154,75
201-0650	Ограждение лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы	Т	7571,00
201-0727	Лестницы шахтные	Т	12470,00
201-0755	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	Т	8060,00
201-0756	Отдельные конструктивные элементы	Т	7712,00

	зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т		
201-0760	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	Т	8300,00
201-0761	Стальные конструкции	Т	8128,00
201-0768	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы до 0,5 т	Т	8128,00
201-0772	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали без отверстий и сборосварочных операций	Т	6550,00
201-0778	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы до 0,1 т	Т	10508,00
201-9002-1	Конструкции стальных опорных башмаков	Т	15745,00
201-9046	Закладные и накладные детали из стали угловой, полосовой и труб	Т	-
203-0232	Блоки дверные трудностгораемые с обшивкой полотна асбестовым картоном и защитой оцинкованной сталью полотен и коробок однопольные ДС 16-9ГТ, пл.1.40 м2, ДС 19-9ГТ, пл.1.67 м2	М2	605,65
203-0344	Доски для покрытия полов со шпунтом и гребнем антисептированные	М3	2156,00
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	М2	35,53
203-0512	Щиты из досок толщиной 40 мм	М2	57,63
203-0513	Щиты из досок толщиной 50 мм	М2	57,63
203-0514	Щиты настила	М2	35,22
204-0007	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I диаметром 20-22 мм	Т	5520,00
204-0016	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-II диаметром 25-28 мм	Т	5640,96
204-0063	Детали закладные и накладные изготовленные с применением сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий (при наличии одной из этих операций или всего)	Т	8073,00

204-0064	Детали закладные и накладные изготовленные с применением сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий (при наличии одной из этих операций или всего)	Т	6800,00
204-0100	Горячекатанная арматурная сталь класса А-1, А-2, А-3	Т	5650,00
204-9001	Арматура	Т	5085,00
204-9120-1	Каркасы арматурные (арматура класса А-1 диаметром 12 мм)	Т	7648,00
204-9161	Детали анкерные	Т	-
204-9165	Анкера стальные для горнопроходческих работ	КОМПЛ	-
204-9166	Заготовка металлическая для железобетонного анкера	КОМПЛ	-
401-0003	Бетон тяжелый, класс В 7,5 (М100)	МЗ	560,00
401-0009	Бетон тяжелый, класс В 25 (М300)	МЗ	725,69
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный, марка 100	МЗ	519,80
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный, марка 150	МЗ	548,30
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный, марка 200	МЗ	600,00
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	МЗ	497,00
402-9001	Раствор тампонажный	МЗ	553,90
403-9181	Ступени бетонные	М	66,96
404-0007	Кирпич керамический одинарный размером 250 x 120 x 65 мм марки 150	Т. ШТ	2027,00
407-0001	Глина	МЗ	87,80
408-0010	Щебень из природного камня для строительных работ марка 1000, фракция 10-20 мм	МЗ	130,00
408-0122	Песок природный для строительных работ: средний	МЗ	55,26
408-0132	Песок природный обогащенный для строительных работ: средний	МЗ	70,60
408-0215	Камень бутовый марка 600	МЗ	203,00
411-0001	Вода	МЗ	2,44

411-0041	Электроэнергия	КВТ-Ч	0,43
440-9001	Конструкции сборные железобетонные	ШТ	-
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	МЗ	-
440-9190-1	Трубы железобетонные раструбные диаметром 400 мм	М	572,00
440-9190-2	Трубы железобетонные раструбные диаметром 500 мм	М	607,20
440-9190-3	Трубы железобетонные раструбные диаметром 600 мм	М	665,60
440-9190-4	Трубы железобетонные раструбные диаметром 700 мм	М	829,40
440-9190-5	Трубы железобетонные раструбные диаметром 800 мм	М	934,50
441-1101	Плиты железобетонные фундаментные	МЗ	837,90
441-1102	Плиты железобетонные подкладные	МЗ	833,94
445-6000	Плиты (блоки) железобетонные стеновые	МЗ	1663,97
446-5300	Блоки-тюбинги железобетонные	МЗ	2330,75
448-2201	Ступени лестничные	МЗ	851,60

**Таблица замены ресурсов**

Номера ФЕР расценок	Ресурсы по ГЭСн			Ресурсы по	
	код	ед. изм	расход	код	ед. изм
1 7	2	3	4	5	6
<u>29-01-001-1</u> 1,93	203-9150	МЗ	1,93	<u>203-0344</u>	МЗ
<u>29-01-002-1</u> 0,77	203-9150	МЗ	0,77	<u>203-0344</u>	МЗ
<u>29-01-011-1</u> 0,77	203-9150	МЗ	0,77	<u>203-0344</u>	МЗ

<u>29-01-013-1</u> 0,008	108-9002	T	0,008	<u>108-9002-1</u>	T
<u>29-01-014-1</u> 2,44	408-9020	M3	2,44	<u>408-0122</u>	M3
<u>29-01-014-2</u> 2,68	408-9020	M3	2,68	<u>408-0122</u>	M3
<u>29-01-016-1</u> 0,04	401-9001	M3	0,04	<u>401-0009</u>	M3
<u>29-01-016-3</u> 0,11	401-9001	M3	0,11	<u>401-0009</u>	M3
<u>29-01-017-1</u> 0,01	201-9013	T	0,01	<u>201-0727</u>	T
0,2	203-9057	M2	0,2	<u>203-0232</u>	M2
<u>29-01-064-4</u> 0,261	408-9040	M3	0,261	<u>408-0122</u>	M3
<u>29-01-064-5</u> 0,293	408-9040	M3	0,293	<u>408-0122</u>	M3
<u>29-01-064-6</u> 0,31	408-9040	M3	0,31	<u>408-0122</u>	M3
<u>29-01-064-7</u> 0,326	408-9040	M3	0,326	<u>408-0122</u>	M3
<u>29-01-064-8</u> 0,132	408-9040	M3	0,132	<u>408-0122</u>	M3
<u>29-01-064-9</u> 0,139	408-9040	M3	0,139	<u>408-0122</u>	M3
<u>29-01-064-10</u> 0,146	408-9040	M3	0,146	<u>408-0122</u>	M3
<u>29-01-067-1</u> 3,42	101-9196	КТ	3,42	<u>101-9196-1</u>	КТ

