Система нормативных документов в строительстве

СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Краснодарский край

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ
на строительные работы
в Краснодарском крае

СБОРНИК № 4

СКВАЖИНЫ

(ТЕР 81-02-04-2001)

Книга I.

Издание официальное

Администрация Краснодарского края

Краснодар 2003

gost.e-ecolog.ru

Сборник №4 "Скважины" (ТЕР 81-02-04-2001), Книга 1.
Краснодарский край, 59 с.

Предназначен для определения прямых затрат в сметной стоимости строительных работ при выполнении работ по бурению скважин, а также для расчетов за выполненные работы. Сборник ТЕР-2001-04 разработан в уровне базисных цен (Краснодарский край) по состоянию на 1 января 2000 года.

1. **РАЗРАБОТАН** Краснодарским краевым центром ценообразования в строительстве "Кубаньстройцена" (Руководитель - директор центра И.А. Крупенина; исполнители: Л.А. Грохольская, М.В. Коломыйко С.В. Коломыйко, Л.В. Шмалько)

2. **ВНЕСЕН** Департаментом строительства Краснодарского края

3. **РАССМОТРЕН**:

– на заседании Межведомственной комиссии по разработке новой сметно-нормативной базы в строительстве, вводимой в Краснодарском крае (протокол № 5 от 09.09.03г.)

– на заседании Рабочей комиссий по разработке новой сметно-нормативной базы в строительстве, вводимой в Краснодарском крае (протокол № 6 от 09.09.03г.).

(Редакционная комиссия: М.В. Григорсенко - первый заместитель генерального директора департамента по строительству и архитектуре Краснодарского края; И.А. Крупенина – директор Краснодарского краевого центра ценообразования в строительстве "Кубаньстройцена"; А.В. Денисов – генеральный директор Союза строителей Кубани; Б.П. Жердев – главный специалист ОАО проектно-изыскательского института "Кубаньводпроект"; Л.В. Савченко – заместитель начальника Краснодарской краевой государственной вневедомственной экспертизы; Л.П. Шулико - главный специалист ОАО "Краснодаргражданпроект"; А.И. Ширяев – главный контролер-ревизор КРУ МФ РФ в Краснодарском крае).

4. **ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** с 01.09.03 года постановлением администрации Краснодарского края.

5. **ЗАРЕГИСТРИРОВАН** Госстроем России (письмо Госстроя России № 10-554 от 03.10.03) ТЕР 81-02-04-2001.Книга 1. Краснодарский край

6. **ВЗАМЕН** СНиП 1V-2-82; СНиП 4.02–91; СНиП 1V-5-82; СНиП 4,05–91.

Ответственный исполнитель: И.А. Крупенина
Технический редактор: С.В. Коломыйко
©Компьютерная верстка: М.В. Коломыйко
©Дизайн обложки: С.В. Коломыйко

©Краснодарский краевой центр ценообразования в строительстве "Кубаньстройцена", 2003 год

Настоящие территориальные единичные расценки на строительные работы ТЕР-2001 не могут быть полностью или частично воспроизведены, тиражированы и распространены в качестве официального издания без разрешения Краснодарского краевого центра ценообразования в строительстве "Кубаньстройцена"

Подписано в печать 06.10.03 г. Формат 30х42. Бумага офсетная. Печать ризография. Тираж 50 экз.
Отпечатано с готовых оригинал макетов центра "Кубаньстройцена"
в ЗАО "Краснодарагроспецпроект-Плюс", 350000, г. Краснодар, ул. Красноармейская, 68,
тел/факс: 59-62-56, 59-62-94
Ответственный за выпуск С.В. Коломыйко.
Цена договорная.

Система нормативных документов в строительстве

СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Краснодарский край

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ
на строительные работы в Краснодарском крае

СБОРНИК № 4

СКВАЖИНЫ

(ТЕР 81-02-04-2001)

Книга I.

Издание официальное

Администрация Краснодарского края

г. Краснодар 2003 г.

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ

НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ

Сборник № 4
Скважины
ТЕР-2001-04

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Общие указания

1. Настоящие Территориальные единичные расценки (ТЕР-2001-04) предназначены для определения прямых затрат и сметной стоимости при выполнении работ по бурению скважин.
2. Территориальные единичные расценки (ТЕР-2001-04) разработаны с учетом изменений и дополнений к ГЭСН-2001-04, утвержденных постановлением Госстроя России от 15.10.02 г № 127 (Выпуск №1).
3. ТЕР-2001-04 отражают среднеотраслевой уровень затрат по принятой технике, технологии и организации по видам строительных работ и обязательны при применении всеми предприятиями и организациями, независимо от их ведомственной принадлежности и организационно-правовой формы, осуществляющими капитальное строительство с привлечением средств государственного бюджета всех уровней и целевых внебюджетных фондов и могут применяться при других источниках финансирования.
4. Нумерация расценок, их наименование и единица измерения в таблицах ТЕР-2001-04, совпадают с нумерацией, наименованием и единицами измерения норм в аналогичных таблицах ГЭСН-2001-04.
5. Настоящий сборник состоит из двух книг.

В книгу 1 входят:

Раздел 01. Бурение скважин:

1. Роторное бурение.
2. Ударно-канатное бурение.

Раздел 02. Крепление скважин трубами, извлечение труб, свободный спуск или подъем труб из скважины:

- при роторном и ударно-канатном бурении;
- сварка и резка труб при всех способах бурения.

Раздел 03. Тампонажные работы:

- при роторном и ударно-канатном бурении.

Раздел 04.Установка фильтров и откачка воды из скважины:

- при роторном и ударно-канатном бурении.

Раздел 05. Сооружение шахтных колодцев.

В книгу 2 входят:

Раздел 01. Бурение скважин:

3. Колонковое бурение.
4. Шнековое бурение.
5. Ударно-вращательное бурение.
6. Перфораторное бурение.
7. Прочие виды бурения.

Раздел 02. Крепление скважин трубами, извлечение труб, свободный спуск или подъем труб из скважины:

- при колонковом и шнековом бурении.

Раздел 03. Тампонажные работы:

- при колонковом бурении.

Раздел 04.Установка фильтров и откачка воды из скважины:

- при колонковом бурении.

Раздел 06. Прочие работы.

Приложение.

Производственные нормы расхода материалов при бурении скважин на воду.

6. Расценки настоящего сборника учитывают затраты на бурение скважин буровыми установками, специально предназначенными для этих целей и серийно выпускаемыми промышленностью.

При бурении станками индивидуального (несерийного) изготовления затраты на бурение скважин следует определять по индивидуальным сметным нормам и расценкам.

7. Стоимость долот с большими диаметрами, отсутствующая в единичных расценках настоящего сборника, принимается по стоимости в объеме производственных норм.

При бурении скважин станками грузоподъемностью на крюке свыше 32 т, или глубине скважины свыше 600 м, или начальном диаметре бурения более 500 мм и глубине более 250 м, затраты на бурение скважин следует определять по расценкам сборника ТЕР 2001-49 «Скважины на нефть и газ».

8. В расценках настоящего сборника предусмотрена стоимость эксплуатации машин, потребляющих энергию от постоянного источника электроснабжения.

Применение передвижных источников электроснабжения должно быть обосновано проектом. Затраты на эксплуатацию передвижных электростанций следует учитывать дополнительно.

9. Расценки настоящего сборника учитывают подачу воды от постоянного источника водоснабжения и наличие резервного запаса воды.

10. Количество и диаметры обсадных труб и башмаков для крепления скважин, а также звеньев фильтровой колонны должны приниматься по проектным данным с учетом отходов:

– при вращательном бурении для труб диаметром до 273 мм с муфтовым соединением - 2%, со сварным соединением - 3%; для труб диаметром свыше 273 мм с муфтовым соединением - 1%, со сварным соединением - 2%;

– при ударно канатном бурении для труб диаметром до 273 мм с муфтовым соединением - 2,5%, со сварным соединением - 3,5%; для труб диаметром свыше 273 мм с муфтовым соединением - 2%, со сварным соединением - 3%.

11. При креплении скважин трубами, их свободном спуске или подъеме, а так же их извлечении с применением обсадных труб со сварным соединением следует учитывать дополнительно затраты на сварку или резку труб приведенные в расценках табл. 02-006 и 02-007.

– Износ извлекаемых стальных обсадных труб:

при вращательном бурении следует принимать в процентах от глубины крепления скважины:

- до 100м - 9%;
- свыше 100 до 200 м - 14%;
- свыше 200м - 19%.

при ударно-канатном бурении:

- до 100 м - 10%;
- свыше 100 до 200 м - 15%;
- свыше 200 м - 20%.

12. Стоимость расхода глины, цемента, воды и прочих материалов следует принимать по расходу, к указанному в табл. 1-4 Технической части книги 1 и приложения 3 настоящего сборника. Расход химреагентов следует принимать согласно проекту.

13. Стоимость гравия или песка при засыпке фильтра следует определять по расходу, согласно проекту.

14. Состав комплекта оборудования на откачку воды и продолжительность откачки необходимо принимать по проекту и в соответствии с действующими требованиями.

15. Расценками сборника не учтен износ водоподъемных труб, входящих в комплект водоподъемного оборудования, изготовленного и поставленного в соответствии с нормативными требованиями, затраты на монтаж которых учтены расценками сборника ТЕРм-2001-07 «Компрессорные установки, насосы и вентиляторы».

16. Количество и сортамент обсадных труб, башмаков и звеньев фильтровой колонны принимаются по проекту.

17. Расценками настоящего сборника учтено перемещение оборудования, деталей и вспомогательных материалов в рабочей зоне в радиусе до 10 м.

18. Стоимость геофизических работ в скважинах определяется дополнительным расчетом.

19. Классификация грунтов по группам в зависимости от трудности и способа бурения скважин, а также по их устойчивости приведена в таблицах 1 и 2 общих положений Технической части настоящего сборника.

20. Расценками сборника не учтены затраты на отбор проб воды в процессе откачки и проведение химических и бактериологических анализов для проверки качества воды. Указанные затраты необходимо определять дополнительно.

21. Расценками настоящего сборника не учтены затраты на эксплуатационный монтаж артезианских насосов. Эти затраты следует определять дополнительно по сборнику ТЕРм-2001-07 «Компрессорные установки, насосы и вентиляторы».

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

23. Стоимость породоразрушающих инструментов в зависимости от их диаметров принимать в соответствии с расходом, указанным в Приложении к ТЕР-2001-04 «Производственные нормы расхода материалов при бурении скважин на воду». Глава 1 «Бурение и крепление скважин», таблицы 1, 2, 3 Технической части.

24. В расценках сборника учтена оплата труда исходя из:

– средних тарифных разрядов рабочих-строителей, требуемых для выполнения работ в соответствии с технологией их производства (установлены в таблицах ГЭСН-2001-04);

– нормативного времени, которое необходимо для выполнения этих работ в нормативные сроки (установлено в таблицах ГЭСН-2001-04);

– стоимости 1 человеко-часа в рублях.

– Стоимость часовых ставок оплаты труда, принятых при разработке сборника, приведена в таблице:

Разряд работы	Часовая ставка (руб./чел.-ч)	Разряд работы	Часовая ставка (руб./чел.-ч)	Разряд работы	Часовая ставка (руб./чел.-ч)	Разряд работы	Часовая ставка (руб./чел.-ч)	Разряд работы	Часовая ставка (руб./чел.-ч)
1,0	5,77	2,0	6,26	3,0	7,53	4,0	8,76	5,0	10,38
1,1	5,82	2,1	6,39	3,1	7,65	4,1	8,92	5,1	10,59
1,2	5,87	2,2	6,51	3,2	7,78	4,2	9,08	5,2	10,79
1,3	5,92	2,3	6,64	3,3	7,90	4,3	9,24	5,3	11,00
1,4	5,97	2,4	6,77	3,4	8,02	4,4	9,41	5,4	11,21
1,5	6,01	2,5	6,89	3,5	8,14	4,5	9,57	5,5	11,41
1,6	6,06	2,6	7,02	3,6	8,27	4,6	9,73	5,6	11,62
1,7	6,11	2,7	7,15	3,7	8,39	4,7	9,89	5,7	11,82
1,8	6,16	2,8	7,28	3,8	8,51	4,8	10,06	5,8	12,03
1,9	6,21	2,9	7,4	3,9	8,63	4,9	10,22	5,9	12,23
								6,00	12,44

– Размеры часовой оплаты труда рассчитаны на основании среднемесячной оплаты труда, принятой по Государственной статистической отчетности в строительстве и капитальном ремонте по Краснодарскому краю по состоянию на 1 января 2000 года, и фактического количества рабочих часов, отработанных в этом периоде. Показатели оплаты труда согласованы рабочей комиссией по разработке новой сметно-нормативной базы в строительстве (протокол №1 от 16.10.2000г.).

25. В расценках учтены затраты на эксплуатацию машин и механизмов по их видам (типам) в соответствии с таблицами ГЭСН-2001-04 исходя из нормативного времени выполнения работ и по их базисной стоимости 1 машино-часа эксплуатации.

– В расценках сборника стоимость эксплуатации машин и механизмов учтена по стоимости 1 машино-часа эксплуатации машин и механизмов в уровне цен по состоянию на 1 января 2000 года

– Если проектной документацией предусматривается применение строительных машин и механизмов, отличающихся по маркам от учтенных в единичных расценках, расценки следует уточнить: корректировка норм машинного времени не допускается, стоимость машино-часа эксплуатации машин корректируется.

– Цены 1 машино-часа эксплуатации машин и механизмов, учтенные в расценках Сборника ТЕР-2001-04, приведены в сборнике цен. Приложение 2.

26. В расценках учтена стоимость материалов, изделий и конструкций на основании норм их расхода (по таблицам ГЭСН-2001-04 и стоимости единицы измерения.

– Стоимость единицы измерения материалов, изделий и конструкций принята по средним ценам по состоянию на 1 января 2000 года (4 квартал 1999 года), сложившимся и зарегистрированным на территории края.

– В стоимости материалов, изделий и конструкций учтены: отпускные цены поставщиков; транспортные расходы по доставке материалов до приобъектного склада, услуги посредников; заготовительно-складские расходы.

– Сметные цены, учтенные при разработке единичных расценок, приведены в сборнике сметных цен на материалы, изделия и конструкции. Приложение 3.

– Стоимость некоторых материалов в расценках не учтена. Материалы, стоимость которых в расценке не учтена, приведены под каждой расценкой с указанием кода и нормы расхода. Если в графе расхода приведена литера "П", стоимость должна определяться по норме расхода по проектным данным с учетом минимальных трудно устранимых потерь и отходов. При определении стоимости работ в базисном уровне цен, цена материала включается по ценам их в уровне по состоянию на 1 января 2000 года.

– В расценках учтена стоимость материалов, изделий и конструкций по ценам в условиях их заводского изготовления.

Классификация грунтов по буримости

Таблица 1

Группа грунтов	Наименование и характеристика грунтов
	1. Роторное бурение.
1	Торф и растительный слой без корней. Рыхлые: лесс, пески (не плывуны), супеси без гальки и щебня. Ил влажный и иловатые грунты. Суглинки лессовидные. Трепел. Мел слабый.
2	Торф и растительный слой с корнями с небольшой примесью мелкой (до 3 см) гальки или щебня. Пески плотные. Суглинок плотный, лесс. Мергель рыхлый. Плывуны. Лед. Глины средней плотности. Мел. Диатомит. Каменная соль (галит). Железная руда охристая.
3	Суглинки и супеси с примесью свыше 20% мелкой (до 3 см) гальки и щебня. Лесс плотный. Дресва. Глины: с частыми прослоями (до 5 см) слабосцементированных песчаников и мергелей, плотные мергелистые, загипсованные, песчанистые. Алевролиты глинистые слабосцементированные. Песчаники слабосцементированные глинистые на известковистом цементе. Мергель. Известняк-ракушечник, мел плотный, магнезит. Гипс тонкокристаллический выветрелый. Каменный уголь слабый. Сланцы: тальковые, разрушенные, всех разновидностей. Марганцевая руда. Железная руда окисленная, рыхлая. Бокситы глинистые.
4	Галечник, состоящий из мелких галек осадочных пород. Мерзлые водоносные пески, ил, торф. Алевролиты плотные, глинистые. Песчаники глинистые. Мергель плотный. Неплотные: известняки и доломиты. Магнезит плотный. Пористые: известняки, туфы. Опоки глинистые. Гипс кристаллический. Ангидрит. Калийные соли. Каменный уголь средней твердости. Бурый уголь крепкий. Каолин первичный. Сланцы: глинистые, песчано-глинистые, горючие, углистые, алевролитовые. Апатит кристаллический. Мартитовые и им подобные руды сильно выветрелые. Железная руда мягкая вязкая. Бокситы.
5	Галечно-щебенистые грунты. Мерзлые: песок крупнозернистый, дресва, ил, глины песчанистые. Песчаники на известковистом и железистом цементе. Алевролиты. Аргиллиты. Глины аргиллитоподобные, весьма плотные. Конгломерат осадочных пород на песчано-глинистом или другом пористом цементе. Известняки. Мрамор. Доломиты мергелистые. Ангидрит весьма плотный. Опоки пористые выветрелые. Каменный уголь твердый. Антрацит. Фосфориты желваковые. Сланцы глинистые, хлоритовые, мартитовые и им подобные руды неплотные.
6	Глины плотные мерзлые. Глины плотные с прослоями доломита и сидеритов. Конгломерат осадочных пород на известковистом цементе. Песчаники: полевошпатовые, кварцево-известковистые. Алевролиты с включением кварца. Известняки: плотные доломитизированные, скарнированные. Доломиты плотные. Опоки. Сланцы окварцованные. Аргиллиты слабокремненные. Тальково-карбонатные породы. Апатиты. Колчедан сыпучий. Бурые железняки ноздреватые. Гематито - мартитовые руды. Сидериты.

Группа грунтов	Наименование и характеристика грунтов
7	Аргиллиты окремненные. Галечник изверженных и метаморфических пород (речник). Щебень мелкий без валунов. Конгломераты с галькой (до 50%) изверженных пород на песчано-глинистом цементе. Конгломераты осадочных пород на кремнистом цементе. Песчаники кварцевые. Доломиты весьма плотные. Окварцованные: полево-шпатовые песчаники, известняки. Опоки крепкие, плотные. Крупно- и среднезернистые, затронутые выветриванием: граниты, сиениты, диориты, габбро и другие изверженные породы. Бурые железняки ноздреватые пористые. Хромиты. Сульфидные руды. Мартито-сидеритовые и гематитовые руды. Амфибол-магнетитовые руды.
8	Аргиллиты кремнистые. Конгломераты изверженных пород на известковистом цементе. Доломиты окварцованные. Окремненные: известняки и доломиты. Фосфориты плотные пластовые. Сланцы окремненные. Гнейсы мелкозернистые, затронутые выветриванием: граниты, сиениты, габбро. Кварцево-карбонатные и кварцево-баритовые породы. Бурые железняки пористые. Гидрогематитовые руды плотные. Кварциты: гематитовые, магнетитовые. Колчедан плотный. Бокситы диаспоровые.
9	Базальты. Конгломераты изверженных пород на кремнистом цементе. Известняки карстовые. Кремнистые: песчаники, известняки. Доломиты кремнистые. Фосфориты пластовые окремненные. Сланцы кремнистые. Кварциты: магнетитовые и гематитовые. Роговики. Альбитофиры и кератофиры. Трахиты. Порфиры окварцованные. Диабазы тонкокристаллические. Туфы окремненные, ороговикованные. Крупно- и среднезернистые: граниты, гранитогнейсы, гранодиориты, сиениты, габбро-нориты, пегматиты. Окварцованные: амфиболит, колчедан. Кварцево-турмалиновые породы, не затронутые выветриванием. Бурые железняки плотные, Кварцы со значительным количеством колчедана. Бариты плотные.
10	Валунно-галечные *отложения* изверженных и метаморфизованных пород. *Песчаники* кварцевые сливные. Джеспилиты, затронутые выветриванием. Фосфатно-кремнистые породы. Кварциты неравномерно-зернистые. Кварцевые: альбитофиры и кератофиры. Мелкозернистые: граниты, гранитогнейсы и гранодиориты. Микрограниты. Пегматиты плотные, сильно кварцевые. Магнетитовые и *мартитовые руды плотные с прослойками роговиков. Бурые железняки окремненные.* Кварц жильный. Порфириты сильно окварцованные и ороговикованные.
11	Альбитофиры тонкозернистые, ороговикованные. Джеспилиты, не затронутые выветриванием. Сланцы яшмо-видные кремнистые. Кварциты. Роговики железистые очень твердые. Кварц плотный. Корундовые породы. *Джеспилиты гематито-мартитовые и гематито-магнетитовые.*
12	Совершенно не затронутые выветриванием монолитно-сливные: джеспилиты, кремень, яшмы, роговики, кварциты, эгириновые и корундовые породы.
	2. Колонковое бурение.
1	*Ил влажный. Иловатые грунты. Лес мягкопластичный, рыхлый, слежавшийся, весьма низкой прочности.* Мел увлажненный, весьма низкой прочности, песок крупнозернистый (0,5-2,0 мм) рыхлый, песок среднезернистый (0,2-0,5 мм) рыхлый, песок мелкозернистый (0,1-0,2мм) рыхлый. Песчано-глинистый грунт рыхлый, с примесью (до 10%) мелкой гальки и гравия; рыхлый с примесью (до 20%) мелкой гальки и гравия. Растительный слой без корней. Суглинки лессовидные рыхлые, мягкопластичные. Супесь пластичная рыхлая. Торф рыхлый без корней с небольшой примесью гальки и гравия. Трепел.
2	Глина тугопластичная, диатомит, каменная соль (галит), лед, лесс плотный, слежавшийся. Мел низкой прочности. Песок крупнозернистый (0,5-2,0 мм) плотный, сухой. Песок среднезернистый (0,2-0,5 мм) плотный, сухой. Песок мелкозернистый (0,1-0,2 мм) плотный, сухой. Плывун. Растительный слой с корнями и примесью до 10% мелкой (до 3 см) гальки и щебня. Суглинки тугопластичные. Супесь твердая. Торф с корнями и примесью до 10% мелкой (до 3 см) гальки и щебня. Трепел весьма низкой прочности
3	Алевролит глинистый низкой прочности. Гнис тонкокристаллический, выветрелый, низкой прочности. Глина ленточная, мягкопластичная; глина ленточная, текуче-пластичная; мягкопластичная, вязкая, песчаная; полутвердая с частыми прослоями (до 5 см) слабосцементированных песчаников; полутвердая с частыми прослоями (до 5 см) слабосцементированных мергелей. Дресва. Ракушечник, ракушечник пористый. Магнезит низкой прочности. Мел малопрочный. Мергель низкой прочности. Пемза. Песчано-глинистый грунт со значительной примесью (от 20 до 30%) щебня, гравия и мелкой гальки. Песчаник крупнозернистый глинистый, низкой прочности на глинистом цементе, низкой прочности на известковистом цементе. Песчаник среднезернистый глинистый, низкой прочности на глинистом цементе, низкой прочности на известковистом цементе. Песчаник мелкозернистый глинистый, низкой прочности на глинистом цементе, низкой прочности на известковом цементе. Сланец тальковый разрушенный, низкой прочности. Суглинки полутвердые с примесью свыше 20% мелкой (до 3 см) гальки и щебня, мергелистые, загипсованные, песчанистые. Супесь твердая с примесью свыше 20% мелкой (до 3 см) гальки и щебня, мергелистая, загипсованная, песчанистая. Трепел малопрочный.