<u>29-01-067-2</u> 3,42	101-9196	КГ	3,42	<u>101-9196-1</u>	КГ
<u>29-01-067-3</u> 3,42	101-9196	КГ	3,42	<u>101-9196-1</u>	КГ
<u>29-01-067-4</u> 3,42	101-9196	КГ	3,42	<u>101-9196-1</u>	КГ
<u>29-01-067-5</u> 3,42	101-9196	КГ	3,42	<u>101-9196-1</u>	КГ
<u>29-01-067-6</u> 3,42	101-9196	КГ	3,42	<u>101-9196-1</u>	КГ
<u>29-01-067-7</u> 3,42	101-9196	КГ	3,42	<u>101-9196-1</u>	КГ
<u>29-01-067-8</u> 3,42	101-9196	КГ	3,42	<u>101-9196-1</u>	КГ
<u>29-01-069-1</u> 0,215	408-9040	М3	0,215	<u>408-0122</u>	М3
<u>29-01-069-2</u> 0,242	408-9040	М3	0,242	<u>408-0122</u>	М3
<u>29-01-069-3</u> 0,255	408-9040	М3	0,255	<u>408-0122</u>	М3
<u>29-01-069-4</u> 0,263	408-9040	М3	0,263	<u>408-0122</u>	М3
<u>29-01-069-5</u> 0,278	408-9040	М3	0,278	<u>408-0122</u>	М3
<u>29-01-069-6</u> 0,336	408-9040	М3	0,336	<u>408-0122</u>	М3
<u>29-01-069-7</u> 0,396	408-9040	М3	0,396	<u>408-0122</u>	М3
<u>29-01-069-8</u> 0,418	408-9040	М3	0,418	<u>408-0122</u>	М3

<u>29-01-069-9</u> 0,432	408-9040	M3	0,432	<u>408-0122</u>	M3
<u>29-01-069-10</u> 0,451	408-9040	M3	0,451	<u>408-0122</u>	M3
<u>29-01-074-6</u> 2,12	101-9140	M3	2,12	<u>101-9141-1</u>	M3
<u>29-01-074-7</u> 1,74	101-9140	M3	1,74	<u>101-9141-1</u>	M3
<u>29-01-074-8</u> 1,74	101-9140	M3	1,74	<u>101-9141-1</u>	M3
<u>29-01-074-9</u> 1,74	101-9140	M3	1,74	<u>101-9141-1</u>	M3
<u>29-01-074-10</u> 1,74	101-9140	M3	1,74	<u>101-9141-1</u>	M3
<u>29-01-079-9</u> 0,00502	108-9002	T	0,00502	<u>108-9002-1</u>	T
<u>29-01-090-1</u> 8,72	401-9001	M3	8,72	<u>401-0009</u>	M3
<u>29-01-108-1</u> 335,98	262611	M-ЧАС	335,98	<u>262500</u>	M-ЧАС
<u>29-01-108-2</u> 335,98	262611	M-ЧАС	335,98	<u>262500</u>	M-ЧАС
<u>29-01-108-3</u> 335,98	262611	M-ЧАС	335,98	<u>262500</u>	M-ЧАС
<u>29-01-108-4</u> 335,98	262611	M-ЧАС	335,98	<u>262500</u>	M-ЧАС
<u>29-01-108-5</u> 335,98	262611	M-ЧАС	335,98	<u>262500</u>	M-ЧАС
<u>29-01-108-6</u> 335,98	262611	M-ЧАС	335,98	<u>262500</u>	M-ЧАС



<u>29-01-108-7</u> 503,97	262611	М-ЧАС	503,97	<u>262500</u>	М-ЧАС
<u>29-01-108-8</u> 503,97	262611	М-ЧАС	503,97	<u>262500</u>	М-ЧАС
<u>29-01-108-9</u> 503,97	262611	М-ЧАС	503,97	<u>262500</u>	М-ЧАС
<u>29-01-108-10</u> 503,97	262611	М-ЧАС	503,97	<u>262500</u>	М-ЧАС
<u>29-01-108-11</u> 503,97	262611	М-ЧАС	503,97	<u>262500</u>	М-ЧАС
<u>29-01-108-12</u> 503,97	262611	М-ЧАС	503,97	<u>262500</u>	М-ЧАС
<u>29-01-109-1</u> 215,09	262621	М-ЧАС	215,09	<u>262500</u>	М-ЧАС
<u>29-01-109-2</u> 215,09	262621	М-ЧАС	215,09	<u>262500</u>	М-ЧАС
<u>29-01-109-3</u> 215,09	262621	М-ЧАС	215,09	<u>262500</u>	М-ЧАС
<u>29-01-109-4</u> 215,09	262621	М-ЧАС	215,09	<u>262500</u>	М-ЧАС
<u>29-01-109-5</u> 215,09	262621	М-ЧАС	215,09	<u>262500</u>	М-ЧАС
<u>29-01-109-6</u> 215,09	262621	М-ЧАС	215,09	<u>262500</u>	М-ЧАС
<u>29-01-109-7</u> 323,42	262621	М-ЧАС	323,42	<u>262500</u>	М-ЧАС
<u>29-01-109-8</u> 323,42	262621	М-ЧАС	323,42	<u>262500</u>	М-ЧАС
<u>29-01-109-9</u> 323,42	262621	М-ЧАС	323,42	<u>262500</u>	М-ЧАС

<u>29-01-109-10</u> 323,42	262621	М-ЧАС	323,42	<u>262500</u>	М-ЧАС
<u>29-01-109-11</u> 323,42	262621	М-ЧАС	323,42	<u>262500</u>	М-ЧАС
<u>29-01-109-12</u> 323,42	262621	М-ЧАС	323,42	<u>262500</u>	М-ЧАС
<u>29-01-124-1</u> 0,15	408-9394	М3	0,15	<u>408-0132</u>	М3
<u>29-01-124-2</u> 0,15	408-9394	М3	0,15	<u>408-0132</u>	М3
<u>29-01-124-3</u> 0,15	408-9394	М3	0,15	<u>408-0132</u>	М3
<u>29-01-124-4</u> 0,15	408-9394	М3	0,15	<u>408-0132</u>	М3
<u>29-01-124-5</u> 0,15	408-9394	М3	0,15	<u>408-0132</u>	М3
<u>29-01-124-6</u> 0,15	408-9394	М3	0,15	<u>408-0132</u>	М3
<u>29-01-124-7</u> 0,15	408-9394	М3	0,15	<u>408-0132</u>	М3
<u>29-01-124-8</u> 0,15	408-9394	М3	0,15	<u>408-0132</u>	М3
<u>29-01-124-9</u> 0,15	408-9394	М3	0,15	<u>408-0132</u>	М3
<u>29-01-124-10</u> 0,15	408-9394	М3	0,15	<u>408-0132</u>	М3
<u>29-01-124-11</u> 0,15	408-9394	М3	0,15	<u>408-0132</u>	М3
<u>29-01-124-12</u> 0,15	408-9394	М3	0,15	<u>408-0132</u>	М3

<u>29-01-124-13</u> 0,15	408-9394	M3	0,15	<u>408-0132</u>	M3
<u>29-01-124-14</u> 0,15	408-9394	M3	0,15	<u>408-0132</u>	M3
<u>29-01-124-15</u> 0,15	408-9394	M3	0,15	<u>408-0132</u>	M3
<u>29-01-124-16</u> 0,15	408-9394	M3	0,15	<u>408-0132</u>	M3
<u>29-01-124-17</u> 0,15	408-9394	M3	0,15	<u>408-0132</u>	M3
<u>29-01-124-18</u> 0,15	408-9394	M3	0,15	<u>408-0132</u>	M3
<u>29-01-125-1</u> 0,05	408-9394	M3	0,05	<u>408-0132</u>	M3
<u>29-01-125-2</u> 0,05	408-9394	M3	0,05	<u>408-0132</u>	M3
<u>29-01-125-3</u> 0,05	408-9394	M3	0,05	<u>408-0132</u>	M3
<u>29-01-125-4</u> 0,05	408-9394	M3	0,05	<u>408-0132</u>	M3
<u>29-01-125-5</u> 0,05	408-9394	M3	0,05	<u>408-0132</u>	M3
<u>29-01-125-6</u> 0,05	408-9394	M3	0,05	<u>408-0132</u>	M3
<u>29-01-125-7</u> 0,05	408-9394	M3	0,05	<u>408-0132</u>	M3
<u>29-01-125-8</u> 0,05	408-9394	M3	0,05	<u>408-0132</u>	M3
<u>29-01-125-9</u> 0,05	408-9394	M3	0,05	<u>408-0132</u>	M3

<u>29-01-125-10</u> 0,05	408-9394	M3	0,05	<u>408-0132</u>	M3
<u>29-01-125-11</u> 0,05	408-9394	M3	0,05	<u>408-0132</u>	M3
<u>29-01-125-12</u> 0,05	408-9394	M3	0,05	<u>408-0132</u>	M3
<u>29-01-125-13</u> 0,05	408-9394	M3	0,05	<u>408-0132</u>	M3
<u>29-01-125-14</u> 0,05	408-9394	M3	0,05	<u>408-0132</u>	M3
<u>29-01-125-15</u> 0,05	408-9394	M3	0,05	<u>408-0132</u>	M3
<u>29-01-125-16</u> 0,05	408-9394	M3	0,05	<u>408-0132</u>	M3
<u>29-01-125-17</u> 0,05	408-9394	M3	0,05	<u>408-0132</u>	M3
<u>29-01-125-18</u> 0,05	408-9394	M3	0,05	<u>408-0132</u>	M3
<u>29-01-126-5</u> 0,15	408-9394	M3	0,15	<u>408-0132</u>	M3
<u>29-01-126-6</u> 0,15	408-9394	M3	0,15	<u>408-0132</u>	M3
<u>29-01-126-7</u> 0,15	408-9394	M3	0,15	<u>408-0132</u>	M3
<u>29-01-126-8</u> 0,15	408-9394	M3	0,15	<u>408-0132</u>	M3
<u>29-01-126-9</u> 0,15	408-9394	M3	0,15	<u>408-0132</u>	M3
<u>29-01-127-5</u> 0,05	408-9394	M3	0,05	<u>408-0132</u>	M3