Группа грунтов	Наименование и характеристика грунтов
4	Алеврит пониженной прочности. Ангидрит. Бетон слабый со щебнем осадочных пород. Галечник, состоящий из галек осадочных пород. Гипс кристаллический малопрочный. Глина песчаная, текучепластичная, полутвердая. Доломит малопрочный. Змеевик (серпентин). Известняк малопрочный; пористый, выветрившийся, пористый, малопрочный. Ил водоносный, мерзлый. Конгломерат осадочных пород на глинистом цементе. Магнезит малопрочный. Мел малопрочный. Опока глинистая. Песок крупнозернистый (0,5-2,0 мм) водоносный, мерзлый; маловодоносный, мерзлый. Песок среднезернистый (0,2-0,5 мм) водоносный, мерзлый, маловодоносный, мерзлый. Песок мелкозернистый (0,1-0,2 мм) водоносный, мерзлый, маловодоносный, мерзлый. Песчаник крупнозернистый, выветрившийся, глинистый пониженной прочности, глинистый малопрочный, глинистый низкой прочности, с примесью галечника Песчаник среднезернистый выветрившийся, глинистый пониженной прочности, глинистый малопрочный, глинистый низкой прочности. Песчаник мелкозернистый, выветрившийся, глинистый пониженной прочности, глинистый малопрочный, глинистый низкой прочности, сланец выветрившийся, глинистый низкой прочности, горючий низкой прочности, углистый низкой прочности, песчанистый низкой прочности. Торф водоносный мерзлый. Туфы слоистые, уплотненные, малопрочные, рыхлые, пористые.
5	Алевролит малопрочный. Ангидрит средней прочности. Аргиллит малопрочный. Галечно-щебнистый грунт. Глина аргиллитовая, твердая, аргиллитоподобная, тугопластичная, песчанистая, мерзлая, с примесью гравия и гальки, мерзлая. Доломит мергелистый, малопрочный, пористый, выветрившийся, весьма низкой прочности. Дресва мерзлая. Змеевик (серпантин) низкой прочности. Известняк, доломитизированный, весьма низкой прочности, мергелистый, весьма низкой прочности. Мергель средней прочности. Мрамор. Опока пористая, выветрелая. Песок крупнозернистый (0,5-2,0 мм) мерзлый. Песок мелкозернистый (0,1-0,2 мм) мерзлый. Песчано-глинистый грунт с большим (более 30%) содержанием гравия и гальки. Песок крупнозернистый на железистом цементе, на известковистом цементе. Песчаник среднезернистый на железистом цементе, на известковистом цементе. Песчаник мелкозернистый на железистом цементе, на известковистом цементе. Сланец глинистый малопрочный, хлоритовый малопрочный. Цементный камень.
6	Алевролит с включением кварца. Аргиллит слабоокремненный средней прочности, сильновыветрившийся. Бетон крепкий со щебнем осадочный пород. Бокситы. Габбро выветрившееся, крупнозернистое выветрившееся, среднезернистое выветрившееся, мелкозернистое выветрившееся. Галечник мелкий без валунов, связанный глинистым материалом, с ледяными прослойками, мерзлый. Глина влажная, твердая, мерзлая, с прослоями доломита, с прослоями сидеритов. Гранит крупнозернистый, выветрившийся, среднезернистый выветрившийся, мелкозернистый, выветрившийся. Доломит средней прочности. Известняк доломитизированный, средней прочности; мергелистый, средней прочности. Ракушечник маркированный, средней прочности. Конгломерат осадочных пород на известковом цементе. Опока средней прочности. Песчаник крупнозернистый кварцево-известковый, полевошпатовый. Песчаник среднезернистый кварцево-известковистый, полевошпатовый. Песчаник мелкозернистый кварцево-известковистый, полевошпатовый. Песчаник-змеевик прочный крупнозернистый, среднезернистый, мелкозернистый. Порфир крупнозернистый, выветрившийся; среднезернистый выветрившийся. Порфирит крупнозернистый, выветрившийся, среднезернистый выветрившийся. Сланец аспидный, окварцованный прочный, окварцованный, песчаный средней прочности, слюдяной, окварцованный средней прочности. Торф сильновыветрившийся.
7	Андезит сильновыветрившийся. Аргиллит окремненный. Габбро крупно- и среднезернистое, затронутое выветриванием. Галечник изверженных и метаморфических пород (речник), крупный с небольшим количеством мелких валунов. Гнейс крупнозернистый выветрившийся, среднезернистый выветрившийся, мелкозернистый выветрившийся. Гранит крупно и среднезернистый, затронутый выветриванием. Диабаз выветрившийся. Диорит крупнозернистый выветрившийся, среднезернистый выветрившийся, крупнозернистый, затронутый выветриванием, среднезернистый, затронутый выветриванием. Доломит прочный. Известняк окварцованный. Конгломерат осадочных пород на кремнистом цементе, с галькой (до 50%) изверженных пород на песчано-глинистом цементе. Опока крепкая. Пегматит крупнозернистый. Песчаник крупнозернистый кварцевый, окварцованный, полевошпатный окварцованный. Песчаник среднезернистый кварцевый, окварцованный, полевошпатный окварцованный. Песчаник мелкозернистый кварцевый, окварцованный. Порфир крупнозернистый, среднезернистый, мелкозернистый, выветрившийся. Сиенит крупнозернистый, затронутый выветриванием, среднезернистый, затронутый выветриванием, мелкозернистый, затронутый выветриванием. Торф слабовыветрившийся. Щебень мелкий без валунов.
8	Андезит маловыветрившийся. Аргиллит кремнистый. Базальт слабовыветрившийся. Габбро мелкозернистое, затронутое выветриванием. Гнейс, крупнозернистый, среднезернистый, мелкозернистый. Гранит мелкозернистый, затронутый выветриванием. Диорит мелкозернистый, выветрившийся, мелкозернистый, затронутый выветриванием. Доломит окремненный, окварцованный. Известняк окремненный, прочный окварцованный. Конгломерат изверженных пород на известковистом цементе. Пегматит плотный, сильноокварцованный. Порфир мелкозернистый. Сиенит мелкозернистый, выветрившийся. Сланец кремнистый, окремненный прочный. Торф со следами выветривания.

Группа грунтов	Наименование и характеристика грунтов
9	Альбитофир. Амфиболит окварцованный. Андезит со следами выветривания. Базальт, базальт со следами выветривания. Бетон крепкий с щебнем изверженных пород. Габбро крупнозернистое, среднезернистое, мелкозернистое. Габбро-норит. Гранит крупнозернистый, среднезернистый, мелкозернистый. Гранит-гнейс. Гранодиорит крупнозернистый, среднезернистый. Диабаз крепкий, затронутый выветриванием, тонкокристаллический. Диорит крупнозернистый, среднезернистый, мелкозернистый. Доломит кремнистый. Известняк карстовый, кремнистый. Кератофир. Конгломерат изверженных пород на кремнистом цементе, кристаллических пород на кремнистом цементе. Пегматит крупнозернистый кремнистый, на кварцевом цементе, кремнистый. Песчаник среднезернистый кремнистый на кварцевом цементе, кремнистый. Песчаник мелкозернистый кремнистый, на кварцевом цементе, кремнистый. Порфир окварцованный. Роговик, сиенит крупнозернистый, среднезернистый, мелкозернистый. Сланец кремнистый очень прочный. Трахит. Туфы окремненные, ороговикованные.
10	Альбитофир кварцевый. Валуны, валунно-галечные отложения изверженных и метаморфизированных пород, валунный грунт, вылуны кристаллических пород. Гранит (микрогранит). Гранит мелкозернистый. Гранито-гнейс мелкозернистый. Гранодиорит мелкозернистый. Джеспилиты, затронутые выветриванием. Диабаз крепкий, не затронутый выветриванием. Ил кварцевый. Пегматит кварцевый. Песчаник крупнозернистый кварцевый сливной. Песчаник среднезернистый кварцевый, сливной. Песчаник мелкозернистый кварцевый сливной. Порфирит сильнокварцованный, ороговикованный.
	3. Ударно-вращательное, перфораторное бурение.
3	Мел низкой прочности.
4	Алевролит глинистый низкой прочности. Бетон слабый со щебнем осадочных пород. Гипс кристаллический, малопрочный, тонкокристаллический, выветрелый, низкой прочности. Дресва, ракушечник, ракушечник пористый. Опока глинистая. Песчаник крупнозернистый низкой прочности на известковистом цементе, на глинистом цементе. Песчаник среднезернистый низкой прочности на глинистом цементе, на известковистом цементе. Песчаник мелкозернистый низкой прочности на известковистом цементе, на глинистом цементе, порфир среднезернистый выветрившийся. Сланец выветрившийся хлоритовый малопрочный. Трепел весьма низкой прочности. Цементный камень.
5	Алевролит пониженной прочности. Аргиллит малопрочный. Габбро выветрившееся: крупнозернистое выветрившееся. Гнейс крупнозернистый выветрившийся. Диорит крупнозернистый выветрившийся. Змеевик (серпентин). Известняк малопрочный, пористый выветрившийся, пористый малопрочный. Конгломерат осадочных пород на глинистом цементе. Магнезит низкой прочности. Мел малопрочный. Мергель низкой прочности, малопрочный. Опока пористая, выветрелая. Пемза. Песчаник крупнозернистый выветрившийся, глинистый пониженной прочности, глинистый малопрочный, глинистый низкой прочности, с примесью галечника. Песчаник среднезернистый выветрившийся, глинистый пониженной прочности, глинистый малопрочный, глинистый низкой прочности. Песчаник мелкозернистый выветрившийся, глинистый пониженной прочности, глинистый малопрочный, глинистый низкой прочности. Порфир крупнозернистый, выветрившийся. Сиенит крупнозернистый выветрившийся. Сланец глинистый малопрочный, глинистый низкой прочности, горючий низкой прочности, углистый низкой прочности, песчанистый низкой прочности. Туфы, слоистые, уплотненные, малопрочные, рыхлые, пористые.
6	Алевролит с включением кварца. Ангидрит средней прочности. Аргиллит слабокремненный средней прочности. Бокситы. Габбро среднезернистое выветрившееся. Гнейс среднезернистый выветрившийся. Гранит крупнозернистый выветрившийся, среднезернистый выветрившийся. Диорит среднезернистый выветрившийся, крупнозернистый затронутый выветриванием, среднезернистый, затронутый выветриванием. Доломит малопрочный, мергелистый малопрочный, пористый, выветрившийся, весьма низкой прочности. Дресва мерзлая. Змеевик (серпентин) низкой прочности. Известняк, доломитизированный весьма низкой прочности, мергелистый весьма низкой прочности. Конгломерат осадочных пород на известковом цементе. Магнезит малопрочный. Мергель средней прочности. Опока средней прочности. Песчаник крупнозернистый глинистый на железистом цементе, на известковистом цементе. Песчаник среднезернистый глинистый на железистом цементе, на известковистом цементе. Песчаник мелкозернистый глинистый на железистом цементе, на известковистом цементе. Сиенит среднезернистый выветрившийся. Сланец средней прочности.
7	Андезит сильновыветрившийся. Аргиллит окремненный. Бетон крепкий со щебнем осадочных пород. Базальт сильновыветривающийся габбро мелкозернистое, выветрившееся, крупно- и среднезернистое, затронутое выветривание. Гнейс мелкозернистый выветрившийся. Гранит мелкозернистый выветрившийся. Диорит мелкозернистый выветрившийся, мелкозернистый затронутый выветриванием. Доломит средней прочности. Известняк доломитизированный средней прочности, мергелистый средней прочности. Ракушечник средней прочности. Конгломерат осадочных пород на кремнистом цементе. Мрамор. Опока крепкая. Песчаник крупнозернистый кварцево-известковистый, полевошпатовый. Песчаник среднезернистый кварцево-известковистый, полевошпатовый. Песчаник мелкозернистый кварцево-известковистый, полевошпатовый. Песчаник змеевик прочный крупнозернистый, среднезернистый, мелкозернистый. Порфир мелкозернистый выветрившийся. Сиенит крупнозернистый затронутый выветриванием, средне-зернистый затронутый выветриванием, мелкозернистый выветрившийся. Сланец аспидный, окварцованный прочный, окварцованный, слюдяной, торф сильновыветрившийся.

Группа грунтов	Наименование и характеристика грунтов
8	Аргилит кремнистый. Торф сильновыветрившийся. Базальт слабовыветрившийся. Габбро крупнозернистое, мелкозернистое затронутое выветриванием. Гнейс крупнозернистый, гранит крупнозернистый, крупно- и среднезернистый затронутый выветриванием. Гранодиорит крупнозернистый. Диабаз выветрившийся. Диорит крупнозернистый. Доломит прочный, окварцованный, окремненный. Известняк доломитизированный. Ракушечник скарнированный. Конгломерат изверженных пород на известковистом цементе, изверженных пород на кремнистом цементе, кристаллических пород на кремнистом цементе. Пегматит крупнозернистый. Песчаник крупнозернистый кварцевый, кремнистый, на кварцевом цементе, кремнистый, окварцованный, полевошпатовый окварцованный. Песчаник среднезернистый кварцевый, кремнистый, на кварцевом цементе, кремнистый, окварцованный, полевошпатовый окварцованный. Песок мелкозернистый кварцевый, кремнистый, на кварцевом цементе, кремнистый, окварцованный, полевошпатовый окварцованный. Порфир крупнозернистый. Сиенит крупнозернистый, мелкозернистый затронутый выветриванием. Сланец песчаный средней прочности. Торф слабовыветрившийся.
9	Андезит со следами выветривания. Базальт со следами выветривания. Габбро среднезернистое. Габбро-норит, гнейс среднезернистый. Гранит среднезернистый. Гранит среднезернистый, мелкозернистый затронутый выветриванием. Гранито-гнейс. Гранодиорит среднезернистый. Диорит среднезернистый. Доломит кремнистый известняк окварцованный, окремненный, прочный окварцованный. Кератофир. Пегматит плотный сильноокварцованный. Порфир среднезернистый. Сиенит среднезернистый. Трахит со следами выветривания. Туфы окремненные, ороговикованные.
10	Альбитофир. Амфиболит окварцованный. Бетон крепкий со щебнем изверженных пород. Габбро мелкозернистое. Гнейс мелкозернистый. Гранит (микрогранит). Гранит мелкозернистый. Гранито-гнейс мелкозернистый. Гранодиорит мелкозернистый. Джеспилиты, затронутые выветриванием. Диабаз крепкий, затронутый выветриванием, тонкокристаллический. Диорит мелкозернистый. Известняк кремнистый. Ил кварцевый. Пегматит кварцевый. Песчаник крупнозернистый кварцевый слитной. Песчаник среднезернистый кварцевый слитной. Песчаник мелкозернистый кварцевый слитной. Порфир мелкозернистый, окварцованный. Роговик. Сиенит мелкозернистый. Сланец кремнистый очень прочный, окремненный прочный.
11	Альбитофир кварцевый. Диабаз крепкий не затронутый выветриванием. Порфирит сильноокварцованный, ороговикованный.
	4. Шнековое бурение.
1	Растительный слой и торф с небольшой примесью гальки и гравия. Иловатые грунты. Лессовидные рыхлые суглинки. Рыхлый лесс. Трепел.
2	Рыхлые пески и песчано-глинистые грунты с примесью (до 10%) мелкой гальки и гравия. Глины ленточные, песчаные, пластичные. Диатомит. Сажа.
3	Песчано-глинистые грунты с примесью (10-30%) мелкой гальки, щебня и гравия. Рыхлые мергели Плотные глины и суглинки. Слежавшийся лесс. Мел слабый. Сухие пески. Уголь бурый. Плывуны.
4	Песчано-глинистые грунты со значительной (свыше 30%) примесью гальки и щебня. Плотные вязкие глины. Валунные глины. Каолин. Пористый известняк-ракушечник. Плотный мел. Гипс. Бокситы. Ангидрит. Фосфориты. Опока. Каменная соль. Каменный уголь. Мерзлые грунты: песок, ил, торф, суглинки.
	5. Ударно-канатное бурение.
1	Торф и растительный слой без корней. Рыхлые пески. Иловатые породы. Болотные грунты. Рыхлые песчано-глинистые грунты (супеси) без гальки и щебня. Лессовидные суглинки. Рыхлый лесс. Трепел.
2	Торф и растительный слой с корнями или с небольшой примесью мелкой гальки и гравия. Рыхлые песчано-глинистые грунты с примесью (до 20%) мелкой гальки и гравия. Разновидности песков, не вошедших в 1 и 3-ю группы. Глины ленточные, пластичные и песчаные. Диатомит. Сажа. Увлажненный слабый мел. Бурый уголь. Мягкий каменный уголь.
3	Песчано-глинистые грунты со значительной примесью (от 20 до 30%) щебня, гравия и мелкой гальки. Рыхлые мергели. Плотные глины и суглинки. Слежавшийся лесс. Мел. Сухие пески. Лед чистый. Плывуны. Каменный уголь средней крепости
4	Песчано-глинистые грунты с большим (более 30%) содержанием гравия и гальки. Плотные вязкие глины. Валунные глины. Первичный каолин. Мягкие глинистые, углистые и тальково-хлоритовые сланцы. Мергель. Глинистые песчаники. Гипс. Твердый мел. Бокситы. Ангидрит. Фосфорит. Опока. Каменная соль (галит). Крепкий каменный уголь. Мерзлые грунты: сильно водоносный песок, ил, торф, глины с примесью гравия и гальки.
5	Мелкий галечник без валунов. Аспидные кровельные, слюдистые сланцы. Песчаники на известковистом и железистом цементе. Известняки, доломиты кристаллические. Мрамор. Аргиллиты. Ноздреватые бурые железняки. Выветрившиеся изверженные: граниты, сиениты, диориты, габбро и т.п. Конгломераты осадочных пород на известковистом цементе. Мерзлые грунты: маловодоносный песок и ил, песчанистые глины, плотные влажные глины, галечники, связанные глинистым материалом с ледяными прослойками.
6	Крупный галечник с небольшим количеством мелких валунов. Окварцованные сланцы, известняки и песчаники. Крупнозернистые изверженные породы: граниты, диориты, сиениты, габбро, гнейсы. Порфиры и пегматиты. Конгломераты осадочных пород на кремнистом цементе.

Группа грунтов	Наименование и характеристика грунтов
7	Галечник с большим количеством крупных валунов. Валуны кристаллических пород. Кремнистые сланцы, известняки, песчаники. Мелкозернистые изверженные породы: граниты, сиениты, диориты, габбро. Плотные, сплошнокварцевые пегматиты. Конгломераты кристаллических пород на кремнистом цементе.
Примечание. При бурении валунов категорию определять по характеристике пород, составляющих эти валуны.	
	6. Для шахтных колодцев.
1	Всех видов: растительный слой, лесс, песок естественной влажности. Солончак и солонец мягкий.
2	Глина мягкопластичная. Песок, насыщенный водой. Суглинок мягкопластичный и лессовидный всех видов. Супесь всех разновидностей. Чернозем и каштановые земли естественной влажности.
3	Глина полутвердая и ломовая. Лесс сухой и отвердевший всех видов. Песок сухой сыпучий. Солончак и солонец отвердевший. Суглинок твердый всех видов, в том числе загипсованный. Чернозем и каштановые земли отвердевшие
4	Гравий и гравелистые грунты. Глина твердая и загипсованная.