<a href="#">29-01-127-6</a> 0,05	408-9394	M3	0,05	<a href="#">408-0132</a>	M3
<a href="#">29-01-127-7</a> 0,05	408-9394	M3	0,05	<a href="#">408-0132</a>	M3
<a href="#">29-01-127-8</a> 0,05	408-9394	M3	0,05	<a href="#">408-0132</a>	M3
<a href="#">29-01-127-9</a> 0,05	408-9394	M3	0,05	<a href="#">408-0132</a>	M3
<a href="#">29-01-137-1</a> 138	401-9001	M3	138	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-137-2</a> 148	401-9001	M3	148	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-137-3</a> 122	401-9001	M3	122	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-137-4</a> 127	401-9001	M3	127	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-137-5</a> 115	401-9001	M3	115	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-137-6</a> 119	401-9001	M3	119	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-137-7</a> 112	401-9001	M3	112	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-137-8</a> 114	401-9001	M3	114	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-138-1</a> 131	401-9001	M3	131	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-138-2</a> 133	401-9001	M3	133	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-138-3</a> 143	401-9001	M3	143	<a href="#">401-0009</a>	M3

<a href="#">29-01-138-4</a> 121	401-9001	M3	121	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-138-5</a> 122	401-9001	M3	122	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-138-6</a> 128	401-9001	M3	128	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-139-1</a> 114	401-9001	M3	114	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-139-2</a> 115	401-9001	M3	115	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-139-3</a> 115	401-9001	M3	115	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-139-4</a> 120	401-9001	M3	120	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-139-5</a> 110	401-9001	M3	110	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-139-6</a> 110	401-9001	M3	110	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-139-7</a> 110	401-9001	M3	110	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-139-8</a> 113	401-9001	M3	113	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-140-1</a> 179	401-9001	M3	179	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-140-2</a> 133	401-9001	M3	133	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-140-3</a> 121	401-9001	M3	121	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-140-4</a> 123	401-9001	M3	123	<a href="#">401-0009</a>	M3

<a href="#">29-01-140-5</a> 147	401-9001	M3	147	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-140-6</a> 144	401-9001	M3	144	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-140-7</a> 117	401-9001	M3	117	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-140-8</a> 113	401-9001	M3	113	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-140-9</a> 115	401-9001	M3	115	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-140-10</a> 128	401-9001	M3	128	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-140-11</a> 176	401-9001	M3	176	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-140-12</a> 134	401-9001	M3	134	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-140-13</a> 136	401-9001	M3	136	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-140-14</a> 141	401-9001	M3	141	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-140-15</a> 118	401-9001	M3	118	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-140-16</a> 120	401-9001	M3	120	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-141-1</a> 131	401-9001	M3	131	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-141-2</a> 112	401-9001	M3	112	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-141-3</a> 110	401-9001	M3	110	<a href="#">401-0009</a>	M3

<a href="#">29-01-141-4</a> 110	401-9001	M3	110	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-141-5</a> 120	401-9001	M3	120	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-141-6</a> 131	401-9001	M3	131	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-141-7</a> 112	401-9001	M3	112	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-141-8</a> 113	401-9001	M3	113	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-142-1</a> 102	401-9001	M3	102	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-142-2</a> 102	401-9001	M3	102	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-143-1</a> 163	401-9001	M3	163	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-143-2</a> 115	401-9001	M3	115	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-143-3</a> 128	401-9001	M3	128	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-143-4</a> 140	401-9001	M3	140	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-143-5</a> 153	401-9001	M3	153	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-143-6</a> 135	401-9001	M3	135	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-143-7</a> 109	401-9001	M3	109	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-143-8</a> 116	401-9001	M3	116	<a href="#">401-0009</a>	M3



<a href="#">29-01-143-9</a> 122	401-9001	M3	122	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-143-10</a> 129	401-9001	M3	129	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-144-1</a> 113	401-9001	M3	113	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-144-2</a> 104	401-9001	M3	104	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-144-3</a> 107	401-9001	M3	107	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-144-4</a> 109	401-9001	M3	109	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-144-5</a> 111	401-9001	M3	111	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-145-1</a> 129	401-9001	M3	129	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-145-2</a> 124	401-9001	M3	124	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-145-3</a> 118	401-9001	M3	118	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-145-4</a> 138	401-9001	M3	138	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-145-5</a> 131	401-9001	M3	131	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-145-6</a> 124	401-9001	M3	124	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-145-7</a> 179	401-9001	M3	179	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-145-8</a> 153	401-9001	M3	153	<a href="#">401-0009</a>	M3

<a href="#">29-01-145-9</a> 140	401-9001	M3	140	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-145-10</a> 204	401-9001	M3	204	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-145-11</a> 170	401-9001	M3	170	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-145-12</a> 153	401-9001	M3	153	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-146-1</a> 128	401-9001	M3	128	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-146-2</a> 121	401-9001	M3	121	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-146-3</a> 116	401-9001	M3	116	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-146-4</a> 112	401-9001	M3	112	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-146-5</a> 141	401-9001	M3	141	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-146-6</a> 130	401-9001	M3	130	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-146-7</a> 123	401-9001	M3	123	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-146-8</a> 117	401-9001	M3	117	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-146-9</a> 155	401-9001	M3	155	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-146-10</a> 140	401-9001	M3	140	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-146-11</a> 131	401-9001	M3	131	<a href="#">401-0009</a>	M3