Распределение грунтов по группам устойчивости

Таблица 2

Группа грунтов	Наименование и характеристика грунтов
1	Устойчивые грунты (с жесткими структурными связями). Группы и породы слоистого, обломочного и кристаллического сложений на известковом или кварцевом цементе: известняки, песчаники, доломиты, мраморы, граниты габбро, диабазы и др. Глинистые и песчано-глинистые грунты и породы. Группы и породы слоистого или обломочного сложения, связанные глинистым, отчасти известковым цементом. Сланцы глинистые. Конгломераты. Брекчии. Мергели. Туфы.
2	Неустойчивые грунты (без жестких структурных связей). Песчано-глинистые грунты, насыщенные водой: плывучие пески и плывуны, разжиженные грунты. Разбухающие грунты и породы: глины, мел, гипс и т.п. Грунты и породы, представляющие собой скопление отдельных зерен и обломков без сцепления между собой: рыхлые грунты и породы, галька, щебень, гравий, пески. Валунные отложения. Разбитые трещинами грунты и породы 1-й группы.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
к книге 1

1. Общие указания.

1.1. Сметные расценки книги 1 настоящего сборника разработаны на роторный (с прямой и обратной промывкой) и ударно-канатный способы бурения скважин, сооружение шахтных колодцев для целей водоснабжения, водопонижения, осушения, искусственного закрепления грунтов и других технических целей.

Под «бурением скважин» понимается комплекс работ: собственно бурение, крепление, свободный спуск или подъем труб, цементирование, тампонаж глиной или цементом, откачки и другие, сопутствующие устройству скважин работы.

Расценки разработаны на конечную глубину скважины.

1.2. В зависимости от способа бурения расценки учитывают применение долот следующих диаметров, мм:
при роторном бурении:
- с прямой промывкой - 190;
- с обратной промывкой - 800;
- при ударно-канатном бурении - 195.

При иных диаметрах долот к сметным расценкам на бурение надлежит применять коэффициенты, приведенные в п.п. 3.1, 3.2 Технической части книги 1 настоящего сборника. При этом коэффициенты принимаются по диаметру долота, ближайшему к большему.

1.3. Расценки предусматривают бурение скважин до следующих глубин, м:
при роторном бурении:
- с прямой промывкой - 600;
- с обратной промывкой - 200;
- при ударно-канатном бурении - 500;
- при сооружении шахтных колодцев - 30.

1.4. Расценки на роторное бурение с прямой промывкой (табл. с 01-001 по 01-005) учитывают промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора, следует принимать по проекту.

При переходе от расценок на бурение с промывкой глинистым раствором к расценкам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой, из сметных расценок надлежит исключать время и стоимость эксплуатации глиномешалки (код 110501) и расход и стоимость глины (код 407-0003), а к нормам затрат и оплате труда рабочих-строителей применить коэффициент 0,9.

1.5. В расценках табл. с 01-001 по 01-005 учтено бурение вертикальных скважин. При бурении наклонных скважин к расценкам следует применять коэффициенты по п.3.3 Технической части книги 1 настоящего сборника.

1.6. При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах, в подземных сооружениях, к расценкам табл.01-001÷01-005, 01-021÷01-025, 02-001, 02-002, 02-004; 03-001÷03-003; 04-001÷04-005, следует применять коэффициенты по п.п. 3.4, 3.5 Технической части книги 1 настоящего сборника.

1.7. Расценками предусмотрено бурение скважин на суше с открытой поверхности в нестесненных условиях.

При бурении скважин в стесненных условиях к сметным расценкам табл. 01-001÷01-013, 01-021÷01-025; 02-001÷02-004; 03-001÷03-003; 04-001÷04-005 следует применять коэффициенты, приведенные в п. 3.6 Технической части книги 1 настоящего сборника.

Под «стесненными условиями» понимается:

- при ударно-канатном бурении площадка размером менее 16х15 м;
- при роторном бурении - площадка размером менее 28х28 м;
- если при бурении скважин в населенных пунктах и на территории промышленных предприятий расстояния от буровой установки до жилых и производственных помещений, железных, шоссейных и других городских дорог - менее полуторной высоты мачты (вышки) +10 м;
- если ширина рабочих проходов для обслуживания механизмов:
  - стационарных менее 1 м;
  - самоходных и передвижных менее 0,7 м;
- сооружение скважин в садовых насаждениях и в лесу.

1.8. При роторном и ударно-канатном бурении для расширения скважин и при бурении с отбором керна к расценкам табл. 01-001÷01-005, 01-021÷01-025 применять коэффициенты по пп.3.7, 3.8 Технической части книги 1 настоящего сборника.

1.9. При бурении роторным способом в грунтах выше 10-й группы затраты на выполнение работ следует определять по индивидуальным калькуляциям.

1.10. Расценки на крепление скважин, свободный спуск или подъем труб, извлечение труб, затрубный и подбашмачный тампонаж, спуск фильтровой колонны (расценки табл. 02-001÷02-005, 03-001÷03-003, 04-001, 04-002) предусмотрены для труб при наружном диаметре 219 мм. При применении труб других диаметров к сметным расценкам следует применять коэффициенты, приведенные в пп.3.9÷3.14 Технической части книги 1 настоящего сборника.

1.11. Разбуривание цементных пробок следует принимать по расценкам раздела 01 настоящего сборника в зависимости от способа и глубины бурения по 5-й группе грунтов и высотой цементного стакана (пробки) не более 10м.

Таблица 1

Нормы расхода глины (код 407-0003) и воды (код 411-0000) на 100 м бурения

А. При промывке глинистым раствором

Диаметр долота, мм, до	Расход, м³		Диаметр долота, мм, до	Расход, м3	
	Глины	Воды		Глины	Воды
125	2,19	7,25	500	38,00	127,00
150	3,20	11,00	550	46,00	154,00
200	4,90	16,90	600	54,00	181,00
250	8,00	27,00	650	62,00	208,00
300	13,00	44,00	700	70,00	235,00
350	20,00	66,00	750	78,00	262,00
400	25,00	83,00	800	86,00	286,00
450	30,00	100,00			

Примечание: расход химреагентов следует принимать по проекту.

Б. При промывке водой

Прямая промывка	
Глубина скважины, м	Расход воды, м³
До 100	215,00
До 400	320,00
Более 400	440,00

Таблица 2

Нормы расхода бентонитовой глины (код 407-0005) на 100 м бурения, т

Диаметр долота, мм, до	Плотность глинистого раствора, г/см³					
	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25	1,3
125	0,275	0,505	0,775	1,030	1,300	1,560
150	0,415	0,805	1,200	1,610	1,950	2,350
200	0,725	1,350	2,020	2,700	3,400	4,060
250	1,070	2,230	3,290	4,480	5,540	6,720
300	1,730	3,280	4,900	6,550	8,260	9,830
350	2,380	4,510	6,760	9,030	11,300	13,500
400	3,060	5,830	8,760	11,600	14,600	17,500
450	3,890	7,470	11,100	14,900	18,500	22,300
500	4,780	9,080	13,600	18,100	22,700	27,200

Таблица 3

Расход тампонажного цемента и воды (код 411-0000) при цементировании затрубного пространства скважин

Нормы на 10 м цементируемой части

Наименование материалов	Ед. изм.	Наружный диаметр обсадных труб, мм					
		146	168	219	273	325	377
Цемент тампонажный	т	0,27	0,48	0,64	0,80	0,96	1,15
Вода	м³	0,14	0,24	0,32	0,40	0,48	0,58
		Наружный диаметр обсадных труб, мм					
		426	476	530	630	720	820
Цемент тампонажный	т	1,30	1,58	1,80	2,26	3,61	4,96
Вода	м³	0,65	0,79	0,90	1,13	1,81	2,48

Таблица 4

Расход цемента, воды (код 411-0000) и глины (код 407-0003) при подбашмачном тампонаже скважин

Нормы на 1 колонну

Наименование материалов	Ед. изм.	Наружный диаметр обсадных труб, мм					
		127	168	219	273	325	377
Глина	м³	0,05	0,08	0,13	0,18	0,25	0,35
Цемент тампонажный	т	0,08	0,13	0,20	0,33	0,45	0,63
Вода	м³	0,04	0,06	0,10	0,16	0,22	0,31
		Наружный диаметр обсадных труб, мм					
		426	476	530	579	630	720
Глина	м³	0,45	0,55	0,70	0,83	0,98	1,28
Цемент тампонажный	т	0,80	0,98	1,23	1,45	1,73	2,25
Вода	м³	0,40	0,49	0,63	0,72	0,86	1,12

2. Правила исчисления объемов работ.

2.1. Объем буровых работ, способ бурения, тип бурового станка или агрегата следует определять по проекту с учетом классификации грунтов.
2.2. Объем грунтов при сооружении шахтных колодцев надлежит исчислять по наружному очертанию конструкций постоянной обделки.
2.3. Объем работ по креплению колодца, устройству донного фильтра определяется по проекту.
2.4. Расценками настоящего сборника предусматривается бурение скважин в нормальных геологических условиях. В случаях осложнений, вызванных причинами геологического характера и происшедших не по вине исполнителя работ (поглощения и уходы промывочной жидкости через трещины и пустоты в горных породах, в случае необходимости замены глинистого раствора и др.), затраты труда, машин и материалов, связанные с ликвидацией осложнений, определяются по фактическим данным на основании актов, составленных с участием заказчика (генподрядчика).
2.5. Скважины, выполнившие свое назначение, а также скважины, бурение которых прекращено по техническим или другим причинам, по согласованию с соответствующими инстанциями в установленном порядке, подлежат ликвидации или приспособлению под наблюдательные.
2.6. Затраты на рекультивацию почвы после завершения работ по бурению скважин в случаях, когда она предусматривается проектом, определяются в сметах по отдельному расчету.
2.7. В случаях предусмотренных проектом, следует дополнительно определять затраты на отдельные работы и устройства, потребность в которых встречается при производстве буровых работ, а именно:

- расчистку и планировку строительной площадки;
- устройство дорог, ограждений;
- устройство технологических водоводов для подачи воды и сброса откачиваемой пульпы и воды при разглинизации зоны водопритока и пробной откачке;
- устройство якорей для крепления растяжек мачты бурового станка;
- подвод сетей электро- и теплоснабжения, устройство защитного заземления.

3. Коэффициенты к расценкам

Условия применения	Номер таблиц (расценок)	Коэффициенты к		
		оплате (затратам) труда рабочих-строителей	стоимости (затратам) эксплуатации машин	стоимости (расходу) материалов (кроме долот)
3.1. При роторном и ударно-канатном бурении и применении долот диаметром, мм, до:				
125	с 01-001 по 01-005; с 01-021 по 01-025	0,8	0,8	0,8
150	с 01-001 по 01-005; с 01-021—01-025	0,9	0,9	0,9
200	с 01-001 по 01-005; с 01-021 по 01-025	1	1	1
250	с 01-001 по 01-005; с 01-021 по 01-025	1,1	1,1	1,1
300	с 01-001 по 01-005; с 01-021 по 01-025	1,2	1,2	1,2
350	с 01-001 по 01-005; с 01-021 по 01-025	1,4	1,4	1,4
400	с 01-001 по 01-005; с 01-021 по 01-025	1,5	1,5	1,5
450	с 01-001 по 01-005; с 01-021 по 01-025	1,7	1,7	1,7
500	с 01-001 по 01-005; с 01-021 по 01-025	1,9	1,9	1,9
550	с 01-021 по 01-025	2,1	2,1	2,1
600	с 01-021 по 01-025	2,4	2,4	2,4
650	с 01-021 по 01-025	2,6	2,6	2,6
700	с 01-021 по 01-025	2,8	2,8	2,8
750	с 01-021 по 01-025	3,2	3,2	3,2
800	с 01-021 по 01-025	3,3	3,3	3,3
900	с 01-021 по 01-025	3,6	3,6	3,6
1000	с 01-021 по 01-025	4,3	4,3	4,3
1100	с 01-021 по 01-025	5,1	5,1	5,1
1200	с 01-021 по 01-025	5,5	5,5	5,5
1300	с 01-021 по 01-025	6,6	6,6	6,6
1400	с 01-021 по 01-025	7,3	7,3	7,3
1500	с 01-021 по 01-025	7,8	7,8	7,8
3.2. При роторном бурении с обратной промывкой диаметром, мм, до:				
801-1000	с 01-006 по 01-013	1,09	1,09	-
1001-1200	с 01-006 по 01-013	1,18	1,18	-

Условия применения	Номер таблиц (расценок)	Коэффициенты к		
		оплате (затратам) труда рабочих-строителей	стоимости (затратам) эксплуатации машин	стоимости (расходу) материалов (кроме долот)
3.3. При вращательном бурении с углом наклона к горизонту, град., до:				
45	с 01-001 по 01-005	1,22	1,22	-
46-65	с 01-001 по 01-005	1,11	1,11	-
66-80	с 01-001 по 01-005	1,05	1,05	-
80-90	с 01-001 по 01-005	1	1	-
3.4. Бурение с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах	с 01-001 по 01-005, с 01-021 по 01-025, с 02-001 по 02-004, с 03-001 по 03-003, с 04-001 по 04-005	1,25	1,25	-
3.5. Бурение в подземных сооружениях:				
В обычных условиях	с 01-001 по 01-005, с 01-021 по 01-025, с 02-001 по 02-004, с 03-001 по 03-003, с 04-001 по 04-005	1,14	1,14	-
То же в условиях капежа прерывающимися струями	с 01-001 по 01-005, с 01-021 по 01-025, с 02-001 по 02-004, с 03-001 по 03-003, с 04-001 по 04-005	1,25	1,25	-
То же, в условиях капежа сплошными струями	с 01-001 по 01-013, с 01-021 по 01-025, с 02-001 по 02-004, с 03-001 по 03-003, с 04-001 по 04-005	1,4	1,4	-
3.6. Бурение в стесненных условиях	с 01-001 по 01-005, с 01-021 по 01-025, с 02-001 по 02-004, с 03-001 по 03-003, с 04-001 по 04-005	1,1	1,1	-
3.7. Расширение скважин, мм, до:				
50	с 01-001 по 01-005, с 01-021 по 01-025	0,5	0,5	-
100	с 01-001 по 01-005, с 01-021 по 01-025	0,7	0,7	-
150	с 01-001 по 01-005, с 01-021 по 01-025	0,8	0,8	-
200 и более	с 01-001 по 01-005, с 01-021 по 01-025	0,9	0,9	-
3.8. Бурение с отбором керна в грунтах групп:				
1-2	с 01-001 по 01-005	1,25	1,25	-
3-5	с 01-001 по 01-005	1,15	1,15	-
6-8	с 01-001 по 01-005	1,1	1,1	-
9-10	с 01-001 по 01-005	1,05	1,05	-
3.9. Крепление скважин трубами с наружным диаметром, мм, до:				
200	с 02-001 по 02-003	0,9	0,9	-
201-300	с 02-001 по 02-003	1	1	-
301-400	с 02-001 по 02-003	1,2	1,2	-
401-500	с 02-001 по 02-003	1,5	1,5	-
501-600	с 02-001 по 02-003	2,3	2,3	-
601-700	с 02-001 по 02-003	2,7	2,7	-
701-800	с 02-001 по 02-003	3,6	3,6	-
при диаметре труб более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм дополнительно применять	с 02-001 по 02-003	1,1	1,1	-
3.10. Свободный спуск или подъем обсадных труб в трубах большего диаметра, мм, до:				
150	02-004	0,7	0,7	-
151-250	02-004	1	1	-
251-350	02-004	1,4	1,4	-
351-450	02-004	1,9	1,9	-
451-550	02-004	3	3	-
551-650	02-004	4	4	-
651-750	02-004	5	5	-
при диаметре труб более 750 мм на каждые 100 мм увеличения диаметра дополнительно применять	02-004	1,2	1,2	-

Условия применения	Номер таблиц (расценок)	Коэффициенты к		
		оплате (затратам) труда рабочих-строителей	стоимости (затратам) эксплуатации машин	стоимости (расходу) материалов (кроме долот)
3.11. Извлечение обсадных труб из скважины с наружным диаметром, мм, до:				
200	02-005	0,9	0,9	-
201-300	02-005	1	1	-
301-400	02-005	1,2	1,2	-
401-500	02-005	1,4	1,4	-
501-600	02-005	1,5	1,5	-
601-700	02-005	1,7	1,7	-
701-800	02-005	1,8	1,8	-
при диаметре труб более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра дополнительно применять	02-005	1,06	1,06	-
3.12. Цементаж затрубного пространства при наружном диаметре труб, мм, до:				
200	03-001	0,98	0,98	-
201-250	03-001	1	1	-
251-300	03-001	1,01	1,01	-
301-350	03-001	1,03	1,03	-
351-400	03-001	1,04	1,04	
401-450	03-001	1,04	1,04	-
451-500	03-001	1,05	1,05	-
при диаметре труб более 500 мм на каждые 50 мм увеличения диаметра дополнительно применять	03-001	1,01	1,01	-
3.13. Подбашмачный тампонаж глиной или цементом при диаметре скважины, мм, до:				
125	03-002, 03-003	0,8	0,8	-
126-150	03-002, 03-003	0,8	0,8	-
151-250	03-002, 03-003	1	1	-
251-350	03-002, 03-003	1,2	1,2	-
351-450	03-002, 03-003	1,3	1,3	-
541-550	03-002, 03-003	1,4	1,4	-
551-650	03-002, 03-003	1,5	1,5	-
651-750	03-002, 03-003	1,5	1,5	-
при диаметре скважины более 750 мм на каждые 100 мм увеличения диаметра дополнительно применять коэффициент	03-002, 03-003	1,07	1,07	-
3.14. Установка фильтровой колонны диаметром, мм, до:				
200	04-001, 04-002	0,8	0,8	-
201-250	04-001, 04-002	1	1	-
251-300	04-001, 04-002	1,2	1,2	-
301-350	04-001, 04-002	1,4	1,4	-
Свыше 350	04-001, 04-002	1,7	1,7	-

№№ расценок (Коды неучтенных материалов)	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов	Ед. измерения	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-строителей, чел.-ч.
				оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
					всего	в т.ч. оплата труда	расход неучтенных материалов	
РАЗДЕЛ 01. БУРЕНИЕ СКВАЖИН								
1. РОТОРНОЕ БУРЕНИЕ								
ТАБЛИЦА 04-01-001. Роторное бурение скважин с прямой промывкой станками с дизельным двигателем глубиной до 50 м								
	Роторное бурение скважин с прямой промывкой станками с дизельным двигателем глубиной до 50 м в грунтах группы							
04-01-001-1	1	100 м бурения скважины	5265,49	413,38	4774,81	327,91	77,30	47,19
103-9211	Трубы бурильные утяжеленные	м	-	-	-	-	0,054	-
109-9031	Долота трехшарошечные	шт.	-	-	-	-	0,13	-
109-9032	Долота лопастные	шт.	-	-	-	-	0,24	-
	Материалы (тех. часть табл. 1,2)		-	-	-	-	*	-
04-01-001-2	2	100 м бурения скважины	8432,78	626,34	7700,63	442,00	105,81	71,50
103-9211	Трубы бурильные утяжеленные	м	-	-	-	-	0,054	-
109-9031	Долота трехшарошечные	шт.	-	-	-	-	0,25	-
109-9032	Долота лопастные	шт.	-	-	-	-	0,43	-
	Материалы (тех. часть табл. 1,2)		-	-	-	-	*	-
04-01-001-3	3	100 м бурения скважины	14934,98	1117,16	13644,64	778,38	173,18	127,53
103-9211	Трубы бурильные утяжеленные	м	-	-	-	-	0,09	-
109-9031	Долота трехшарошечные	шт.	-	-	-	-	0,715	-
109-9032	Долота лопастные	шт.	-	-	-	-	0,67	-
	Материалы (тех. часть табл. 1,2)		-	-	-	-	*	-
04-01-001-4	4	100 м бурения скважины	23334,02	1737,81	21378,69	1177,62	217,52	198,38
103-9211	Трубы бурильные утяжеленные	м	-	-	-	-	0,09	-
109-9031	Долота трехшарошечные	шт.	-	-	-	-	1,29	-
109-9032	Долота лопастные	шт.	-	-	-	-	1,13	-
	Материалы (тех. часть табл. 1,2)		-	-	-	-	*	-
04-01-001-5	5	100 м бурения скважины	33519,87	2454,11	30758,70	1520,84	307,06	280,15
103-9211	Трубы бурильные утяжеленные	м	-	-	-	-	0,18	-
109-9031	Долота трехшарошечные	шт.	-	-	-	-	1,94	-
	Материалы (тех. часть табл. 1,2)		-	-	-	-	*	-
04-01-001-6	6	100 м бурения скважины	49466,68	3571,19	45474,71	2059,36	420,78	407,67
103-9211	Трубы бурильные утяжеленные	м	-	-	-	-	0,18	-
109-9031	Долота трехшарошечные	шт.	-	-	-	-	2,87	-
	Материалы (тех. часть табл. 1,2)		-	-	-	-	*	-
04-01-001-7	7	100 м бурения скважины	69994,92	4977,08	64401,85	2752,15	615,99	568,16
103-9211	Трубы бурильные утяжеленные	м	-	-	-	-	0,36	-
109-9031	Долота трехшарошечные	шт.	-	-	-	-	4,47	-
	Материалы (тех. часть табл. 1,2)		-	-	-	-	*	-
04-01-001-8	8	100 м бурения скважины	100440,93	7064,06	92442,64	3778,45	934,23	806,40
103-9211	Трубы бурильные утяжеленные	м	-	-	-	-	0,54	-
109-9031	Долота трехшарошечные	шт.	-	-	-	-	6,61	-
	Материалы (тех. часть табл. 1,2)		-	-	-	-	*	-
04-01-001-9	9	100 м бурения скважины	159190,05	11087,36	146757,16	5766,24	1345,53	1265,68
103-9211	Трубы бурильные утяжеленные	м	-	-	-	-	0,675	-
109-9031	Долота трехшарошечные	шт.	-	-	-	-	9,25	-
	Материалы (тех. часть табл. 1,2)		-	-	-	-	*	-

№№ расценок (Коды неучтенных материалов)	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов	Ед. измерения	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-строителей, чел.-ч.
				оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
					всего	в т.ч. оплата труда	расход неучтенных материалов	
04-01-001-10	10	100 м бурения скважины	212116,26	14749,74	195469,62	7549,14	1896,90	1683,76
103-9211	Трубы бурильные утяжеленные	м	-	-	-	-	0,81	-
109-9031	Долота трехшарошечные	шт.	-	-	-	-	15,6	-
	Материалы (тех. часть табл. 1,2)		-	-	-	-	*	-
ТАБЛИЦА 04-01-002. Роторное бурение скважин с прямой промывкой станками с дизельным двигателем глубиной до 100 м								
	Роторное бурение скважин с прямой промывкой станками с дизельным двигателем глубиной до 100 м в грунтах группы							
04-01-002-1	1	100 м бурения скважины	5728,78	459,64	5179,12	363,76	90,02	52,47
103-9211	Трубы бурильные утяжеленные	м	-	-	-	-	0,054	-
109-9031	Долота трехшарошечные	шт.	-	-	-	-	0,14	-
109-9032	Долота лопастные	шт.	-	-	-	-	0,245	-
	Материалы (тех. часть табл. 1,2)		-	-	-	-	*	-
04-01-002-2	2	100 м бурения скважины	8958,20	671,98	8166,53	480,60	119,69	76,71
103-9211	Трубы бурильные утяжеленные	м	-	-	-	-	0,054	-
109-9031	Долота трехшарошечные	шт.	-	-	-	-	0,26	-
109-9032	Долота лопастные	шт.	-	-	-	-	0,45	-
	Материалы (тех. часть табл. 1,2)		-	-	-	-	*	-
04-01-002-3	3	100 м бурения скважины	16059,29	1225,09	14636,15	854,75	198,05	139,85
103-9211	Трубы бурильные утяжеленные	м	-	-	-	-	0,09	-
109-9031	Долота трехшарошечные	шт.	-	-	-	-	0,77	-
109-9032	Долота лопастные	шт.	-	-	-	-	0,69	-
	Материалы (тех. часть табл. 1,2)		-	-	-	-	*	-
04-01-002-4	4	100 м бурения скважины	24643,96	1872,45	22523,92	1280,14	247,59	213,75
103-9211	Трубы бурильные утяжеленные	м	-	-	-	-	0,09	-
109-9031	Долота трехшарошечные	шт.	-	-	-	-	1,34	-
109-9032	Долота лопастные	шт.	-	-	-	-	1,19	-
	Материалы (тех. часть табл. 1,2)		-	-	-	-	*	-
04-01-002-5	5	100 м бурения скважины	35027,93	2601,72	32083,30	1629,95	342,91	297,00
103-9211	Трубы бурильные утяжеленные	м	-	-	-	-	0,18	-
109-9031	Долота трехшарошечные	шт.	-	-	-	-	2,05	-
	Материалы (тех. часть табл. 1,2)		-	-	-	-	*	-
04-01-002-6	6	100 м бурения скважины	50267,69	3664,92	46121,86	2143,72	480,91	418,37
103-9211	Трубы бурильные утяжеленные	м	-	-	-	-	0,18	-
109-9031	Долота трехшарошечные	шт.	-	-	-	-	3,01	-
	Материалы (тех. часть табл. 1,2)		-	-	-	-	*	-
04-01-002-7	7	100 м бурения скважины	70795,88	5069,94	65039,41	2836,01	686,53	578,76
103-9211	Трубы бурильные утяжеленные	м	-	-	-	-	0,36	-
109-9031	Долота трехшарошечные	шт.	-	-	-	-	4,69	-
	Материалы (тех. часть табл. 1,2)		-	-	-	-	*	-
04-01-002-8	8	100 м бурения скважины	103194,02	7303,21	94845,57	3927,12	1045,24	833,70
103-9211	Трубы бурильные утяжеленные	м	-	-	-	-	0,54	-
109-9031	Долота трехшарошечные	шт.	-	-	-	-	6,87	-
	Материалы (тех. часть табл. 1,2)		-	-	-	-	*	-

№№ расценок (Коды неучтенных материалов)	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов	Ед. измерения	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-строителей, чел.-ч.
				оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
					всего	в т.ч. оплата труда	расход неучтенных материалов	
04-01-002-9	9	100 м бурения скважины	162046,36	11423,92	149126,57	5913,16	1495,87	1304,10
103-9211	Трубы бурильные утяжеленные	м	-	-	-	-	0,675	-
109-9031	Долота трехшарошечные	шт.	-	-	-	-	9,7	-
	Материалы (тех. часть табл. 1,2)		-	-	-	-	*	-
04-01-002-10	10	100 м бурения скважины	217207,87	15123,26	199972,62	7774,57	2111,99	1726,40
103-9211	Трубы бурильные утяжеленные	м	-	-	-	-	0,81	-
109-9031	Долота трехшарошечные	шт.	-	-	-	-	16,0	-
	Материалы (тех. часть табл. 1,2)		-	-	-	-	*	-
ТАБЛИЦА 04-01-003. Роторное бурение скважин с прямой промывкой станками с дизельным двигателем глубиной до 200 м								
	Роторное бурение скважин с прямой промывкой станками с дизельным двигателем глубиной до 200 м в грунтах группы							
04-01-003-1	1	100 м бурения скважины	6652,07	532,43	6007,07	472,27	112,57	60,78
103-9211	Трубы бурильные утяжеленные	м	-	-	-	-	0,054	-
109-9031	Долота трехшарошечные	шт.	-	-	-	-	0,18	-
109-9032	Долота лопастные	шт.	-	-	-	-	0,27	-
	Материалы (тех. часть табл. 1,2)		-	-	-	-	*	-
04-01-003-2	2	100 м бурения скважины	10091,24	754,06	9189,74	597,57	147,44	86,08
103-9211	Трубы бурильные утяжеленные	м	-	-	-	-	0,054	-
109-9031	Долота трехшарошечные	шт.	-	-	-	-	0,29	-
109-9032	Долота лопастные	шт.	-	-	-	-	0,46	-
	Материалы (тех. часть табл. 1,2)		-	-	-	-	*	-
04-01-003-3	3	100 м бурения скважины	17623,69	1351,93	16040,18	1062,27	231,58	154,33
103-9211	Трубы бурильные утяжеленные	м	-	-	-	-	0,09	-
109-9031	Долота трехшарошечные	шт.	-	-	-	-	0,885	-
109-9032	Долота лопастные	шт.	-	-	-	-	0,74	-
	Материалы (тех. часть табл. 1,2)		-	-	-	-	*	-
04-01-003-4	4	100 м бурения скважины	27289,94	2093,90	24897,57	1596,84	298,47	239,03
103-9211	Трубы бурильные утяжеленные	м	-	-	-	-	0,09	-
109-9031	Долота трехшарошечные	шт.	-	-	-	-	1,49	-
109-9032	Долота лопастные	шт.	-	-	-	-	1,27	-
	Материалы (тех. часть табл. 1,2)		-	-	-	-	*	-
04-01-003-5	5	100 м бурения скважины	38126,52	2854,97	34860,41	1961,33	414,14	325,91
103-9211	Трубы бурильные утяжеленные	м	-	-	-	-	0,18	-
109-9031	Долота трехшарошечные	шт.	-	-	-	-	2,25	-
	Материалы (тех. часть табл. 1,2)		-	-	-	-	*	-
04-01-003-6	6	100 м бурения скважины	53888,52	3954,61	49362,80	2492,02	571,11	451,44
103-9211	Трубы бурильные утяжеленные	м	-	-	-	-	0,18	-
109-9031	Долота трехшарошечные	шт.	-	-	-	-	3,32	-
	Материалы (тех. часть табл. 1,2)		-	-	-	-	*	-
04-01-003-7	7	100 м бурения скважины	74369,80	5370,84	68150,54	3179,70	848,42	613,11
103-9211	Трубы бурильные утяжеленные	м	-	-	-	-	0,36	-
109-9031	Долота трехшарошечные	шт.	-	-	-	-	5,17	-
	Материалы (тех. часть табл. 1,2)		-	-	-	-	*	-

№№ расценок (Коды неучтенных материалов)	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов	Ед. измерения	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-строителей, чел.-ч.
				оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
					всего	в т.ч. оплата труда	расход неучтенных материалов	
04-01-003-8	8	100 м бурения скважины	109055,71	7762,76	100040,71	4346,82	1252,24	886,16
103-9211	Трубы бурильные утяжеленные	м	-	-	-	-	0,54	-
109-9031	Долота трехшарошечные	шт.	-	-	-	-	7,36	-
	Материалы (тех. часть табл. 1,2)		-	-	-	-	*	-
04-01-003-9	9	100 м бурения скважины	167981,92	11819,43	154354,40	6334,61	1808,09	1349,25
103-9211	Трубы бурильные утяжеленные	м	-	-	-	-	0,675	-
109-9031	Долота трехшарошечные	шт.	-	-	-	-	10,6	-
	Материалы (тех. часть табл. 1,2)		-	-	-	-	*	-
04-01-003-10	10	100 м бурения скважины	227186,26	15940,13	208666,95	8322,28	2579,18	1819,65
103-9211	Трубы бурильные утяжеленные	м	-	-	-	-	0,81	-
109-9031	Долота трехшарошечные	шт.	-	-	-	-	16,8	-
	Материалы (тех. часть табл. 1,2)		-	-	-	-	*	-
ТАБЛИЦА 04-01-004. Роторное бурение скважин с прямой промывкой станками с дизельным двигателем глубиной до 400 м								
	Роторное бурение скважин с прямой промывкой станками с дизельным двигателем глубиной до 400 м в грунтах группы							
04-01-004-1	1	100 м бурения скважины	7200,35	565,46	6481,27	508,80	153,62	64,55
103-9211	Трубы бурильные утяжеленные	м	-	-	-	-	0,054	-
109-9031	Долота трехшарошечные	шт.	-	-	-	-	0,22	-
109-9032	Долота лопастные	шт.	-	-	-	-	0,315	-
	Материалы (тех. часть табл. 1,2)		-	-	-	-	*	-
04-01-004-2	2	100 м бурения скважины	11168,70	824,23	10132,85	651,39	211,62	94,09
103-9211	Трубы бурильные утяжеленные	м	-	-	-	-	0,054	-
109-9031	Долота трехшарошечные	шт.	-	-	-	-	0,33	-
109-9032	Долота лопастные	шт.	-	-	-	-	0,515	-
	Материалы (тех. часть табл. 1,2)		-	-	-	-	*	-
04-01-004-3	3	100 м бурения скважины	19240,44	1456,00	17473,07	1153,29	311,37	166,21
103-9211	Трубы бурильные утяжеленные	м	-	-	-	-	0,09	-
109-9031	Долота трехшарошечные	шт.	-	-	-	-	1,08	-
109-9032	Долота лопастные	шт.	-	-	-	-	0,83	-
	Материалы (тех. часть табл. 1,2)		-	-	-	-	*	-
04-01-004-4	4	100 м бурения скважины	29395,42	2216,28	26778,91	1727,90	400,23	253,00
103-9211	Трубы бурильные утяжеленные	м	-	-	-	-	0,09	-
109-9031	Долота трехшарошечные	шт.	-	-	-	-	1,88	-
109-9032	Долота лопастные	шт.	-	-	-	-	1,43	-
	Материалы (тех. часть табл. 1,2)		-	-	-	-	*	-
04-01-004-5	5	100 м бурения скважины	40683,58	3007,75	37127,08	2106,58	548,75	343,35
103-9211	Трубы бурильные утяжеленные	м	-	-	-	-	0,18	-
109-9031	Долота трехшарошечные	шт.	-	-	-	-	2,65	-
	Материалы (тех. часть табл. 1,2)		-	-	-	-	*	-
04-01-004-6	6	100 м бурения скважины	56361,60	4105,99	51468,25	2631,42	787,36	468,72
103-9211	Трубы бурильные утяжеленные	м	-	-	-	-	0,18	-
109-9031	Долота трехшарошечные	шт.	-	-	-	-	3,83	-
	Материалы (тех. часть табл. 1,2)		-	-	-	-	*	-

№№ расценок (Коды неучтенных материалов)	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов	Ед. измерения	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-строителей, чел.-ч.
				оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
					всего	в т.ч. оплата труда	расход неучтенных материалов	
04-01-004-7	7	100 м бурения скважины	76878,85	5520,81	70222,83	3317,86	1135,21	630,23
103-9211	Трубы бурильные утяжеленные	м	-	-	-	-	0,36	-
109-9031	Долота трехшарошечные	шт.	-	-	-	-	5,89	-
	Материалы (тех. часть табл. 1,2)		-	-	-	-	*	-
04-01-004-8	8	100 м бурения скважины	113708,73	8050,62	103972,22	4553,03	1685,89	919,02
103-9211	Трубы бурильные утяжеленные	м	-	-	-	-	0,54	-
109-9031	Долота трехшарошечные	шт.	-	-	-	-	8,07	-
	Материалы (тех. часть табл. 1,2)		-	-	-	-	*	-
04-01-004-9	9	100 м бурения скважины	175890,60	12316,12	161153,49	6645,82	2420,99	1405,95
103-9211	Трубы бурильные утяжеленные	м	-	-	-	-	0,675	-
109-9031	Долота трехшарошечные	шт.	-	-	-	-	12,2	-
	Материалы (тех. часть табл. 1,2)		-	-	-	-	*	-
04-01-004-10	10	100 м бурения скважины	239521,05	16731,16	219285,59	8773,42	3504,30	1909,95
103-9211	Трубы бурильные утяжеленные	м	-	-	-	-	0,81	-
109-9031	Долота трехшарошечные	шт.	-	-	-	-	18,4	-
	Материалы (тех. часть табл. 1,2)		-	-	-	-	*	-
ТАБЛИЦА 04-01-005. Роторное бурение скважин с прямой промывкой станками с дизельным двигателем глубиной до 600 м								
	Роторное бурение скважин с прямой промывкой станками с дизельным двигателем глубиной до 600 м в грунтах группы							
04-01-005-1	1	100 м бурения скважины	15219,30	672,51	14323,78	483,69	223,01	76,77
103-9211	Трубы бурильные утяжеленные	м	-	-	-	-	0,054	-
109-9031	Долота трехшарошечные	шт.	-	-	-	-	0,25	-
109-9032	Долота лопастные	шт.	-	-	-	-	0,35	-
	Материалы (тех. часть табл. 1,2)		-	-	-	-	*	-
04-01-005-2	2	100 м бурения скважины	24303,07	1008,54	22985,77	660,86	308,76	115,13
103-9211	Трубы бурильные утяжеленные	м	-	-	-	-	0,054	-
109-9031	Долота трехшарошечные	шт.	-	-	-	-	0,37	-
109-9032	Долота лопастные	шт.	-	-	-	-	0,55	-
	Материалы (тех. часть табл. 1,2)		-	-	-	-	*	-
04-01-005-3	3	100 м бурения скважины	39890,38	1690,07	37762,89	1100,04	437,42	192,93
103-9211	Трубы бурильные утяжеленные	м	-	-	-	-	0,09	-
109-9031	Долота трехшарошечные	шт.	-	-	-	-	1,16	-
109-9032	Долота лопастные	шт.	-	-	-	-	0,9	-
	Материалы (тех. часть табл. 1,2)		-	-	-	-	*	-
04-01-005-4	4	100 м бурения скважины	59464,91	2511,23	56401,96	1653,50	551,72	286,67
103-9211	Трубы бурильные утяжеленные	м	-	-	-	-	0,09	-
109-9031	Долота трехшарошечные	шт.	-	-	-	-	2,24	-
109-9032	Долота лопастные	шт.	-	-	-	-	1,6	-
	Материалы (тех. часть табл. 1,2)		-	-	-	-	*	-
04-01-005-5	5	100 м бурения скважины	81607,00	3339,66	77511,60	2055,94	755,74	381,24
103-9211	Трубы бурильные утяжеленные	м	-	-	-	-	0,18	-
109-9031	Долота трехшарошечные	шт.	-	-	-	-	2,98	-
	Материалы (тех. часть табл. 1,2)		-	-	-	-	*	-

№№ расценок (Коды неучтенных материалов)	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов	Ед. измерения	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-строителей, чел.-ч.
				оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
					всего	в т.ч. оплата труда	расход неучтенных материалов	
04-01-005-6	6	100 м бурения скважины	109457,57	4377,28	103993,42	2560,51	1086,87	499,69
103-9211	Трубы бурильные утяжеленные	м	-	-	-	-	0,18	-
109-9031	Долота трехшарошечные	шт.	-	-	-	-	4,55	-
	Материалы (тех. часть табл. 1,2)		-	-	-	-	*	-
04-01-005-7	7	100 м бурения скважины	149487,59	5859,21	142051,42	3286,13	1576,96	668,86
103-9211	Трубы бурильные утяжеленные	м	-	-	-	-	0,36	-
109-9031	Долота трехшарошечные	шт.	-	-	-	-	6,91	-
	Материалы (тех. часть табл. 1,2)		-	-	-	-	*	-
04-01-005-8	8	100 м бурения скважины	226552,72	8710,51	215531,87	4687,75	2310,34	994,35
103-9211	Трубы бурильные утяжеленные	м	-	-	-	-	0,54	-
109-9031	Долота трехшарошечные	шт.	-	-	-	-	9,47	-
	Материалы (тех. часть табл. 1,2)		-	-	-	-	*	-
04-01-005-9	9	100 м бурения скважины	363441,73	13870,58	346040,02	7175,37	3531,13	1583,40
103-9211	Трубы бурильные утяжеленные	м	-	-	-	-	0,675	-
109-9031	Долота трехшарошечные	шт.	-	-	-	-	13,7	-
04-01-005-10	10	100 м бурения скважины	504499,67	19013,40	480721,49	9744,61	4764,78	2170,48
103-9211	Трубы бурильные утяжеленные	м	-	-	-	-	0,81	-
109-9031	Долота трехшарошечные	шт.	-	-	-	-	21,3	-
	Материалы (тех. часть табл. 1,2)		-	-	-	-	*	-
ТАБЛИЦА 04-01-006. Роторное бурение скважин с обратной промывкой станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов глубиной бурения до 50 м								
	Роторное бурение скважин с обратной промывкой станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов глубиной бурения до 50 м в грунтах группы							
04-01-006-1	1	100 м бурения скважины	16217,20	1154,57	13333,53	507,92	1729,10	131,80
109-9030	Долота	шт.	-	-	-	-	0,33	-
04-01-006-2	2	100 м бурения скважины	21407,19	1489,20	18137,39	681,72	1780,60	170,00
109-9030	Долота	шт.	-	-	-	-	0,59	-
04-01-006-3	3	100 м бурения скважины	27077,56	1849,24	23352,65	869,87	1875,67	211,10
109-9030	Долота	шт.	-	-	-	-	1,4	-
04-01-006-4	4	100 м бурения скважины	40238,89	2715,60	35575,01	1299,68	1948,28	310,00
109-9030	Долота	шт.	-	-	-	-	1,91	-
04-01-006-5	5	100 м бурения скважины	49324,52	3302,52	43934,07	1592,14	2087,93	377,00
109-9030	Долота	шт.	-	-	-	-	2,43	-
04-01-006-6	6	100 м бурения скважины	91517,73	6090,83	83161,75	2964,40	2265,15	695,30
109-9030	Долота	шт.	-	-	-	-	4,1	-

№№ расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Ед. измерения	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-строителей, чел.-ч.
				оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
(Коды неучтенных материалов)	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов				всего	в т.ч. оплата труда	расход неучтенных материалов	
ТАБЛИЦА 04-01-007. Роторное бурение скважин с обратной промывкой станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов глубиной бурения до 100 м								
	Роторное бурение скважин с обратной промывкой станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов глубиной бурения до 100 м в грунтах группы							
04-01-007-1	1	100 м бурения скважины	17154,64	1208,88	14189,31	539,13	1756,45	138,00
109-9030	Долота	шт.	-	-	-	-	0,35	-
04-01-007-2	2	100 м бурения скважины	22357,13	1542,64	19017,47	713,95	1797,02	176,10
109-9030	Долота	шт.	-	-	-	-	0,62	-
04-01-007-3	3	100 м бурения скважины	27409,43	1903,55	23578,23	879,82	1927,65	217,30
109-9030	Долота	шт.	-	-	-	-	1,45	-
04-01-007-4	4	100 м бурения скважины	41766,17	2797,07	36930,55	1350,18	2038,55	319,30
109-9030	Долота	шт.	-	-	-	-	2,0	-
04-01-007-5	5	100 м бурения скважины	53556,26	3581,96	47776,95	1729,60	2197,35	408,90
109-9030	Долота	шт.	-	-	-	-	2,42	-
04-01-007-6	6	100 м бурения скважины	95776,87	6370,27	86969,10	3100,62	2437,50	727,20
109-9030	Долота	шт.	-	-	-	-	4,32	-
ТАБЛИЦА 04-01-008. Роторное бурение скважин с обратной промывкой станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов глубиной бурения до 150 м								
	Роторное бурение скважин с обратной промывкой станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов глубиной бурения до 150 м в грунтах группы							
04-01-008-1	1	100 м бурения скважины	18193,66	1287,72	15149,49	572,72	1756,45	147,00
109-9030	Долота	шт.	-	-	-	-	0,35	-
04-01-008-2	2	100 м бурения скважины	23735,31	1651,26	20287,03	758,36	1797,02	188,50
109-9030	Долота	шт.	-	-	-	-	0,62	-
04-01-008-3	3	100 м бурения скважины	29858,48	2041,08	25889,75	960,68	1927,65	233,00
109-9030	Долота	шт.	-	-	-	-	1,45	-
04-01-008-4	4	100 м бурения скважины	44383,23	2995,92	39348,76	1434,77	2038,55	342,00
109-9030	Долота	шт.	-	-	-	-	2,0	-
04-01-008-5	5	100 м бурения скважины	57082,89	3836,88	51048,66	1844,05	2197,35	438,00
109-9030	Долота	шт.	-	-	-	-	2,42	-
04-01-008-6	6	100 м бурения скважины	101911,80	6815,28	92659,02	3299,66	2437,50	778,00
109-9030	Долота	шт.	-	-	-	-	4,32	-
ТАБЛИЦА 04-01-009. Роторное бурение скважин с обратной промывкой станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов глубиной бурения до 200 м								
	Роторное бурение скважин с обратной промывкой станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов глубиной бурения до 200 м в грунтах группы							
04-01-009-1	1	100 м бурения скважины	19266,81	1328,02	16182,34	610,05	1756,45	151,60
109-9030	Долота	шт.	-	-	-	-	0,35	-