<a href="#">29-01-146-12</a> 121	401-9001	M3	121	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-147-1</a> 144	401-9001	M3	144	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-147-2</a> 129	401-9001	M3	129	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-147-3</a> 119	401-9001	M3	119	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-147-4</a> 113	401-9001	M3	113	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-147-5</a> 165	401-9001	M3	165	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-147-6</a> 142	401-9001	M3	142	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-147-7</a> 127	401-9001	M3	127	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-147-8</a> 119	401-9001	M3	119	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-147-9</a> 186	401-9001	M3	186	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-147-10</a> 155	401-9001	M3	155	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-147-11</a> 136	401-9001	M3	136	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-147-12</a> 125	401-9001	M3	125	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-148-1</a> 113	401-9001	M3	113	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-148-2</a> 111	401-9001	M3	111	<a href="#">401-0009</a>	M3

<a href="#">29-01-148-3</a> 113	401-9001	M3	113	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-148-4</a> 117	401-9001	M3	117	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-148-5</a> 168	401-9001	M3	168	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-148-6</a> 132	401-9001	M3	132	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-148-7</a> 126	401-9001	M3	126	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-148-8</a> 129	401-9001	M3	129	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-148-9</a> 168	401-9001	M3	168	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-148-10</a> 132	401-9001	M3	132	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-148-11</a> 126	401-9001	M3	126	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-148-12</a> 129	401-9001	M3	129	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-149-1</a> 127	401-9001	M3	127	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-149-2</a> 121	401-9001	M3	121	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-149-3</a> 110	401-9001	M3	110	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-149-4</a> 116	401-9001	M3	116	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-149-5</a> 122	401-9001	M3	122	<a href="#">401-0009</a>	M3

<u>29-01-149-6</u> 129	401-9001	M3	129	<u>401-0009</u>	M3
<u>29-01-150-1</u> 144	401-9001	M3	144	<u>401-0009</u>	M3
<u>29-01-150-2</u> 149	401-9001	M3	149	<u>401-0009</u>	M3
<u>29-01-151-1</u> 14,1	408-9394	M3	14,1	<u>408-0132</u>	M3
<u>29-01-151-2</u> 10,8	408-9394	M3	10,8	<u>408-0132</u>	M3
<u>29-01-151-3</u> 7,81	408-9394	M3	7,81	<u>408-0132</u>	M3
<u>29-01-151-4</u> 12,4	408-9394	M3	12,4	<u>408-0132</u>	M3
<u>29-01-151-5</u> 9,58	408-9394	M3	9,58	<u>408-0132</u>	M3
<u>29-01-151-6</u> 6,9	408-9394	M3	6,9	<u>408-0132</u>	M3
<u>29-01-152-1</u> 1,04	204-9010	T	1,04	<u>204-0100</u>	T
<u>29-01-152-2</u> 1,04	204-9010	T	1,04	<u>204-0100</u>	T
<u>29-01-152-3</u> 0,08	204-9010	T	0,08	<u>204-0100</u>	T
1	204-9120	T	1	<u>204-9120-1</u>	T
<u>29-01-153-1</u> 100,5	440-9110	M3	100,5	<u>446-5300</u>	M3
<u>29-01-155-1</u> 100,5	440-9110	M3	100,5	<u>446-5300</u>	M3

<u>29-01-155-2</u> 100,5	440-9110	M3	100,5	<u>446-5300</u>	M3
<u>29-01-155-3</u> 100,5	440-9110	M3	100,5	<u>446-5300</u>	M3
<u>29-01-155-4</u> 100,5	440-9110	M3	100,5	<u>446-5300</u>	M3
<u>29-01-155-5</u> 142	401-9001	M3	142	<u>401-0009</u>	M3
100,5	440-9110	M3	100,5	<u>446-5300</u>	M3
<u>29-01-155-6</u> 100,5	440-9110	M3	100,5	<u>446-5300</u>	M3
<u>29-01-155-7</u> 98,7	440-9110	M3	98,7	<u>446-5300</u>	M3
1,83	440-9140	M3	1,83	<u>441-1102</u>	M3
<u>29-01-155-8</u> 100,5	440-9110	M3	100,5	<u>446-5300</u>	M3
<u>29-01-155-9</u> 182	401-9001	M3	182	<u>401-0009</u>	M3
100,5	440-9110	M3	100,5	<u>446-5300</u>	M3
<u>29-01-155-10</u> 100,5	440-9110	M3	100,5	<u>446-5300</u>	M3
<u>29-01-155-11</u> 100,5	440-9110	M3	100,5	<u>446-5300</u>	M3
<u>29-01-155-12</u> 126	401-9001	M3	126	<u>401-0009</u>	M3
100,5	440-9110	M3	100,5	<u>446-5300</u>	M3