№№ расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Ед. измерения	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-строителей, чел.-ч
				оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
(Коды неучтенных материалов)	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов				всего	в т.ч. оплата труда	расход неучтенных материалов	
04-01-009-2	2	100 м бурения скважины	25232,38	1760,76	21674,60	808,74	1797,02	201,00
109-9030	Долота	шт.	-	-	-	-	0,62	-
04-01-009-3	3	100 м бурения скважины	31769,41	2172,48	27669,28	1025,38	1927,65	248,00
109-9030	Долота	шт.	-	-	-	-	1,45	-
04-01-009-4	4	100 м бурения скважины	47397,09	3197,40	42161,14	1536,79	2038,55	365,00
109-9030	Долота	шт.	-	-	-	-	2,0	-
04-01-009-5	5	100 м бурения скважины	60896,11	4090,92	54607,84	1972,19	2197,35	467,00
109-9030	Долота	шт.	-	-	-	-	2,42	-
04-01-009-6	6	100 м бурения скважины	108975,23	7262,04	99275,69	3534,77	2437,50	829,00
109-9030	Долота	шт.	-	-	-	-	4,32	-
ТАБЛИЦА 04-01-010. Роторное бурение скважин с обратной промывкой станками с дизельным двигателем с применением эрлифта глубиной бурения до 50 м								
	Роторное бурение скважин с обратной промывкой станками с дизельным двигателем с применением эрлифта глубиной бурения до 50 м в грунтах группы							
04-01-010-1	1	100 м бурения скважины	16491,45	1322,76	13439,59	760,74	1729,10	151,00
109-9030	Долота	шт.	-	-	-	-	0,33	-
04-01-010-2	2	100 м бурения скважины	21244,15	1287,72	18175,83	1020,86	1780,60	147,00
109-9030	Долота	шт.	-	-	-	-	0,59	-
04-01-010-3	3	100 м бурения скважины	28324,86	1681,92	24767,27	1381,29	1875,67	192,00
109-9030	Долота	шт.	-	-	-	-	1,4	-
04-01-010-4	4	100 м бурения скважины	40348,11	1857,12	36542,71	2017,98	1948,28	212,00
109-9030	Долота	шт.	-	-	-	-	1,91	-
04-01-010-5	5	100 м бурения скважины	52328,64	3022,20	47218,51	2595,45	2087,93	345,00
109-9030	Долота	шт.	-	-	-	-	2,43	-
04-01-010-6	6	100 м бурения скважины	96696,76	5527,56	88904,05	4850,19	2265,15	631,00
109-9030	Долота	шт.	-	-	-	-	4,1	-
ТАБЛИЦА 04-01-011. Роторное бурение скважин с обратной промывкой станками с дизельным двигателем с применением эрлифта глубиной бурения до 100 м								
	Роторное бурение скважин с обратной промывкой станками с дизельным двигателем с применением эрлифта глубиной бурения до 100 м в грунтах группы							
04-01-011-1	1	100 м бурения скважины	16825,84	1064,34	14005,05	791,47	1756,45	121,50
109-9030	Долота	шт.	-	-	-	-	0,35	-
04-01-011-2	2	100 м бурения скважины	22332,71	1344,66	19191,03	1075,54	1797,02	153,50
109-9030	Долота	шт.	-	-	-	-	0,62	-
04-01-011-3	3	100 м бурения скважины	29483,46	1741,49	25814,32	1437,72	1927,65	198,80
109-9030	Долота	шт.	-	-	-	-	1,45	-

№№ расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Ед. измерения	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-строителей, чел.-ч.
				оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
(Коды неучтенных материалов)	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов				всего	в т.ч. оплата труда	расход неучтенных материалов	
04-01-011-4	4	100 м бурения скважины	42618,80	2463,31	38116,94	2102,74	2038,55	281,20
109-9030	Долота	шт.	-	-	-	-	2,0	-
04-01-011-5	5	100 м бурения скважины	57630,71	3267,48	52165,88	2862,64	2197,35	373,00
109-9030	Долота	шт.	-	-	-	-	2,42	-
04-01-011-6	6	100 м бурения скважины	102701,39	6370,27	93893,62	5119,67	2437,50	727,20
109-9030	Долота	шт.	-	-	-	-	4,35	-
ТАБЛИЦА 04-01-012. Роторное бурение скважин с обратной промывкой станками с дизельным двигателем с применением эрлифта глубиной бурения до 150 м								
	Роторное бурение скважин с обратной промывкой станками с дизельным двигателем с применением эрлифта глубиной бурения до 150 м в грунтах группы							
04-01-012-1	1	100 м бурения скважины	17868,90	1137,05	14975,40	843,96	1756,45	129,80
109-9030	Долота	шт.	-	-	-	-	0,35	-
04-01-012-2	2	100 м бурения скважины	24912,09	1434,89	21680,18	1210,18	1797,02	163,80
109-9030	Долота	шт.	-	-	-	-	0,62	-
04-01-012-3	3	100 м бурения скважины	31339,34	1867,63	27544,06	1531,28	1927,65	213,20
109-9030	Долота	шт.	-	-	-	-	1,45	-
04-01-012-4	4	100 м бурения скважины	45364,03	2635,01	40690,47	2241,93	2038,55	300,80
109-9030	Долота	шт.	-	-	-	-	2,0	-
04-01-012-5	5	100 м бурения скважины	61356,65	3491,74	55667,56	3052,04	2197,35	398,60
109-9030	Долота	шт.	-	-	-	-	2,42	-
04-01-012-6	6	100 м бурения скважины	109685,69	6815,28	100432,91	5473,38	2437,50	778,00
109-9030	Долота	шт.	-	-	-	-	3,39	-
ТАБЛИЦА 04-01-013. Роторное бурение скважин с обратной промывкой станками с дизельным двигателем с применением эрлифта глубиной бурения до 200 м								
	Роторное бурение скважин с обратной промывкой станками с дизельным двигателем с применением эрлифта глубиной бурения до 200 м в грунтах группы							
04-01-013-1	1	100 м бурения скважины	18992,51	1217,64	16018,42	900,19	1756,45	139,00
109-9030	Долота	шт.	-	-	-	-	0,35	-
04-01-013-2	2	100 м бурения скважины	25244,11	1533,00	21914,09	1222,62	1797,02	175,00
109-9030	Долота	шт.	-	-	-	-	0,62	-
04-01-013-3	3	100 м бурения скважины	33418,03	1988,52	29501,86	1636,88	1927,65	227,00
109-9030	Долота	шт.	-	-	-	-	1,45	-
04-01-013-4	4	100 м бурения скважины	48366,92	2805,83	43522,54	2394,62	2038,55	320,30
109-9030	Долота	шт.	-	-	-	-	2,0	-
04-01-013-5	5	100 м бурения скважины	65689,15	3726,50	59765,30	3273,19	2197,35	425,40
109-9030	Долота	шт.	-	-	-	-	2,42	-

№№ расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Ед. измерения	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-строителей, чел.-ч.
				оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
(Коды неучтенных материалов)	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов				всего	в т.ч. оплата труда	расход неучтенных материалов	
04-01-013-6	6	100 м бурения скважины	116846,82	7263,79	107145,53	5835,99	2437,50	829,20
109-9030	Долота	шт.	-	-	-	-	4,35	-
	2. УДАРНО-КАНАТНОЕ БУРЕНИЕ							
	ТАБЛИЦА 04-01-021. Ударно-канатное бурение скважин станками типа УГБ-3УК и УГБ-4УК глубиной до 50 м							
	Ударно-канатное бурение скважин станками типа УГБ-3УК и УГБ-4УК глубиной до 50 м в грунтах группы							
04-01-021-1	1, 2	100 м бурения скважины	6612,35	528,39	4839,33	402,17	1244,63	62,09
04-01-021-2	3	то же	7607,17	1000,10	4852,80	402,79	1754,27	117,52
04-01-021-3	4	то же	15435,77	1973,64	9903,13	820,36	3559,00	231,92
109-9033	Долота округляющие	шт.	-	-	-	-	0,002	-
04-01-021-4	5	100 м бурения скважины	30927,82	3891,79	20508,56	1697,61	6527,47	457,32
109-9033	Долота округляющие	шт.	-	-	-	-	0,1	-
04-01-021-5	6	100 м бурения скважины	59723,51	6240,89	41688,40	3449,02	11794,22	733,36
109-9033	Долота округляющие	шт.	-	-	-	-	0,2	-
04-01-021-6	7	100 м бурения скважины	99580,42	11473,78	67458,51	5579,90	20648,13	1348,27
109-9033	Долота округляющие	шт.	-	-	-	-	0,34	-
	ТАБЛИЦА 04-01-022. Ударно-канатное бурение скважин станками типа УГБ-3УК и УГБ-4УК глубиной до 100 м							
	Ударно-канатное бурение скважин станками типа УГБ-3УК и УГБ-4УК глубиной до 100 м в грунтах группы							
04-01-022-1	1, 2	100 м бурения скважины	7726,87	615,10	5774,57	479,53	1337,20	72,28
04-01-022-2	3	то же	14406,63	1088,60	10887,34	901,99	2430,69	127,92
109-9033	Долота округляющие	шт.	-	-	-	-	0,002	-
04-01-022-3	4	100 м бурения скважины	28959,53	2112,44	22270,27	1843,44	4576,82	248,23
109-9033	Долота округляющие	шт.	-	-	-	-	0,1	-
04-01-022-4	5	100 м бурения скважины	56527,01	4075,86	43620,72	3609,56	8830,43	478,95
109-9033	Долота округляющие	шт.	-	-	-	-	0,2	-
04-01-022-5	6	100 м бурения скважины	93931,57	6696,69	72387,00	5988,57	14847,88	786,92
109-9033	Долота округляющие	шт.	-	-	-	-	0,34	-
04-01-022-6	7	100 м бурения скважины	179629,21	12788,57	139088,57	11505,51	27752,07	1502,77
109-9033	Долота округляющие	шт.	-	-	-	-	0,68	-
	ТАБЛИЦА 04-01-023. Ударно-канатное бурение скважин станками типа УГБ-3УК и УГБ-4УК глубиной до 200 м							
	Ударно-канатное бурение скважин станками типа УГБ-3УК и УГБ-4УК глубиной до 200 м в грунтах группы							
04-01-023-1	1, 2	100 м бурения скважины	8904,16	706,24	6762,91	561,29	1435,01	82,99
04-01-023-2	3	то же	15760,65	1183,32	12033,27	996,79	2544,06	139,05
109-9033	Долота округляющие	шт.	-	-	-	-	0,002	-
04-01-023-3	4	100 м бурения скважины	30642,10	2243,92	23681,70	1960,20	4716,48	263,68
109-9033	Долота округляющие	шт.	-	-	-	-	0,1	-
04-01-023-4	5	100 м бурения скважины	63662,61	4619,31	49619,30	4105,80	9424,00	542,81
109-9033	Долота округляющие	шт.	-	-	-	-	0,2	-

№№ расценок (Коды неучтенных материалов)	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов	Ед. измерения	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-строителей, чел.-ч.
				оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
					всего	в т.ч. оплата труда	расход неучтенных материалов	
04-01-023-5	6	100 м бурения скважины	106749,20	7687,17	83149,15	6878,87	15912,88	903,31
109-9033	Долота округляющие	шт.	-	-	-	-	0,34	-
04-01-023-6	7	100 м бурения скважины	190130,04	13594,98	147910,00	12235,27	28625,06	1597,53
109-9033	Долота округляющие	шт.	-	-	-	-	0,68	-
ТАБЛИЦА 04-01-024. Ударно-канатное бурение скважин станками типа УГБ-3УК и УГБ-4УК глубиной до 300 м								
	Ударно-канатное бурение скважин станками типа УГБ-3УК и УГБ-4УК глубиной до 300 м в грунтах группы							
04-01-024-1	1, 2	100 м бурения скважины	10640,72	838,15	8208,60	680,89	1593,97	98,49
04-01-024-2	3	то же	19285,95	1455,04	14979,46	1240,52	2851,45	170,98
109-9033	Долота округляющие	шт.	-	-	-	-	0,003	-
04-01-024-3	4	100 м бурения скважины	38647,92	2866,25	30385,99	2514,81	5395,68	336,81
109-9033	Долота округляющие	шт.	-	-	-	-	0,11	-
04-01-024-4	5	100 м бурения скважины	72708,03	5311,77	57205,73	4733,39	10190,53	624,18
109-9033	Долота округляющие	шт.	-	-	-	-	0,23	-
04-01-024-5	6	100 м бурения скважины	121238,51	8782,83	95322,73	7885,93	17132,95	1032,06
109-9033	Долота округляющие	шт.	-	-	-	-	0,38	-
04-01-024-6	7	100 м бурения скважины	211984,33	15269,15	166258,59	13753,16	30456,59	1794,26
109-9033	Долота округляющие	шт.	-	-	-	-	0,75	-
ТАБЛИЦА 04-01-025. Ударно-канатное бурение скважин станками типа УГБ-3УК и УГБ-4УК глубиной до 500 м								
	Ударно-канатное бурение скважин станками типа УГБ-3УК и УГБ-4УК глубиной до 500 м в грунтах группы							
04-01-025-1	1, 2	100 м бурения скважины	13159,60	1025,54	10344,59	857,59	1789,47	120,51
04-01-025-2	3	то же	23530,54	1779,36	18561,13	1536,81	3190,05	209,09
109-9033	Долота округляющие	шт.	-	-	-	-	0,002	-
04-01-025-3	4	100 м бурения скважины	43671,05	3251,93	34620,28	2865,09	5798,84	382,13
109-9033	Долота округляющие	шт.	-	-	-	-	0,1	-
04-01-025-4	5	100 м бурения скважины	79413,72	5828,92	62851,45	5200,43	10733,35	684,95
109-9033	Долота округляющие	шт.	-	-	-	-	0,2	-
04-01-025-5	6	100 м бурения скважины	131309,35	9562,94	103791,31	8586,49	17955,10	1123,73
109-9033	Долота округляющие	шт.	-	-	-	-	0,34	-
04-01-025-6	7	100 м бурения скважины	230459,30	16697,90	181784,31	15037,53	31977,09	1962,15
109-9033	Долота округляющие	шт.	-	-	-	-	0,68	-

№№ расценок (Коды неучтенных материалов)	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов	Ед. измерения	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-строителей, чел.-ч.
				оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
					всего	в т.ч. оплата труда	расход неучтенных материалов	
РАЗДЕЛ 02. КРЕПЛЕНИЕ СКВАЖИН ТРУБАМИ, ИЗВЛЕЧЕНИЕ ТРУБ, СВОБОДНЫЙ СПУСК ИЛИ ПОДЪЕМ ТРУБ ИЗ СКВАЖИНЫ								
ТАБЛИЦА 04-02-001. Крепление скважины при роторном бурении трубами с муфтовым соединением								
	Крепление скважины при роторном бурении трубами с муфтовым соединением глубина скважины до							
04-02-001-1	50 м, группа грунтов по устойчивости 1	10 м закрепленной скважины	270,60	38,11	226,83	8,33	5,66	4,35
103-9001	Трубы	м	-	-	-	-	П	-
109-9058	Башмаки колонные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
109-9180	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
04-02-001-2	50 м, группа грунтов по устойчивости 2	10 м закрепленной скважины	491,33	54,84	430,83	15,80	5,66	6,26
103-9001	Трубы	м	-	-	-	-	П	-
109-9058	Башмаки колонные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
109-9180	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
04-02-001-3	100 м, группа грунтов по устойчивости 1	10 м закрепленной скважины	394,04	38,11	349,59	12,94	6,34	4,35
103-9001	Трубы	м	-	-	-	-	П	-
109-9058	Башмаки колонные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
109-9180	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
04-02-001-4	100 м, группа грунтов по устойчивости 2	10 м закрепленной скважины	701,89	69,12	624,99	23,01	7,78	7,89
103-9001	Трубы	м	-	-	-	-	П	-
109-9058	Башмаки колонные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
109-9180	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
04-02-001-5	200 м, группа грунтов по устойчивости 1	10 м закрепленной скважины	427,53	49,76	369,99	13,68	7,78	5,68
103-9001	Трубы	м	-	-	-	-	П	-
109-9058	Башмаки колонные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
109-9180	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
04-02-001-6	200 м, группа грунтов по устойчивости 2	10 м закрепленной скважины	752,82	72,45	672,59	24,76	7,78	8,27
103-9001	Трубы	м	-	-	-	-	П	-
109-9058	Башмаки колонные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
109-9180	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
04-02-001-7	300 м, группа грунтов по устойчивости 1	10 м закрепленной скважины	460,60	51,95	400,87	14,80	7,78	5,93
103-9001	Трубы	м	-	-	-	-	П	-
109-9058	Башмаки колонные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
109-9180	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-

№№ расценок (Коды неучтенных материалов)	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов	Ед. измерения	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-строителей, чел.-ч.
				оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
					всего	в т.ч. оплата труда	расход неучтенных материалов	
04-02-001-8	300 м, группа грунтов по устойчивости 2	10 м закрепленной скважины	811,00	75,95	727,27	26,75	7,78	8,67
103-9001	Трубы	м	-	-	-	-	П	-
109-9058	Башмаки колонные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
109-9180	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
04-02-001-9	400 м, группа грунтов по устойчивости 1	10 м закрепленной скважины	460,60	51,95	400,87	14,80	7,78	5,93
103-9001	Трубы	м	-	-	-	-	П	-
109-9058	Башмаки колонные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
109-9180	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
04-02-001-10	400 м, группа грунтов по устойчивости 2	10 м закрепленной скважины	811,00	75,95	727,27	26,75	7,78	8,67
103-9001	Трубы	м	-	-	-	-	П	-
109-9058	Башмаки колонные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
109-9180	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
04-02-001-11	600 м, группа грунтов по устойчивости 1	10 м закрепленной скважины	838,14	52,91	777,45	15,43	7,78	6,04
103-9001	Трубы	м	-	-	-	-	П	-
109-9058	Башмаки колонные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
109-9180	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
04-02-001-12	600 м, группа грунтов по устойчивости 2	10 м закрепленной скважины	1550,18	79,63	1462,77	28,49	7,78	9,09
103-9001	Трубы	м	-	-	-	-	П	-
109-9058	Башмаки колонные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
109-9180	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
04-02-001-13	700 м, группа грунтов по устойчивости 1	10 м закрепленной скважины	838,14	52,91	777,45	15,43	7,78	6,04
103-9001	Трубы	м	-	-	-	-	П	-
109-9058	Башмаки колонные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
109-9180	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
04-02-001-14	700 м, группа грунтов по устойчивости 2	10 м закрепленной скважины	1550,18	79,63	1462,77	28,49	7,78	9,09
103-9001	Трубы	м	-	-	-	-	П	-
109-9058	Башмаки колонные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
109-9180	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-

№№ расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Ед. измерения	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-строителей, чел.-ч.
				оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
(Коды неучтенных материалов)	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов				всего	в т.ч. оплата труда	расход неучтенных материалов	
ТАБЛИЦА 04-02-002. Крепление скважин при роторном бурении трубами со сварным соединением								
	Крепление скважины при роторном бурении трубами со сварным соединением глубина скважины до							
04-02-002-1	50 м, группа грунтов по устойчивости 1	10 м закрепленной скважины	686,18	81,73	590,15	21,65	14,30	9,33
103-9001	Трубы	м	-	-	-	-	П	-
109-9058	Башмаки колонные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
109-9180	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
04-02-002-2	50 м, группа грунтов по устойчивости 2	10 м закрепленной скважины	1067,55	109,50	943,75	34,59	14,30	12,50
103-9001	Трубы	м	-	-	-	-	П	-
109-9058	Башмаки колонные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
109-9180	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
04-02-002-3	100 м, группа грунтов по устойчивости 1	10 м закрепленной скважины	811,28	80,94	712,48	26,12	17,86	9,24
103-9001	Трубы	м	-	-	-	-	П	-
109-9058	Башмаки колонные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
109-9180	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
04-02-002-4	100 м, группа грунтов по устойчивости 2	10 м закрепленной скважины	1278,33	122,99	1137,48	41,67	17,86	14,04
103-9001	Трубы	м	-	-	-	-	П	-
109-9058	Башмаки колонные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
109-9180	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
04-02-002-5	200 м, группа грунтов по устойчивости 1	10 м закрепленной скважины	847,08	92,94	736,28	26,99	17,86	10,61
103-9001	Трубы	м	-	-	-	-	П	-
109-9058	Башмаки колонные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
109-9180	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
04-02-002-6	200 м, группа грунтов по устойчивости 2	10 м закрепленной скважины	1329,87	126,93	1185,08	43,42	17,86	14,49
103-9001	Трубы	м	-	-	-	-	П	-
109-9058	Башмаки колонные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
109-9180	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
04-02-002-7	300 м, группа грунтов по устойчивости 1	10 м закрепленной скважины	879,42	95,66	764,46	27,99	19,30	10,92
103-9001	Трубы	м	-	-	-	-	П	-
109-9058	Башмаки колонные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
109-9180	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-

№№ расценок (Коды неучтенных материалов)	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов	Ед. измерения	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-строителей, чел.-ч.
				оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
					всего	в т.ч. оплата труда	расход неучтенных материалов	
04-02-002-8	300 м, группа грунтов по устойчивости 2	10 м закрепленной скважины	1393,42	130,26	1243,86	45,53	19,30	14,87
103-9001	Трубы	м	-	-	-	-	П	-
109-9058	Башмаки колонные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
109-9180	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
04-02-002-9	400 м, группа грунтов по устойчивости 1	10 м закрепленной скважины	879,42	95,66	764,46	27,99	19,30	10,92
103-9001	Трубы	м	-	-	-	-	П	-
109-9058	Башмаки колонные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
109-9180	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
04-02-002-10	400 м, группа грунтов по устойчивости 2	10 м закрепленной скважины	1393,42	130,26	1243,86	45,53	19,30	14,87
103-9001	Трубы	м	-	-	-	-	П	-
109-9058	Башмаки колонные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
109-9180	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
04-02-002-11	600 м, группа грунтов по устойчивости 1	10 м закрепленной скважины	1578,75	95,66	1463,79	28,86	19,30	10,92
103-9001	Трубы	м	-	-	-	-	П	-
109-9058	Башмаки колонные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
109-9180	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
04-02-002-12	600 м, группа грунтов по устойчивости 2	10 м закрепленной скважины	2583,00	133,94	2429,76	47,27	19,30	15,29
103-9001	Трубы	м	-	-	-	-	П	-
109-9058	Башмаки колонные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
109-9180	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
04-02-002-13	700 м, группа грунтов по устойчивости 1	10 м закрепленной скважины	1578,75	95,66	1463,79	28,86	19,30	10,92
103-9001	Трубы	м	-	-	-	-	П	-
109-9058	Башмаки колонные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
109-9180	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
04-02-002-14	700 м, группа грунтов по устойчивости 2	10 м закрепленной скважины	2583,00	133,94	2429,76	47,27	19,30	15,29
103-9001	Трубы	м	-	-	-	-	П	-
109-9058	Башмаки колонные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
109-9180	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-

№№ расценок (Коды неучтенных материалов)	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов	Ед. измерения	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-строителей, чел.-ч.
				оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
					всего	в т.ч. оплата труда	расход неучтенных материалов	
	ТАБЛИЦА 04-02-003. Крепление скважины при ударно-канатном бурении							
	Крепление скважины при ударно-канатном бурении трубами с муфтовым соединением глубина скважины до							
04-02-003-1	50 м, группа грунтов по устойчивости 1	10 м закрепленной скважины	607,61	30,98	570,97	21,27	5,66	3,64
103-9001	Трубы	м	-	-	-	-	П	-
109-9058	Башмаки колонные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
109-9180	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
04-02-003-2	50 м, группа грунтов по устойчивости 2	10 м закрепленной скважины	1002,71	48,68	948,37	35,08	5,66	5,72
103-9001	Трубы	м	-	-	-	-	П	-
109-9058	Башмаки колонные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
109-9180	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
04-02-003-3	200 м, группа грунтов по устойчивости 1	10 м закрепленной скважины	788,54	31,32	749,44	28,23	7,78	3,68
103-9001	Трубы	м	-	-	-	-	П	-
109-9058	Башмаки колонные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
109-9180	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
04-02-003-4	200 м, группа грунтов по устойчивости 2	10 м закрепленной скважины	1252,50	63,48	1181,24	44,03	7,78	7,46
103-9001	Трубы	м	-	-	-	-	П	-
109-9058	Башмаки колонные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
109-9180	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
04-02-003-5	300 м, группа грунтов по устойчивости 1	10 м закрепленной скважины	954,25	50,55	895,92	33,58	7,78	5,94
103-9001	Трубы	м	-	-	-	-	П	-
109-9058	Башмаки колонные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
109-9180	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
04-02-003-6	300 м, группа грунтов по устойчивости 2	10 м закрепленной скважины	1355,89	67,99	1280,12	47,64	7,78	7,99
103-9001	Трубы	м	-	-	-	-	П	-
109-9058	Башмаки колонные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
109-9180	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
04-02-003-7	500 м, группа грунтов по устойчивости 1	10 м закрепленной скважины	954,25	50,55	895,92	33,58	7,78	5,94
103-9001	Трубы	м	-	-	-	-	П	-
109-9058	Башмаки колонные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
109-9180	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-

№№ расценок (Коды неучтенных материалов)	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов	Ед. измерения	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-строителей, чел.-ч.
				оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
					всего	в т.ч. оплата труда	расход неучтенных материалов	
04-02-003-8	500 м, группа грунтов по устойчивости 2	10 м закрепленной скважины	1570,27	77,53	1484,96	55,10	7,78	9,11
103-9001	Трубы	м	-	-	-	-	П	-
109-9058	Башмаки колонные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
109-9180	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
	Крепление скважины при ударно-канатном бурении трубами со сварным соединением глубина скважины до							
04-02-003-9	50 м, группа грунтов по устойчивости 1	10 м закрепленной скважины	980,49	62,29	903,90	33,58	14,30	7,32
103-9001	Трубы	м	-	-	-	-	П	-
109-9058	Башмаки колонные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
109-9180	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
04-02-003-10	50 м, группа грунтов по устойчивости 2	10 м закрепленной скважины	1769,50	96,50	1658,70	61,20	14,30	11,34
103-9001	Трубы	м	-	-	-	-	П	-
109-9058	Башмаки колонные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
109-9180	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
04-02-003-11	200 м, группа грунтов по устойчивости 1	10 м закрепленной скважины	1200,82	75,65	1110,19	41,43	14,98	8,89
103-9001	Трубы	м	-	-	-	-	П	-
109-9058	Башмаки колонные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
109-9180	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
04-02-003-12	200 м, группа грунтов по устойчивости 2	10 м закрепленной скважины	1976,15	109,78	1851,39	68,54	14,98	12,90
103-9001	Трубы	м	-	-	-	-	П	-
109-9058	Башмаки колонные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
109-9180	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
04-02-003-13	300 м, группа грунтов по устойчивости 1	10 м закрепленной скважины	1381,88	83,31	1283,59	47,77	14,98	9,79
103-9001	Трубы	м	-	-	-	-	П	-
109-9058	Башмаки колонные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
109-9180	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
04-02-003-14	300 м, группа грунтов по устойчивости 2	10 м закрепленной скважины	2064,64	113,27	1936,39	71,65	14,98	13,31
103-9001	Трубы	м	-	-	-	-	П	-
109-9058	Башмаки колонные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
109-9180	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-

№№ расценок (Коды неучтенных материалов)	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов	Ед. измерения	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-строителей, чел.-ч.
				оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
					всего	в т.ч. оплата труда	расход неучтенных материалов	
04-02-003-15	500 м, группа грунтов по устойчивости 1	10 м закрепленной скважины	1381,88	83,31	1283,59	47,77	14,98	9,79
103-9001	Трубы	м	-	-	-	-	П	-
109-9058	Башмаки колонные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
109-9180	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
04-02-003-16	500 м, группа грунтов по устойчивости 2	10 м закрепленной скважины	2250,36	121,27	2109,79	78,00	19,30	14,25
103-9001	Трубы	м	-	-	-	-	П	-
109-9058	Башмаки колонные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
109-9180	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
ТАБЛИЦА 04-02-004. Свободный спуск или подъем обсадных труб в трубах большего диаметра при роторном и ударно-канатном бурении								
	Свободный спуск или подъем обсадных труб (надфильтровых труб) в трубах большего диаметра при роторном бурении установками на базе автомобилей грузоподъемностью							
04-02-004-1	12,5 т с соединением муфтовым	10 м закрепленной скважины	142,24	10,60	123,86	4,48	7,78	1,21
103-9001	Трубы	м	-	-	-	-	П	-
109-9180	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
04-02-004-2	12,5 т с соединением сварным	10 м закрепленной скважины	463,07	41,00	402,77	14,30	19,30	4,68
103-9001	Трубы	м	-	-	-	-	П	-
109-9180	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
04-02-004-3	32 т с соединением муфтовым	10 м закрепленной скважины	245,42	10,60	227,04	4,48	7,78	1,21
103-9001	Трубы	м	-	-	-	-	П	-
109-9180	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
04-02-004-4	32 т с соединением сварным	10 м закрепленной скважины	807,16	41,00	746,86	14,30	19,30	4,68
103-9001	Трубы	м	-	-	-	-	П	-
109-9180	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
	Свободный спуск или подъем обсадных труб (надфильтровых труб) в трубах большего диаметра при							
04-02-004-5	ударно-канатном бурении с соединением муфтовым	10 м закрепленной скважины	118,33	12,17	98,38	6,70	7,78	1,43
103-9001	Трубы	м	-	-	-	-	П	-
109-9180	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
04-02-004-6	ударно-канатном бурении с соединением сварным	10 м закрепленной скважины	308,66	35,57	253,79	18,41	19,30	4,18
103-9001	Трубы	м	-	-	-	-	П	-
109-9180	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	-	-	-	-	П	-
ТАБЛИЦА 04-02-005. Извлечение труб из скважины								
	Извлечение труб из скважины станками роторного бурения глубина скважины до							
04-02-005-1	200 м группа грунтов по устойчивости 1	10 м труб, обжатых грунтами	611,48	58,87	552,61	20,53	-	6,72
04-02-005-2	200 м группа грунтов по устойчивости 2	то же	1151,72	131,75	1019,97	37,57	-	15,04

№№ расценок (Коды неучтенных материалов)	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов	Ед. измерения	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-строителей, чел.-ч.
				оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
					всего	в т.ч. оплата труда	расход неучтенных материалов	
04-02-005-3	400 м группа грунтов по устойчивости 1	10 м труб, обжатых грунтами	448,69	68,59	380,10	14,18	-	7,83
04-02-005-4	400 м группа грунтов по устойчивости 2	то же	1119,86	155,23	964,63	35,46	-	17,72
04-02-005-5	700 м группа грунтов по устойчивости 1	«	1110,29	69,20	1041,09	20,16	-	7,90
04-02-005-6	700 м группа грунтов по устойчивости 2	«	2009,76	155,23	1854,53	35,46	-	17,72
	Извлечение труб из скважины станками ударно-канатного бурения глубина скважины до							
04-02-005-7	50 м группа грунтов по устойчивости 1	10 м труб, обжатых грунтами	311,80	67,82	243,98	20,70	-	7,97
04-02-005-8	50 м группа грунтов по устойчивости 2	то же	540,17	106,38	433,79	36,29	-	12,50
04-02-005-9	200 м группа грунтов по устойчивости 1	«	311,85	67,82	244,03	20,70	-	7,97
04-02-005-10	200 м группа грунтов по устойчивости 2	«	540,17	106,38	433,79	36,29	-	12,50
04-02-005-11	300 м группа грунтов по устойчивости 1	«	313,64	67,82	245,82	20,70	-	7,97
04-02-005-12	300 м группа грунтов по устойчивости 2	«	536,82	143,90	392,92	32,46	-	16,91
04-02-005-13	500 м группа грунтов по устойчивости 1	«	326,90	79,14	247,76	19,85	-	9,30
04-02-005-14	500 м группа грунтов по устойчивости 2	«	560,64	162,63	398,01	30,48	-	19,11
	ТАБЛИЦА 04-02-006. Сварка обсадных труб							
	Сварка обсадных труб, наружным диаметром до							
04-02-006-1	168 мм	сварка	29,56	6,84	11,20	-	11,52	0,84
04-02-006-2	219 мм	сварка	36,34	8,22	13,72	-	14,40	1,01
04-02-006-3	245 мм	сварка	43,21	9,69	16,24	-	17,28	1,19
04-02-006-4	273 мм	сварка	39,82	1,22	19,88	-	18,72	0,15
04-02-006-5	299 мм	сварка	52,87	12,13	20,58	-	20,16	1,49
04-02-006-6	325 мм	сварка	55,42	12,54	21,28	-	21,60	1,54
04-02-006-7	377 мм	сварка	64,49	14,49	24,08	-	25,92	1,78
04-02-006-8	426 мм	сварка	69,25	15,71	26,18	-	27,36	1,93
04-02-006-9	478 мм	сварка	77,40	17,34	29,82	-	30,24	2,13
04-02-006-10	530 мм	сварка	84,01	18,97	31,92	-	33,12	2,33
04-02-006-11	630 мм	сварка	99,02	22,63	37,52	-	38,87	2,78
04-02-006-12	720 мм	сварка	107,09	24,18	41,16	-	41,75	2,97
	ТАБЛИЦА 04-02-007. Резка обсадных труб							
	Резка обсадных труб, наружным диаметром до							
04-02-007-1	168 мм	резка	4,44	1,38	1,86	-	1,20	0,17
04-02-007-2	219 мм	резка	4,98	1,63	1,90	-	1,45	0,20
04-02-007-3	245 мм	резка	5,99	1,71	2,75	-	1,53	0,21
04-02-007-4	273 мм	резка	6,31	1,87	2,77	-	1,67	0,23
04-02-007-5	299 мм	резка	6,50	1,95	2,78	-	1,77	0,24
04-02-007-6	325 мм	резка	6,69	2,04	2,80	-	1,85	0,25
04-02-007-7	377 мм	резка	7,29	2,36	2,83	-	2,10	0,29
04-02-007-8	426 мм	резка	8,46	2,52	3,70	-	2,24	0,31
04-02-007-9	478 мм	резка	8,83	2,69	3,72	-	2,42	0,33
04-02-007-10	530 мм	резка	9,51	3,01	3,77	-	2,73	0,37
04-02-007-11	630 мм	резка	11,30	3,50	4,67	-	3,13	0,43
04-02-007-12	720 мм	резка	13,01	3,91	5,57	-	3,53	0,48
	РАЗДЕЛ 03. ТАМПОНАЖНЫЕ РАБОТЫ							
	ТАБЛИЦА 04-03-001. Цементация затрубного пространства при роторном и ударно-канатном бурении							
	Цементация затрубного пространства комплектом бурового оборудования и цементационной установкой с расходом сухой смеси на 1 м цементируемой части скважины до 400 или более 400 кг при роторном бурении глубина посадки цементируемой колонны до							
04-03-001-1	50 м	колонна	11331,49	1236,12	10095,37	604,89	-	141,11
	Материалы (тех. часть табл. 3)		-	-	-	-	*	-
04-03-001-2	100 м	колонна	12570,21	1352,11	11218,10	681,82	-	154,35
	Материалы (тех. часть табл. 3)		-	-	-	-	*	-

№№ расценок (Коды неучтенных материалов)	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов	Ед. измерения	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-строителей, чел.-ч.
				оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
					всего	в т.ч. оплата труда	расход неучтенных материалов	
04-03-001-3	200 м	колонна	16346,23	1628,05	14718,18	894,90	-	185,85
	Материалы (тех. часть табл. 3)		-	-	-	-	*	-
04-03-001-4	400 м	колонна	27317,28	2396,04	24921,24	1515,64	-	273,52
	Материалы (тех. часть табл. 3)		-	-	-	-	*	-
04-03-001-5	700 м	колонна	68979,58	3407,29	65572,29	2323,56	-	388,96
	Материалы (тех. часть табл. 3)		-	-	-	-	*	-
	Цементация затрубного пространства комплектом бурового оборудования и цементационной установкой с расходом сухой смеси на 1 м цементируемой части скважины до 400 или более 400 кг при ударно-канатном бурении глубина посадки цементируемой колонны до							
04-03-001-6	50 м	колонна	7001,48	806,92	6194,56	682,11	-	94,82
	Материалы (тех. часть табл. 3)		-	-	-	-	*	-
04-03-001-7	100 м	колонна	7630,49	849,81	6780,68	744,91	-	99,86
	Материалы (тех. часть табл. 3)		-	-	-	-	*	-
04-03-001-8	200 м	колонна	9826,00	1005,29	8820,71	966,39	-	118,13
	Материалы (тех. часть табл. 3)		-	-	-	-	*	-
04-03-001-9	500 м	колонна	16382,35	1469,17	14913,18	1627,90	-	172,64
	Материалы (тех. часть табл. 3)		-	-	-	-	*	-
	ТАБЛИЦА 04-03-002. Подбашмачный тампонаж глиной при роторном и ударно-канатном бурении							
	Подбашмачный тампонаж глиной при роторном бурении, глубина скважины до							
04-03-002-1	500 м	м тампонажа	162,46	16,29	146,17	6,35	-	1,86
	Материалы (тех. часть табл. 4)		-	-	-	-	*	-
04-03-002-2	600 м	м тампонажа	275,02	16,29	258,73	6,35	-	1,86
	Материалы (тех. часть табл. 4)		-	-	-	-	*	-
04-03-002-3	Подбашмачный тампонаж глиной при ударно-канатном бурении	м тампонажа	126,36	18,21	108,15	9,36	-	2,14
	Материалы (тех. часть табл. 4)		-	-	-	-	*	-
	ТАБЛИЦА 04-03-003. Подбашмачный тампонаж цементом при роторном и ударно-канатном бурении							
	Подбашмачный тампонаж цементом при роторном бурении, глубина скважины до							
04-03-003-1	500 м	м тампонажа	362,82	28,29	334,53	12,46	-	3,23
	Материалы (тех. часть табл. 4)		-	-	-	-	*	-
04-03-003-2	600 м	м тампонажа	662,99	28,29	634,70	12,46	-	3,23
	Материалы (тех. часть табл. 4)		-	-	-	-	*	-
04-03-003-3	Подбашмачный тампонаж цементом при ударно-канатном бурении	м тампонажа	367,26	18,55	348,71	12,96	-	2,18
	Материалы (тех. часть табл. 4)		-	-	-	-	*	-
	РАЗДЕЛ 04. УСТАНОВКА ФИЛЬТРОВ И ОТКАЧКА ВОДЫ ИЗ СКВАЖИН							
	ТАБЛИЦА 04-04-001. Установка фильтров на колонне водоподъемных труб при роторном и ударно-канатном бурении							
	Установка фильтров на колонне водоподъемных труб при роторном бурении при глубине скважины до							
04-04-001-1	500 м	10 м труб	342,02	26,13	300,34	11,07	15,55	3,07
103-9001	Трубы	м	-	-	-	-	П	-
109-9050	Фильтры	шт.	-	-	-	-	П	-
04-04-001-2	600 м	10 м труб	582,78	26,13	541,10	11,07	15,55	3,07
103-9001	Трубы	м	-	-	-	-	П	-
109-9050	Фильтры	шт.	-	-	-	-	П	-
04-04-001-3	Установка фильтров на колонне водоподъемных труб при ударно-канатном бурении	10 м труб	392,75	34,64	342,56	26,57	15,55	4,07
103-9001	Трубы	м	-	-	-	-	П	-
109-9050	Фильтры	шт.	-	-	-	-	П	-
	ТАБЛИЦА 04-04-002. Установка фильтра впотай на бурильных трубах при роторном и ударно-канатном бурении							
	Установка фильтров впотай на бурильных трубах при роторном бурении при глубине до							
04-04-002-1	500 м	10 м труб	705,22	48,68	640,99	23,26	15,55	5,72
103-9001	Трубы	м	-	-	-	-	П	-
109-9050	Фильтры	шт.	-	-	-	-	П	-
04-04-002-2	600 м	10 м труб	1274,30	48,68	1210,07	23,26	15,55	5,72
103-9001	Трубы	м	-	-	-	-	П	-
109-9050	Фильтры	шт.	-	-	-	-	П	-