<u>29-01-155-13</u> 100,5	440-9110	M3	100,5	<u>446-5300</u>	M3
<u>29-01-155-14</u> 100,5	440-9110	M3	100,5	<u>446-5300</u>	M3
<u>29-01-155-15</u> 100,5	440-9110	M3	100,5	<u>446-5300</u>	M3
<u>29-01-156-1</u> 6,82	440-9110	M3	6,82	<u>446-5300</u>	M3
<u>29-01-157-2</u> 0,92	401-9001	M3	0,92	<u>401-0009</u>	M3
<u>29-01-157-5</u> 0,48	401-9001	M3	0,48	<u>401-0009</u>	M3
<u>29-01-157-8</u> 0,51	401-9001	M3	0,51	<u>401-0009</u>	M3
<u>29-01-158-2</u> 0,92	401-9001	M3	0,92	<u>401-0009</u>	M3
<u>29-01-158-5</u> 0,48	401-9001	M3	0,48	<u>401-0009</u>	M3
<u>29-01-158-8</u> 0,51	401-9001	M3	0,51	<u>401-0009</u>	M3
<u>29-01-159-1</u> 101,5	101-9730	M3	101,5	<u>101-9730-1</u>	M3
<u>29-01-162-1</u> 2,79	408-9020	M3	2,79	<u>408-0122</u>	M3
<u>29-01-162-2</u> 100	101-9085	M2	100	<u>101-1991</u>	M2
4,18	408-9020	M3	4,18	<u>408-0122</u>	M3
<u>29-01-162-3</u> 1,4	408-9020	M3	1,4	<u>408-0122</u>	M3

<u>29-01-163-4</u> 0,11	408-9020	M3	0,11	<u>408-0122</u>	M3
<u>29-01-163-5</u> 0,08	408-9020	M3	0,08	<u>408-0122</u>	M3
<u>29-01-163-6</u> 0,11	408-9020	M3	0,11	<u>408-0122</u>	M3
<u>29-01-163-7</u> 0,11	408-9020	M3	0,11	<u>408-0122</u>	M3
<u>29-01-163-8</u> 0,11	408-9020	M3	0,11	<u>408-0122</u>	M3
<u>29-01-163-9</u> 0,08	408-9020	M3	0,08	<u>408-0122</u>	M3
<u>29-01-163-10</u> 0,11	408-9020	M3	0,11	<u>408-0122</u>	M3
<u>29-01-163-15</u> 0,11	408-9020	M3	0,11	<u>408-0122</u>	M3
<u>29-01-163-16</u> 0,08	408-9020	M3	0,08	<u>408-0122</u>	M3
<u>29-01-163-17</u> 0,11	408-9020	M3	0,11	<u>408-0122</u>	M3
<u>29-01-163-18</u> 0,11	408-9020	M3	0,11	<u>408-0122</u>	M3
<u>29-01-164-1</u> 0,11	408-9020	M3	0,11	<u>408-0122</u>	M3
<u>29-01-164-2</u> 0,11	408-9020	M3	0,11	<u>408-0122</u>	M3
<u>29-01-164-3</u> 0,11	408-9020	M3	0,11	<u>408-0122</u>	M3
<u>29-01-164-4</u> 0,11	408-9020	M3	0,11	<u>408-0122</u>	M3



<a href="#">29-01-164-5</a> 0,11	408-9020	M3	0,11	<a href="#">408-0122</a>	M3
<a href="#">29-01-164-6</a> 0,11	408-9020	M3	0,11	<a href="#">408-0122</a>	M3
<a href="#">29-01-164-7</a> 0,11	408-9020	M3	0,11	<a href="#">408-0122</a>	M3
<a href="#">29-01-164-8</a> 0,11	408-9020	M3	0,11	<a href="#">408-0122</a>	M3
<a href="#">29-01-164-9</a> 0,11	408-9020	M3	0,11	<a href="#">408-0122</a>	M3
<a href="#">29-01-164-10</a> 0,11	408-9020	M3	0,11	<a href="#">408-0122</a>	M3
<a href="#">29-01-164-11</a> 0,11	408-9020	M3	0,11	<a href="#">408-0122</a>	M3
<a href="#">29-01-164-12</a> 0,11	408-9020	M3	0,11	<a href="#">408-0122</a>	M3
<a href="#">29-01-164-13</a> 0,11	408-9020	M3	0,11	<a href="#">408-0122</a>	M3
<a href="#">29-01-164-14</a> 0,11	408-9020	M3	0,11	<a href="#">408-0122</a>	M3
<a href="#">29-01-164-15</a> 0,11	408-9020	M3	0,11	<a href="#">408-0122</a>	M3
<a href="#">29-01-164-16</a> 0,11	408-9020	M3	0,11	<a href="#">408-0122</a>	M3
<a href="#">29-01-176-1</a> 112	401-9001	M3	112	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-176-2</a> 122	401-9001	M3	122	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-176-3</a> 132	401-9001	M3	132	<a href="#">401-0009</a>	M3

<a href="#">29-01-176-4</a> 142	401-9001	M3	142	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-177-1</a> 101,5	401-9001	M3	101,5	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-177-2</a> 101,5	401-9001	M3	101,5	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-177-3</a> 101,5	401-9001	M3	101,5	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-177-4</a> 101,5	401-9001	M3	101,5	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-177-5</a> 102	401-9001	M3	102	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-177-6</a> 102	401-9001	M3	102	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-177-7</a> 102	401-9001	M3	102	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-177-8</a> 102	401-9001	M3	102	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-178-1</a> 0,024	101-9734	T	0,024	<a href="#">101-1968</a>	T
<a href="#">29-01-178-2</a> 0,023	101-9734	T	0,023	<a href="#">101-1968</a>	T
<a href="#">29-01-179-3</a> 1	201-9002	T	1	<a href="#">201-0768</a>	T
<a href="#">29-01-182-1</a> 6,5	408-9394	M3	6,5	<a href="#">408-0132</a>	M3
<a href="#">29-01-183-1</a> 0,015	101-9734	T	0,015	<a href="#">101-1968</a>	T
<a href="#">29-01-209-1</a> 101,5	401-9001	M3	101,5	<a href="#">401-0009</a>	M3