№№ расценок (Коды неучтенных материалов)	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов	Ед. измерения	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-строителей, чел.-ч.
				оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
					всего	в т.ч. оплата труда	расход неучтенных материалов	
04-04-002-3	Установка фильтров впотай на бурильных трубах при ударно-канатном бурении	10 м труб	395,36	33,27	346,54	27,56	15,55	3,91
103-9001	Трубы	м	-	-	-	-	П	-
109-9050	Фильтры	шт.	-	-	-	-	П	-
	ТАБЛИЦА 04-04-003. Засыпка гравия или песка в межтрубное пространство							
	Засыпка в межтрубное пространство при всех видах бурения							
04-04-003-1	гравия	10 м3 засыпаемого материала	1878,42	858,42	-	-	1020,00	114,00
с101-0254	Известь строительная негашеная хлорная марки А	т	-	-	-	-	П	-
04-04-003-2	песка	10 м3 засыпаемого материала	2161,32	858,42	-	-	1302,90	114,00
с101-0254	Известь строительная негашеная хлорная марки А	т	-	-	-	-	П	-
	ТАБЛИЦА 04-04-004. Откачка воды из скважины эрлифтом при роторном и ударно-канатном бурении							
	Откачка воды из скважины эрлифтом при роторном бурении с компрессором, работающим от двигателя внутреннего сгорания при глубине скважины до							
04-04-004-1	300 м	сутки откачки	10669,19	583,71	10085,48	548,68	-	59,02
04-04-004-2	500 м	то же	10669,19	583,71	10085,48	548,68	-	59,02
04-04-004-3	700 м	«	18010,92	583,71	17427,21	548,68	-	59,02
	Откачка воды из скважины эрлифтом при роторном бурении с компрессором, работающим от электродвигателя при глубине скважины до							
04-04-004-4	300 м	сутки откачки	9525,40	583,71	8941,69	508,64	-	59,02
04-04-004-5	500 м	то же	9525,40	583,71	8941,69	508,64	-	59,02
04-04-004-6	700 м	«	16867,13	583,71	16283,42	508,64	-	59,02
	Откачка воды из скважины эрлифтом при ударно-канатном бурении с компрессором, работающим от двигателя внутреннего сгорания при глубине скважины до							
04-04-004-7	50 м	сутки откачки	6707,88	583,71	6124,17	589,30	-	59,02
04-04-004-8	200 м	то же	6707,88	583,71	6124,17	589,30	-	59,02
04-04-004-9	300 м	то же	6707,88	583,71	6124,17	589,30	-	59,02
	Откачка воды из скважины эрлифтом при ударно-канатном бурении с компрессором, работающим от электродвигателя при глубине скважины до							
04-04-004-10	50 м	сутки откачки	5564,09	583,71	4980,38	549,26	-	59,02
04-04-004-11	200 м	то же	5564,09	583,71	4980,38	549,26	-	59,02
04-04-004-12	300 м	«	5564,09	583,71	4980,38	549,26	-	59,02
	ТАБЛИЦА 04-04-005. Откачка воды насосом при роторном и ударно-канатном бурении							
	Откачка воды насосом при роторном бурении при глубине скважины до							
04-04-005-1	500 м	сутки откачки	3682,29	429,09	3253,20	157,91	-	44,10
04-04-005-2	700 м	то же	6069,00	433,18	5635,82	157,91	-	44,52
04-04-005-3	Откачка воды насосом при ударно-канатном бурении при глубине скважины до 500 м	«	2404,90	437,27	1967,63	171,10	-	44,94
	РАЗДЕЛ 05. СООРУЖЕНИЕ ШАХТНЫХ КОЛОДЦЕВ							
	ТАБЛИЦА 04-05-001. Сооружение шахтных колодцев							
	Сооружение шахтных колодцев в грунтах групп							
04-05-001-1	1	м проходки	101,06	14,49	86,57	9,55	-	1,78
109-9101	Расход бурового инструмента	комплект	-	-	-	-	П	-
04-05-001-2	2	м проходки	115,32	16,52	98,80	10,90	-	2,03
109-9101	Расход бурового инструмента	комплект	-	-	-	-	П	-
04-05-001-3	3	м проходки	164,67	23,52	141,15	15,57	-	2,89
109-9101	Расход бурового инструмента	комплект	-	-	-	-	П	-
04-05-001-4	4	м проходки	243,66	34,76	208,90	23,04	-	4,27
109-9101	Расход бурового инструмента	комплект	-	-	-	-	П	-

№№ расценок (Коды неучтенных материалов)	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов	Ед. измерения	Прямые затраты, руб.	в том числе, руб.				Затраты труда рабочих-строителей, чел.-ч
				оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
					всего	в т.ч. оплата труда	расход неучтенных материалов	
04-05-001-5	Крепление шахтных колодцев железобетонными кольцами	м проходки	95,84	10,91	63,40	6,25	21,53	1,34
403-9040	Кольца железобетонные и бетонные	шт.	-	-	-	-	П	-
ТАБЛИЦА 04-05-002. Устройство оголовка и донного фильтра								
04-05-002-1	Устройство оголовка	колодец	82,24	40,37	20,34	1,49	21,53	4,96
403-9040	Кольца железобетонные и бетонные	шт.	-	-	-	-	1,0	-
	Устройство донного фильтра в							
04-05-002-2	грунтах 1-4 групп	колодец	320,22	88,73	231,49	25,53	-	10,90
408-9225	Фильтрующие материалы	м3	-	-	-	-	П	-
04-05-002-3	плывунах	колодец	374,89	100,12	274,77	30,31	-	12,30
408-9225	Фильтрующие материалы	м3	-	-	-	-	П	-
403-9050	Плиты железобетонные и бетонные	шт.	-	-	-	-	1,0	-
ТАБЛИЦА 04-05-003. Откачка воды из шахтных колодцев								
04-05-003-1	Откачка воды из шахтных колодцев	час откачки	108,02	13,92	94,10	10,38	-	1,71

Приложение 1

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ ПРИ БУРЕНИИ СКВАЖИН НА ВОДУ

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1. Производственные нормы расхода материалов разработаны, исходя из требований правил производства работ, предусмотренных СНиП 3.05.04-85 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации» и СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», рациональной организации труда с учетом применения материалов, качество которых соответствует требованиям стандартов и технических условий.
2. Производственные нормы применяются непосредственно в строительно-монтажных организациях и предназначены для определения нормативной потребности в материалах, необходимых для выполнения заданного объема работ, для обеспечения строительных участков, бригад, отдельных рабочих материалами в соответствии с нормативной потребностью, для определения экономии или перерасхода материалов путем сопоставления фактического и нормативного их расхода.

Кроме того, производственные нормы используются для обеспечения контроля за правильностью списания материалов при разработке нормативно-технической документации при проектировании и инженерной подготовке производства, при разработке сметных норм расхода материалов.

3. Нормами учтены чистый расход и трудноустранимые потери и отходы материалов, образующиеся в пределах строительной площадки при транспортировании материалов от приобъектного склада до рабочего места и в процессе производства работ.
4. В производственных нормах не учтены: потери и отходы материалов при их транспортировании от поставщика до приобъектного склада;

расход материалов, используемых для отработки технологии строительно-монтажных работ при сооружении скважин на воду.

5. В случае улучшения технологии, повышения уровня организации труда, изменения свойств и видов материалов, позволяющих уменьшить их расход на единицу продукции, производственные нормы подлежат пересмотру.
6. В каждом параграфе приводится состав связанных с расходом материалов рабочих операций, входящих в данный строительно-монтажный процесс.
7. Нумерация сборника принята в соответствии с системой кодирования видов строительно-монтажных работ для последующего использования электронно-вычислительной техники при определении потребности в материалах.
8. С введением в действие настоящего Сборника утрачивают силу производственные нормы расхода материалов на аналогичные строительно-монтажные процессы, приведенные в сборниках, действующих в системе министерства.

Глава I. Бурение и крепление скважин

Техническая часть

1. Нормы настоящей главы регламентируют расход материалов на бурение скважин на воду по различным породам вращательным и ударно-канатным способами, а также на крепление скважин стальными обсадными трубами и цементирование.
2. При бурении скважин на воду нормами сборника учтен расход породоразрушающих инструментов в следующих таблицах:

- 001÷003 — при вращательном бурении роторным и колонковым способами с применением породоразрушающих инструментов диаметром 150-200 мм;
- 017 — при ударно-канатном бурении с применением породоразрушающих инструментов диаметром 250-300 мм;
- 026 — при вращательном бурении долотом большого диаметра роторным способом с прямой промывкой с применением породоразрушающих инструментов диаметром 500-600 мм;
- 030 — при вращательном бурении реактивно-турбинным способом с применением породоразрушающих инструментов диаметром 500-600 мм. При других диаметрах породоразрушающих инструментов применять поправочные коэффициенты по табл. 1, 2, 3 в зависимости от способа бурения.

Таблица 001

Диаметр породоразрушающих инструмента, мм		Способ бурения	
		роторный, колонковый	ударно-канатный
До 125		0,75	—
Св. 125	до 150	0,86	0,7
Св. 150	до 200	1	0,8
Св. 200	до 250	1,11	0,9
Св. 250	до 300	1,22	1
Св. 300	до 350	1,36	1,05
Св. 350	до 400	1,52	1,15
Св. 400	до 450	1,65	1,3
Св. 450	до 500	1,82	1,45
Св. 500	до 550	—	1,65
Св. 550	до 600	—	1,85
Св. 600	до 650	—	2,1
Св. 650	до 700	—	2,25
Св. 700	до 750	—	2,6
Св. 750	до 800	—	2,95

Таблица 002

Диаметр породоразрушающего инструмента, мм	Способ бурения роторный, с прямой промывкой, долотом большего диаметра
500-600	1
600-700	1,1
700-800	1.25
800-900	1,43
900-1000	1,51
1000-1200	1,6
1200-1400	1,82
1400-1600	1,92
1600-1800	1.99
1800-2000	2,07
2000-2400	2,14
2400-2800	2,35

Таблица 003

Диаметр породоразрушающего инструмента, мм	Диаметр долот в комплекте, мм	Количество долот в комплекте, шт.	Способ бурения реактивно-турбинный
До 400	190	2	0,45
Св. 400 до 500	215	2	0,7
Св. 500 до 600	269	2	1
Св. 600 до 700	295	2	1,23
Св. 700 до 800	349	2	1,67
Св. 800 до 1000	445	2	2,43
Св. 1000 до 1100	490	2	3
Св. 1100 до 1300	445, 349	3	4,7
Св. 1300 до 1600	349, 490	3	7,5
Св. 1600 до 1800	394	3	9,3
Св. 1800 до 2100	490	3	13,5
Св. 2100 до 2300	490	3	16,3
Св. 2300 до 2600	490 + 750	2 + 1	24,7
Св. 2600 до 3000	620 + 750	2 + 1	28,8
Св. 3000 до 3200	620 + 750	3 + 1	30,4

Примечание.

В интервале 1100-1300 мм бур 1260 мм комплектуется долотом 445 мм - 3 шт., в интервале 1100-1300 мм, бур 1300 мм комплектуется долотом 349 мм — 3 шт., в интервале 1300-1600 мм бур 1520 мм комплектуется долотом 349 мм - 3 шт., в интервале 1300-1600 мм бур 1560 мм комплектуется долотом 490 мм - 3 шт.

При применении долот других диаметров вводится коэффициент, как отношение квадрата расчетного диаметра бура к квадрату базового диаметра бура.

§ 1. Бурение скважин вращательным способом без отбора керна

Состав рабочих операций:

1. Бурение скважин с прямой промывкой водой или глинистым раствором. 2. Наращивание бурильных труб. 3. Спуск и подъем бурового снаряда. 4. Смена породоразрушающего инструмента. 5. Приготовление глинистого раствора. 6. Обслуживание бурового оборудования.

А. Расход трехшарошечных долот при бурении скважин роторным способом с применением бурильных труб диаметром 60,3-73 мм

Нормы на 1000 м проходки, шт. Таблица 001

Глубина бурения, м	Группа фунтов										Код строки
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
	Тип долот										
	М		МС	МС, С	С, СТ	СТ,Т	Т, ТК	ТК	К		
До 50	1,29	2,35	5.55	9,16	13,7	19,8	32,8	53,6	75,7	155	01
Св. 50 до 100	1,4	2,6	5,75	9,47	14,3	21	33,5	55,7	77,3	158	02
Св. 100 до 150	1,6	2,7	5,86	9,8	14,9	22	34,6	57,5	83	164	03
Св. 150 до 200	1,8	2,9	5,92	10	15,8	22,5	35,8	58,5	87,4	167	04
Св. 200 до 250	1,89	3	6,2	10,3	16,5	22,9	37,5	60,8	90,5	171	05
Св. 250 до 300	2,09	3,2	6,35	10,6	18	24	39,6	62,8	94,5	175	06
Св. 300 до 400	2,2	3,4	6,6	11,2	18,7	25,5	42	67,1	98,5	184	07
Св. 400 до 500	2,29	3,51	6,89	11,8	19,5	27,2	43,2	69,5	105	195	08
Св. 500 до 600	2,35	3,6	7,15	12,6	20	28	44	71,8	108	200	09
Св. 600 до 700	2,5	3,7	7,4	13,2	21,6	29	45	74,5	111	212	10
Св. 700 до 800	2,6	3,8	7,8	13,6	23,2	30	46,3	76,8	116	227	11
Св. 800 до 900	2,8	4	8	14	24	32	48	79,5	119	240	12
Код графы	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	

Б. Расход трехшарошечных долот при бурении скважин роторным способом с применением бурильных труб диаметром 89-114 мм

Нормы на 1000 м проходки, шт. Таблица 002

Глубина бурения, м	Группа фунтов										Код строки
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
До 50	1,3	2,5	7,15	12,9	19,4	28,7	44,7	66,1	92,5	156	01
Св. 50 до 100	1,4	2,6	7,70	13,4	20,5	30,1	46,9	68,7	97	160	02
Св. 100 до 150	1,6	2,75	8,25	13,8	21,3	31,6	49,2	71,5	101	164	03
Св. 150 до 200	1,8	2,9	8,85	14,9	22,5	33,2	51,7	73,6	106	168	04
Св. 200 до 250	1,95	3,05	9,6	16	23,3	34,8	54,3	75,8	110	172	05
Св. 250 до 300	2,1	3,2	10,2	17,4	24,4	36,6	57	78,1	117	176	06
Св. 300 до 400	2,2	3,3	10,8	18,8	26,5	38,2	58,9	80,7	122	184	07
Св. 400 до 500	2,3	3,45	11,2	19,9	27,4	41,2	62,5	85,6	127	192	08
Св. 500 до 600	2,4	3,6	11,4	21,3	28,6	43,7	66,3	90,8	132	200	09
Св. 600 до 700	2,5	3,7	11,6	22,4	29,8	45,5	69,1	94,7	137	213	10
Св. 700 до 800	2,6	3,8	11,8	23,4	31,6	47,4	71,9	98,5	142	226	11
Св. 800 до 900	2,7	4	12	24,5	32,8	52,5	78,7	108	148	240	12
Св. 900 до 1000	2,80	4,15	12,3	26	34,9	55,8	83,6	114	156	252	13
Св. 1000 до 1100	3	4,3	12,6	27,7	36,8	58,9	88,3	121	165	264	14
Св. 1100 до 1200	3,1	4,5	12,9	29,5	38,7	62	93	127	174	277	15
Св. 1200 до 1300	3,2	4,65	13,3	31,3	41,5	66,4	99,6	136	185	289	16
Св. 1300 до 1400	3,3	4,8	13,5	33,1	44,2	70,2	104	142	197	301	17
Св. 1400 до 1500	3,4	5	13,8	35	46,8	74,9	112	153	209	314	18
Св. 1500 до 1600	3,5	5,2	14,2	37,2	50,2	80,3	120	164	224	327	19
Св. 1600 до 1700	3,6	5,35	14,5	39,4	53,8	86,1	129	176	238	339	20
Св. 1700 до 1800	3,75	5,55	14,8	41,3	57,4	91,8	138	189	256	351	21
Св. 1800 до 1900	3,85	5,7	15,2	43,5	61,5	98,4	147	201	273	363	22
Св. 1900 до 2000	4,1	6	15,7	45,3	65,8	105	158	216	296	376	23
Код графы	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	

В. Расход лопастных долот

Нормы на 1000 м проходки, шт. Таблица 003

Глубина бурения м	Группа фунтов				Код строки
	I	II	III	IV	
До 50	2,4	4,3	6,7	11,3	01
Св. 50 до 100	2,45	4,5	6,9	11,9	02
Св. 100 до 150	2,6	4,55	7,2	12,4	03
Св. 150 до 200	2,7	4,6	7,4	12,7	04
Св. 200 до 250	2,8	4,8	7,6	13,5	05
Св. 250 до 300	3	5	8	14	06
Св. 300 до 400	3,15	5,15	8,3	14,3	07
Св. 400 до 500	3,3	5,3	8,6	14,6	08
Св. 500 до 600	3,5	5,5	9	16	09
Код графы	01	02	03	04	

Г. Расход бурильных труб

Нормы на 1000 м проходки, м Таблица 004

Глубина бурения, м	Группа грунтов										Код строки
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
До 50	3,9	4.75	6,85	8.90	11.9	18	25,9	39	56	81	01
Св. 50 до 100	5	5.95	9	11,5	15	23,2	32	48.6	69	99.6	02
Св. 100 до 150	5,85	7.5	10.3	13.4	17.8	26,9	38,5	57	82	120	03
Св. 150 до 200	6.95	8,35	11,9	15,9	20.9	31	46	66.5	96	140	04
Св. 200 до 250	7.85	11	13,8	18.2	24	36	52	76	110	159	05
Св. 250 до 300	9	11,8	15,7	20.5	27	40	59	84,5	125	178	06
Св. 300 до 400	10,5	13,9	18,8	24,7	32.8	49.7	70,8	104	149	220	07
Св. 400 до 500	13,8	16,5	22,5	29	38,5	57.5	84	122	180	260	08
Св. 500 до 600	15	18.9	25.8	33,7	44,8	66,9	96,7	139	219	298	09
Св. 600 до 700	16,5	22,3	29.7	37,8	50,7	75,6	109	158	245	329	10
Св. 700 до 800	18.7	24,6	33,4	42.3	56.5	84.3	122	179	271	368	11
Св. 800 до 1000	26,2	31,9	45.2	57,8	77	106	150	209	295	419	12
Св. 1000 до 1200	32.5	39,7	55.6	70	92.4	119	169	235	329	470	13
Св. 1200 до 1400	39.4	51.3	66.7	86,7	113	146	205	287	402	563	14
Св. 1400 до 1600	43,4	56	73,4	95,3	124	161	226	316	443	620	15

Глубина бурения, м	Группа грунтов										Код строки
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
Св. 1600 до 1800	47,8	62,1	80,8	105	137	177	248	347	486	680	16
Св. 1800 до 2000	52,6	68	88,8	115	150	195	273	382	536	749	17
Код графы	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	

Примечание.

Нормами предусмотрены стальные бурильные трубы длиной 6-8 м, диаметром 60,3-89 мм На бурильные трубы вводятся коэффициенты для диаметров: 114 мм - 0,69, 127мм –0,68, 146 мм – 0,55 При турбинном бурении на бурильные трубы берётся коэффициент 0,5.

Д. Расход утяжеленных бурильных труб

Нормы на 1000 м проходки, шт. **Таблица 005**

Материал	Группа фунтов							Код строки
	I-II	III-IV	V-VI	VII	VIII	IX	X	
Трубы бурильные утяжеленные	0,06	0,1	0,2	0,4	0,6	0,75	0,9	01
Код графы	01	02	03	04	05	06	07	

Примечание.

При турбинном бурении к нормам расхода утяжеленных труб применяется коэффициент 0,5

Е. Расход глины для приготовления глинистого раствора

Нормы на 1000 м проходки, т **Таблица 006**

Диаметр, мм	Плотность глинистого раствора, г/см^3						Код строки
	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25	1,30	
До 125	2,75	5,05	7,75	10,3	13,0	15,6	01
Св. 125 до 150	4,15	8,05	12,0	16,1	19,5	23,5	02
Св. 150 до 200	7,25	13,5	20,2	27,0	34,0	40,6	03
Св. 200 до 250	10,7	22,3	32,9	44,8	55,4	67,2	04
Св. 250 до 300	17,3	32,8	49	65,5	82,6	98,3	05
Св. 300 до 350	23,8	45,1	67,6	90,3	113	135	06
Св. 350 до 400	30,6	58,3	87,6	116	146	175	07
Св. 400 до 450	38,9	74,7	111	149	185	223	08
Св. 450 до 500	47,8	90,8	136	181	227	272	09
Код графы	01	02	03	04	05	06	

Примечание.

Нормы расхода порошкообразной бентонитовой глины принимать в размере не более 20% массы глинистого раствора, применяемого для промывки скважины.

Ж. Расход основных реагентов при приготовлении глинистого раствора

Нормы на 1000 м проходки, т **Таблица 007**

Диаметр скважины, мм	Материал					Код строки
	Сода кальцинированная	Реагент углещелочной		Реагент сульфитно-спиртовой		
		сода каустическая	Бурый уголь	концентрат ССБ	сода каустическая	
До 125	0,2	0,1	1,0	2,06	0,25	01
Св. 125 до 150	0,3	0,15	1,5	3,12	0,4	02
Св. 150 до 200	0,5	0,25	2,5	5,3	0,65	03
Св. 200 до 250	0,82	0,42	4,2	8,75	1,1	04
Св. 250 до 300	1,23	0,6	6	12,7	1,64	05
Св. 300 до 350	1,7	0,85	8,5	17,6	2,25	06
Св. 350 до 400	2,2	1,1	11	23	2,9	07
Св. 400 до 450	2,8	1,4	14	29,2	3,75	08
Св. 450 до 500	3,4	1,7	17	35,2	4,5	09
Код графы	01	02	03	04	05	

З. Расход крахмала для приготовления распадающегося промывочного раствора

Нормы на 1000м проходки, т

Таблица 008

Диаметр скважины, мм	Концентрация крахмала в растворе %		Код строки
	5	3	
До 125	1,26	0,78	01
Св. 125 до 150	1,75	1,05	02
Св. 150 до 200	3,04	1,81	03
Св. 200 до 250	4,46	2,67	04
Св. 250 до 300	6,87	4,11	05
Св. 300 до 350	9,47	5,68	06
Св. 350 до 400	12,4	7,45	07
Св. 400 до 450	16,5	9,87	08
Св. 450 до 500	20,3	12,2	09
Код графы	01	02	

Примечание.

В целях экономии крахмала допускается использовать водный раствор, содержащий 3% крахмала и 3% бентонитовой или местной глины. Для ускорения распада раствора и перехода его в жидкость со свойствами воды рекомендуется применять ферментный препарат амилосубтилин в количестве 0,02-0,03% массы сухого крахмала.