<u>29-01-209-2</u> 101,5	401-9001	M3	101,5	<u>401-0009</u>	M3
<u>29-01-209-3</u> 101,5	401-9001	M3	101,5	<u>401-0009</u>	M3
<u>29-01-209-4</u> 102	401-9001	M3	102	<u>401-0009</u>	M3
<u>29-01-210-1</u> 4,61	401-9001	M3	4,61	<u>401-0009</u>	M3
<u>29-01-211-1</u> 102	101-9913	M2	102	<u>101-0043</u>	M2
3,16	401-9001	M3	3,16	<u>401-0009</u>	M3
<u>29-01-213-1</u> 101,5	401-9001	M3	101,5	<u>401-0009</u>	M3
<u>29-01-213-2</u> 101,5	401-9001	M3	101,5	<u>401-0009</u>	M3
<u>29-01-213-3</u> 101,5	401-9001	M3	101,5	<u>401-0009</u>	M3
<u>29-01-213-4</u> 101,5	401-9001	M3	101,5	<u>401-0009</u>	M3
<u>29-01-213-5</u> 102	401-9001	M3	102	<u>401-0009</u>	M3
<u>29-01-214-1</u> 100,5	440-9009	M3	100,5	<u>445-6000</u>	M3
<u>29-01-214-2</u> 100,5	440-9041	M3	100,5	<u>448-2201</u>	M3
<u>29-01-214-3</u> 100,5	440-9009	M3	100,5	<u>441-1101</u>	M3
<u>29-01-215-1</u> 102	101-9913	M2	102	<u>101-0043</u>	M2

<a href="#">29-01-216-1</a> 101,5	401-9001	M3	101,5	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-216-2</a> 102	401-9001	M3	102	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-217-1</a> 0,22	401-9001	M3	0,22	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-219-2</a> 2,74	401-9001	M3	2,74	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-219-3</a> 1,81	401-9001	M3	1,81	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-238-1</a> 102,1	401-9001	M3	102,1	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-239-1</a> 102	401-9001	M3	102	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-240-1</a> 102	401-9001	M3	102	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-241-1</a> 1	201-9002	T	1	<a href="#">201-9002-1</a>	T
<a href="#">29-01-241-2</a> 1	201-9002	T	1	<a href="#">201-0572</a>	T
<a href="#">29-01-241-3</a> 1	201-9002	T	1	<a href="#">201-0755</a>	T
<a href="#">29-01-243-1</a> 103	408-9326	M3	103	<a href="#">408-0215</a>	M3
<a href="#">29-01-243-2</a> 103	408-9326	M3	103	<a href="#">408-0215</a>	M3
<a href="#">29-01-245-1</a> 103	401-9001	M3	103	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-246-1</a> 1015	440-9190	M	1015	<a href="#">440-9190-1</a>	M

<a href="#">29-01-246-2</a> 1015	440-9190	M	1015	<a href="#">440-9190-2</a>	M
<a href="#">29-01-246-3</a> 1015	440-9190	M	1015	<a href="#">440-9190-3</a>	M
<a href="#">29-01-246-4</a> 1015	440-9190	M	1015	<a href="#">440-9190-4</a>	M
<a href="#">29-01-246-5</a> 1015	440-9190	M	1015	<a href="#">440-9190-5</a>	M
<a href="#">29-01-247-1</a> 1010	103-9098	M	1010	<a href="#">103-0637</a>	M
<a href="#">29-01-247-2</a> 1010	103-9098	M	1010	<a href="#">103-0639</a>	H
<a href="#">29-01-247-3</a> 1010	103-9098	H	1010	<a href="#">103-0641</a>	H
<a href="#">29-01-247-4</a> 1010	103-9098	M	1010	<a href="#">103-0642</a>	M
<a href="#">29-01-247-5</a> 1010	103-9098	M	1010	<a href="#">103-0643</a>	M
<a href="#">29-01-247-6</a> 1010	103-9098	M	1010	<a href="#">103-0644</a>	H
<a href="#">29-01-247-7</a> 1010	103-9098	M	1010	<a href="#">103-0645</a>	M
<a href="#">29-01-248-1</a> 15	101-9412	ШТ	15	<a href="#">101-2105</a>	ШТ
1008	103-9011	M	1008	<a href="#">103-0857</a>	M
	113-9051	M2	209		
11	201-9012	T	11	<a href="#">201-0778</a>	T

0,209					<a href="#">101-1794</a>	T. M2
<a href="#">29-01-248-2</a> 16,77	101-9412	III T	16,77		<a href="#">101-2105</a>	III T
1008	103-9011	M	1008		<a href="#">103-9011-1</a>	H
	113-9051	M2	235			
11,3	201-9012	T	11,3		<a href="#">201-0778</a>	T
0,235					<a href="#">101-1794</a>	T. M2
<a href="#">29-01-248-3</a> 18,48	101-9412	III T	18,48		<a href="#">101-2105</a>	III T
1008	103-9011	M	1008		<a href="#">103-0884</a>	M
	113-9051	M2	261			
11,7	201-9012	T	11,7		<a href="#">201-0778</a>	T
0,261					<a href="#">101-1794</a>	T. M2
<a href="#">29-01-248-4</a> 22,08	101-9412	III T	22,08		<a href="#">101-2105</a>	III T
1008	103-9011	M	1008		<a href="#">103-0897</a>	M
	113-9051	M2	312			
12,2	201-9012	T	12,2		<a href="#">201-0778</a>	T

0,312					<a href="#">101-1794</a>	T. M2
<a href="#">29-01-248-5</a> 25,7	101-9412	ИТ	25,7		<a href="#">101-2105</a>	ИТ
1008	103-9011	M	1008		<a href="#">103-0899</a>	M
	113-9051	M2	365			
12,9	201-9012	T	12,9		<a href="#">201-0778</a>	T
0,365					<a href="#">101-1794</a>	T. M2
<a href="#">29-01-249-1</a> 1015	103-9102	M	1015		<a href="#">103-0699</a>	M
255	103-9145	ИТ	255		<a href="#">103-0730</a>	ИТ
<a href="#">29-01-249-2</a> 1015	103-9102	M	1015		<a href="#">103-9102-1</a>	M
255	103-9145	ИТ	255		<a href="#">103-9145-1</a>	ИТ
<a href="#">29-01-249-3</a> 1015	103-9102	M	1015		<a href="#">103-0700</a>	M
255	103-9145	ИТ	255		<a href="#">103-0731</a>	ИТ
<a href="#">29-01-249-4</a> 1015	103-9102	M	1015		<a href="#">103-0701</a>	M
255	103-9145	ИТ	255		<a href="#">103-0732</a>	ИТ
<a href="#">29-01-249-5</a> 1015	103-9102	M	1015		<a href="#">103-9102-2</a>	M

255	103-9145	ИТ	255	<a href="#">103-9145-2</a>	ИТ
<a href="#">29-01-250-1</a> 1015	103-9101	M	1015	<a href="#">103-0734</a>	M
<a href="#">29-01-250-2</a> 1015	103-9101	M	1015	<a href="#">103-0735</a>	M
<a href="#">29-01-250-3</a> 1015	103-9101	M	1015	<a href="#">103-0736</a>	M
<a href="#">29-01-250-4</a> 1015	103-9101	M	1015	<a href="#">103-0737</a>	M
<a href="#">29-01-250-5</a> 1015	103-9101	M	1015	<a href="#">103-0738</a>	M
<a href="#">29-01-250-6</a> 1015	103-9101	M	1015	<a href="#">103-0739</a>	M
<a href="#">29-01-250-7</a> 1015	103-9101	M	1015	<a href="#">103-0740</a>	M
<a href="#">29-01-250-8</a> 1015	103-9101	M	1015	<a href="#">103-1002</a>	M
<a href="#">29-01-251-1</a> 102	401-9001	M3	102	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-252-1</a> 105	408-9394	M3	105	<a href="#">408-0132</a>	M3
<a href="#">29-01-252-2</a> 102	401-9001	M3	102	<a href="#">401-0009</a>	M3
<a href="#">29-01-254-1</a> 1	207-9001	T	1	<a href="#">204-0063</a>	T
<a href="#">29-01-254-2</a> 1	207-9001	T	1	<a href="#">204-0063</a>	T
<a href="#">29-01-254-3</a> 1	207-9001	T	1	<a href="#">204-0063</a>	T



<u>29-01-254-4</u> 1	207-9001	T	1	<u>204-0063</u>	T
<u>29-01-259-2</u> 105	408-9394	M3	105	<u>408-0132</u>	M3
<u>29-04-016-1</u> 6	370401	M-ЧАС	6	<u>253800</u>	M-ЧАС
<u>29-04-016-2</u> 6	370402	M-ЧАС	6	<u>253800</u>	M-ЧАС
<u>29-04-016-3</u> 6	370403	M-ЧАС	6	<u>253800</u>	M-ЧАС
<u>29-04-016-4</u> 6	370404	M-ЧАС	6	<u>253800</u>	M-ЧАС
<u>29-04-016-5</u> 6	370405	M-ЧАС	6	<u>253800</u>	M-ЧАС
<u>29-04-016-6</u> 6	370406	M-ЧАС	6	<u>253800</u>	M-ЧАС
<u>29-04-016-7</u> 6	370407	M-ЧАС	6	<u>253800</u>	M-ЧАС
<u>29-04-016-8</u> 6	370408	M-ЧАС	6	<u>253800</u>	M-ЧАС
<u>29-04-017-1</u> 6	370431	M-ЧАС	6	<u>331300</u>	M-ЧАС
<u>29-04-017-2</u> 6	370432	M-ЧАС	6	<u>331300</u>	M-ЧАС
<u>29-04-017-3</u> 6	370433	M-ЧАС	6	<u>331300</u>	M-ЧАС
<u>29-04-017-4</u> 6	370434	M-ЧАС	6	<u>331300</u>	M-ЧАС
<u>29-04-017-5</u> 6	370435	M-ЧАС	6	<u>331300</u>	M-ЧАС

<u>29-04-017-6</u> 6	370436	М-ЧАС	6	<u>331300</u>	М-ЧАС
<u>29-04-017-7</u> 6	370437	М-ЧАС	6	<u>331300</u>	М-ЧАС
<u>29-04-019-1</u> 6	370501	М-ЧАС	6	<u>253600</u>	М-ЧАС
<u>29-04-019-2</u> 6	370502	М-ЧАС	6	<u>253600</u>	М-ЧАС
<u>29-04-019-3</u> 6	370503	М-ЧАС	6	<u>253600</u>	М-ЧАС
<u>29-04-019-4</u> 6	370504	М-ЧАС	6	<u>253600</u>	М-ЧАС
<u>29-04-019-5</u> 6	370505	М-ЧАС	6	<u>253600</u>	М-ЧАС
<u>29-04-019-6</u> 6	370601	М-ЧАС	6	370601-0001	М-ЧАС
<u>29-04-019-7</u> 6	370602	М-ЧАС	6	370602-0001	М-ЧАС