И. Расход гипана для приготовления водогипанового раствора (ВГР)

Нормы на 1000 м проходки, т

Таблица 009

Диаметр, мм	Вязкость (условная) водогипанового раствора, с				Код строки
	20-22	23-25	26-28	29-30	
До 125	8,5	12,7	16,9	21,2	01
Св. 125 до 150	11,7	17,5	23,3	29,2	02
Св. 150 до 200	21,2	31,8	42,4	53	03
Св. 200 до 250	31,8	42,4	53	63,6	04
Св. 250 до 300	47,7	63,6	79,5	95,4	05
Св. 300 до 350	65,7	86,9	108	129	06
Св. 350 до 400	86,9	115	144	172	07
Св. 400 до 450	116	154	191	228	08
Св. 450 до 500	142	189	235	282	09
Код графы	01	02	03	04	

Примечание.

Нормами расхода предусмотрено применение гипана-1 в виде 15%-ного водного раствора

К. Расход горючесмазочных материалов

Нормы на 1000 м проходки, т

Таблица 010

Материал	Тип бурового агрегата	Марка двигателя	Группа грунтов,										Код строк
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
Дизельное топливо	1БА-15В	ЯМЗ-236	2,1	3,07	4,7	7,7	11	14,2	20,8	31,9	45,8	62,5	01
	УРБ-ЗАМ	Д-54А	1,35	2,1	3,1	4,8	7,1	9,25	13,5	20,6	29,8	41,3	02
		СМД-14Б	1,45	2,3	3,4	5,3	7,8	10	14,7	22,6	32,9	45	03
Бензин	УРБ-2А	ЗИЛ-131	2,25	3,55	5,15	8	11,5	15,5	21,8	33,4	51,8	71,3	04
		ЗИЛ-157К	1,8	2,8	4	6,2	8,9	11,8	16,9	25,8	39,8	55	05
Дизельное топливо	1БА-15В	ЯМЗ-236	0,13	0,18	0,28	0,45	0,65	0,85	1,24	1,92	2,77	3,76	06
	УРБ-ЗАМ	Д-54А	0,08	0,13	0,19	0,29	0,43	0,56	0,82	1,25	1,80	2,49	07
		СМД-14Б	0,09	0,14	0,21	0,32	0,47	0,61	0,89	1,36	1,97	2,73	08
Автол	УРБ-2А	ЗИЛ-131	0,08	0,13	0,19	0,3	0,43	0,58	0,82	1,25	1,93	2,67	09
		ЗИЛ-157К	0,07	0,1	0,15	0,23	0,33	0,44	0,63	0,96	1,48	2,05	10
Код графы			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	

Л. Расход горючесмазочных материалов на компрессорные работы

Нормы на 1 маш -ч, кг

Таблица 011

Тип компрессора	Марка двигателя	Материал				Код строки
		дизельное топливо	бензин	дизельное масло	автол	
ЗИФ55, ВКС6Д	ЯАЗ 204	13	—	0,78	—	01
ПВ 10, НВ 10	ЯМЗ 236	14	—	0,84	—	02
ПР10, ПР 10М	А01МК	10,9	—	0,65	—	03
ДК9, ДК9А, ДК9М	Д 108	10,1	—	0,61	—	04
ДК9М	КДМ-46	9,5	—	0,57	—	05
ЗИФ ПВ 5	Д37Е-С3	4,6	—	0,28	—	06
ПР6М	Д240Л	7,4	—	0,44	—	07
ЗИФ 55В, ЗИФ 55	ЗИЛ 157К	—	12,8	—	0,47	08

Тип компрессора	Марка двигателя	Материал				Код строки
		дизельное топливо	бензин	дизельное масло	автол	
ПКС 5, ПКСЗ, ПК 10	ЗИЛ 120	—	8,3	—	0,31	09
ПКСД5,25	ГАЗ 52 04	—	7,1	—	0,26	10
Код графы		01	02	03	04	

Примечание.
Расход бензина на запуск дизельных двигателей устанавливается до 30% в летнее время и до 4,5% в зимнее в зависимости от нормы расхода дизельного топлива.

М. Расход прочих материалов

Нормы на 1000 м проходки

Таблица 012

Материал	Единица измерения	Группа грунтов										Код строки
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
Болты разные с гайками и шайбами	кг	0,24	0,38	0,55	0,85	1,24	1,62	2,35	3,55	5,2	7,15	01
Гвозди разные	«	0,47	0,75	1,1	1,7	2,45	3,2	4,8	7,2	10,4	14,3	02
Кабель электрический ГРШ, 16 мм^2	м	0,5	0,78	1,14	1,75	2,56	3,4	4,95	7,57	11	15,2	03
Лента изоляционная	кг	0,59	0,95	1,36	2,1	3,15	4	5,85	9	13	17,5	04
Манжеты резиновые для бурового насоса	шт.	1,65	2,55	3,8	5,85	8,6	11,2	16,6	25,4	36,7	50,7	05
Набивка сальниковая	кг	0,48	0,75	1,1	1,75	2,45	3,15	4,75	7,2	10,4	14,3	06
Резина прокладочная, толщиной 2 мм	«	0,15	0,21	0,33	0,51	0,74	0,97	1,4	2,2	3,25	4,35	07
Шланг всасывающий, диаметром 75 и 100мм	м	0,28	0,44	0,66	1,02	1,5	1,95	2,8	4,4	6,35	8,8	08
Шланг нагнетательный, диаметром 38 мм	«	0,36	0,55	0,82	1,27	1,85	2,35	3,6	5,45	7,9	10,8	09
Керосин	кг	1,67	2,6	3,75	5,9	8,7	11,3	16,6	25,3	36,7	50,7	10
Масло машинное	«	7,5	11,8	17,5	27,2	40,5	52	76	116	167	231	11
Солидол	«	3,3	5,2	7,65	11,8	17,5	22,7	33,2	50,7	73,5	102	12
Ветошь	«	2,6	4,1	6	9,4	13,8	17,9	26,1	39,9	57,9	79,8	13
Проволока светлая диаметром 3 мм	«	0,71	1,1	1,65	2,5	3,65	4,8	7,1	10,8	15,7	21,7	14
Веревка техническая из пенькового волокна	«	0,22	0,36	0,52	0,81	1,19	1,53	2,29	3,44	4,91	6,83	15
Лесоматериалы разные	м^3	0,05	0,08	0,1	0,17	0,25	0,3	0,48	0,72	1,04	1,44	16
Электровыключатели	шт.	0,03	0,04	0,05	0,07	0,1	0,13	0,19	0,29	0,41	0,57	17
Электропатроны	«	0,03	0,04	0,05	0,07	0,1	0,13	0,19	0,29	0,41	0,57	18
Электровилки	«	0,03	0,04	0,05	0,07	0,1	0,13	0,19	0,29	0,41	0,57	19
Электролампы	«	0,24	0,32	0,45	0,62	0,86	1,19	1,66	2,3	3,2	4,30	20
Электророзетки	«	0,03	0,04	0,05	0,07	0,1	0,13	0,19	0,29	0,41	0,57	21
Сетки защитные для электролами	«	0,03	0,04	0,05	0,07	0,1	0,13	0,19	0,29	0,41	0,57	22
Рефлекторы для электроламп	«	0,04	0,05	0,07	0,1	0,14	0,19	0,27	0,37	0,52	0,71	23
Перчатки резиновые	пара	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,1	0,15	0,2	24
Коврик диэлектрический	шт.	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,1	0,15	0,2	25
Асбест листовой	кг	0,1	0,14	0,2	0,28	0,38	0,54	0,74	1,02	1,28	1,43	26
Код графы		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	

Примечание
Расходы по номенклатуре материалов по кодам строк 03, 05, 06, 17÷26 компенсируются за счет статей накладных расходов.

Н. Расход инструментального (стального) каната

Нормы на 1000 м проходки, м

Таблица 013

Тип бурового агрегата	Категория пород										Код строки
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
УРБ-ЗАМ	10,6	14,6	20,3	26,8	33,3	40,6	56,8	78,5	114,7	150	01
1БА-15В	15,4	21,9	30,8	40,6	52,8	60,9	85	119,7	172,9	224,6	02
УБВ-600	20,3	29	40,6	53,5	67,4	81	114	159	230	299	03
БУ-75	41,4	56,7	81,1	108	134,4	162	227	318	460,6	600	04
БУ-125	47,4	65,9	92,6	124	153	185	259	363	526	686	05
Код графы	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	

§ 2. Вращательное бурение скважин с отбором керна

Состав рабочих операций:

1. Бурение скважин с промывкой. 2. Наращивание бурильных труб. 3. Спуск и подъем бурового снаряда. 4. Смена породоразрушающего инструмента. 5. Заклинивание керна. 6. Извлечение керна. 7. Обслуживание бурового оборудования.

А. Расход основных материалов

Нормы на 1000 м проходки

Таблица 014

Материал	Единица измерения	Группа грунтов				Код строки
		VII	VIII	IX	X	
Коронки дробовые	шт.	28	50	80	119	01
Дробь буровая:						
Чугунная	т	2,4	4	6,4	9,5	02
Стальная (сечка)	т	0,3	0,5	0,8	1,3	03
Колонковые и шламовые трубы при глубине бурения скважин, м:						
до 300	м	60	90	160	240	04
св. 300	м	90	130	200	300	05
Код графы		01	02	03	04	

Б. Расход горючесмазочных материалов

Нормы на 1000 м проходки, т

Таблица 015

Материал	Тип бурового агрегата	Марка двигателя	Группа грунтов										Код строки
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
Дизельное топливо	1БА-15В	ЯМЗ-236	2,65	3,82	5,41	8,67	12,4	15,6	23	35,2	48,3	65,6	01
	УРБ-ЗАМ	Д-54А	1,69	2,66	3,59	5,56	8,16	10,1	14,8	22,6	31,2	43,2	02
		СМД-14Б	1,85	2,92	3,94	6,1	8,97	11,1	16,2	24,8	34,4	47,4	03
Бензин	УРБ-2А	ЗИЛ-131	2,87	4,45	5,96	9,26	13,2	17	23,9	36,7	54,3	74,8	04
		ЗИЛ-157К	2,23	3,45	4,6	7,15	10,2	13,2	18,6	28,3	42	57,9	05
Дизельное масло	1БА-15В	ЯМЗ-236	0,16	0,23	0,33	0,52	0,75	0,94	1,36	2,11	2,91	3,95	06
	УРБ-ЗАМ	Д-54А	0,1	0,16	0,22	0,34	0,49	0,61	0,9	1,37	1,89	2,62	07
		СМД-14Б	0,11	0,17	0,24	0,37	0,54	0,67	0,98	1,49	2,07	2,86	08
Автол	УРБ-2А	ЗИЛ-131	0,11	0,17	0,22	0,35	0,49	0,64	0,9	1,37	2,03	2,8	09
		ЗИЛ-157К	0,08	0,13	0,17	0,27	0,38	0,49	0,69	1,05	1,56	2,15	10
Код графы			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	

В. Расход прочих материалов

Нормы на 1000 м проходки

Таблица 016

Материал	Единица измерения	Группа грунтов										Код строки
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
Болты разные с гайками и шайбами	кг	0,29	0,48	0,62	0,95	1,42	1,77	2,64	3,96	5,42	7,56	01
Гвозди разные	кг	0,58	0,95	1,25	1,95	2,87	3,5	5,31	7,92	10,9	15	02
Кабель электрический ГРШ, 16мм^2	м	0,61	0,98	1,32	2,05	3	3,74	5,5	8,36	11,6	15,7	03
Лента изоляционная	кг	0,74	1,18	1,57	2,41	3,56	4,4	6,49	9,85	13,6	18,9	04
Манжеты резиновые для бурового насоса	шт.	2,07	3,25	4,36	6,75	10	12,3	18,4	27,8	38,5	53,2	05
Набивка сальниковая	кг	0,55	0,95	1,25	1,96	2,88	3,52	5,28	7,92	10,8	15,1	06
Резина прокладочная, толщиной 2 мм	кг	0,18	0,28	0,36	0,59	0,86	1,08	1,52	2,41	3,36	4,62	07
Шланг всасывающий диаметром 75 и 100 мм	м	0,35	0,55	0,76	1,17	1,72	2,16	3,08	4,84	6,72	9,24	08
Шланг нагнетательный, диаметром 38 мм	м	0,45	0,65	0,94	1,47	2,16	2,64	3,96	5,94	8,3	11,4	09
Керосин	кг	2,08	3,25	4,25	6,78	9,86	12,4	18,3	27,6	38,5	53,1	10
Масло машинное	кг	9,55	14,5	20,1	31,4	45,6	57,2	83,6	127	176	243	11
Солидол	кг	4,1	6,5	8,85	13,7	20	25	36,5	55,8	77,2	107	12
Ветошь	кг	3,25	5,12	6,9	10,8	15,9	19,7	28,7	43,9	60,7	83,8	13
Проволока светная, диаметром 3 мм	кг	0,89	1,4	1,9	2,88	4,26	5,28	7,8	11,9	16,5	22,8	14
Веревка техническая из пенькового волокна	кг	0,27	0,46	0,60	0,93	1,37	1,68	2,38	3,78	5,19	7,21	15

Материал	Единица измерения	Группа грунтов										Код строки
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
Лесоматериалы разные	м³	0,06	0,1	0,13	0,2	0,29	0,35	0,35	0,53	0,79	1,09	16
Электровыключатели	шт.	0,04	0,05	0,06	0,09	0,13	0,16	0,23	0,36	0,51	0,72	17
Электропатроны	шт.	0,04	0,05	0,06	0,09	0,13	0,16	0,23	0,36	0,51	0,72	18
Электровилки	шт.	0,04	0,05	0,06	0,09	0,13	0,16	0,23	0,36	0,51	0,72	19
Электролампы	шт.	0,3	0,38	0,56	0,78	1,08	1,48	2,08	2,87	4	5,38	20
Электророзетки	шт.	0,04	0,05	0,06	0,09	0,13	0,16	0,23	0,36	0,51	0,72	21
Сетки защитные для электроламп	шт.	0,04	0,05	0,06	0,09	0,13	0,16	0,23	0,36	0,51	0,72	22
Рефлекторы для электроламп	шт.	0,05	0,06	0,08	0,12	0,18	0,24	0,34	0,46	0,65	0,89	23
Перчатки резиновые	пара	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,09	0,13	0,19	0,25	24
Коврик диэлектрический	шт.	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,09	0,13	0,19	0,25	25
Асбест листовой	кг	0,13	0,18	0,25	0,35	0,45	0,67	0,93	1,28	1,59	1,96	26
Код графы		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	

Примечание.
Расходы по номенклатуре материалов по кодам строк 03, 05, 06, 17÷26 компенсируется за счёт статей накладных расходов.

§ 3. Бурение скважин ударно-канатным способом станками типа УГБ-ЗУК (УКС-22) и УГБ-4УК (УКС-30)

Состав рабочих операций:

1 Бурение и чистка скважины. 2. Спуск и подъем бурового снаряда. 3. Очистка желонки от разбуренной породы. 4. Обслуживание бурового оборудования.

А. Расход долот и желонок

Нормы на 1000 м проходки, шт. **Таблица 017**

Глубина бурения, м	Материал	Категория пород						Код строки
		I-II	III	IV	V	VI	VII	
До 150	Долото	—	0,02	1,0	2,0	3,4	6,8	01
	Желонка	1,0	1,5	0,2	0,3	0,4	0,5	02
Св. 150	Долото	—	0,03	1,1	2,3	3,8	7,5	03
	Желонка	1,1	1,6	0,3	0,4	0,5	0,6	04
Код графы		01	02	03	04	05	06	

Б. Расход стального каната

Нормы на 1000 м проходки, м **Таблица 018**

Марка станка	Назначение каната	Группа грунтов						Код строки
		I-II	III	IV	V	VI	VII	
УГБ-ЗУК (УКС-22)	Инструментальный	—	30	60	120	200	370	01
	Желоночный	30	60	25	25	35	35	02
	Талевый	12	24	48	96	160	296	03
УГБ-4УК	Инструментальный	—	23	45	85	150	270	04
	Желоночный	25	50	20	20	30	30	05
	Талевый	9,2	18,4	36	68	120	216	06
Код графы		01	02	03	04	05	06	

В. Расход прочих материалов при бурении станками типа УГБ-ЗУК и УГБ-4УК с электродвигателем

Нормы на 1000 м проходки, м **Таблица 019**

Материал	Единица измерения	Группа грунтов						Код строки
		I-II	III	IV	V	VI	VII	
Болты с гайками разные	кг	0,56	1,01	2,1	4	6,8	12,4	01
Кабель электрический ГРПШС или КРПТ 3х16+1х10 мм²	м	0,6	1,08	2,3	4,30	7,30	13,2	02
Провод осветительный ПР сечением 1,5 м²	м	2,1	3,8	8,1	15,3	25,9	46,8	03
Лента изоляционная	кг	0,32	0,58	1,24	2,3	4	7,2	04
Ремни тиксотропные	компл.	0,16	0,29	0,62	1,17	1,98	3,6	05
Смазка консистентная для электродвигателей	кг	0,32	0,57	1,22	2,3	4	7,1	06
Солидол	кг	7,5	13,5	28,5	54	91,5	165	07
Керосин	кг	1,25	2,2	4,8	9	15,2	27,5	08

Материал	Единица измерения	Группа грунтов						Код строки
		I-II	III	IV	V	VI	VII	
Ветошь	кг	3,80	6,80	14,2	27,0	45,8	82,5	09
Зажимы для троса	шт.	0,28	0,5	1,04	1,98	3,4	6	10
Веревка техническая из пенькового волокна	кг	1,01	2,13	4,36	8,72	13,8	25	11
Гвозди разные	кг	2,85	6,07	12,4	24,8	39,3	71,2	12
Лампы электрические 100 Вт	шт.	3,22	6,86	14	28	44	80,3	13
Прожектор	шт.	0,08	0,17	0,35	0,7	1,1	2,01	14
Светильник РН 60-Э2	шт.	0,08	0,17	0,35	0,7	1,1	2,01	15
Рубильник закрытый типа 60-100с	шт.		0,03	0,07	0,14	0,22	0,4	16
Резина листовая толщиной 2 мм	кг	0,14	0,3	0,62	1,24	1,96	3,56	17
Пропан	$м^3$	2,73	5,83	11,9	23,8	37,6	68,2	18
Кислород	$м^3$	8	17,1	34,8	39,6	110	199	19
Код графы		01	02	03	04	05	06	

Примечание.
Расходы по номенклатуре материалов по кодам строк 02, 03, 05, 06, 13÷16 компенсируются за счет статей накладных расходов.

Г. Расход прочих материалов при бурении станками типа УГБ-3УК И УГБ-4УК с двигателями внутреннего сгорания

Нормы на 1000 м проходки **Таблица 020**

Материал	Единица измерения	Группа грунтов						Код строки
		I-II	III	IV	V	VI	VII	
Болты с гайками разные	кг	0,62	1,1	2,3	4,4	7,5	13,7	01
Провод осветительный ПР сечением 1,5 $мм^2$	м	2,3	4,2	8,9	16,8	28,5	51,5	02
Лента изоляционная	кг	0,07	0,11	0,23	0,44	0,75	1,13	03
Ремни тиксотропные	компл.	0,18	0,32	0,68	1,28	2,20	4	04
Солидол	кг	11,6	21	44	84	143	258	05
Керосин	кг	4,2	7,4	15,6	30	50	90	06
Ветошь	кг	11	20	42	79	135	240	07
Зажимы для троса	шт.	0,31	0,55	1,15	2,2	3,7	6,6	08
Код графы		01	02	03	04	05	06	

Примечание.
Расходы по номенклатуре материалов по кодам строк 02 и 04 компенсируются за счет статей накладных расходов.

§ 4. Крепление скважин стальными обсадными трубами

Состав рабочих операций:

При муфтовом соединении труб. 1 Подборка труб, снятие предохранительных колец и проверка резьбы. 2. Замер и шаблонировка труб. 3. Навинчивание и спуск труб в скважину 4 Постановка и снятие хомута

При сварном соединении труб. 1 Подбор и замер труб 2 Шаблонировка труб и калибровка стыков, подъем и центрирование труб над устьем скважины. 3. Сварка стыков. 4 Спуск труб в скважину 5. Постановка и снятие хомутов.

А. При вращательном бурении

Нормы на 100 м обсадных труб, м **Таблица 021**

Материал	Соединение труб		Код строки
	Муфтовое	Сварное	
Трубы стальные обсадные, диаметром, мм:			
до 273	102	103	01
св 273	101	102	02
Код графы	01	02	

Примечание.
Износ извлекаемых стальных обсадных труб следует принимать в процентах от глубины крепления скважин до 100 м - 9%, св 100 до 200 м - 14%, св 200 м - 19%.

Б. При ударно-канатном бурении

Нормы на 100 м обсадных труб, м **Таблица 022**

Материал	Соединение труб		Код строки
	Муфтовое	сварное	
Трубы стальные обсадные диаметром, мм:			
до 273 св. 273	102,5	103,5	01
	102	103	02
Код графы	01	02	

Примечание.
Износ извлекаемых стальных обсадных труб следует принимать в процентах от глубины крепления скважин до 100 м - 10%, св. 100 до 200 м - 15%, св 200 м - 20%.

§ 5. Вращательное бурение скважин большого диаметра с прямой промывкой

Состав рабочих операций:

1. Бурение скважин с прямой промывкой водой или глинистым раствором. 2. Наращивание бурильных труб 3. Спуск и подъем бурового снаряда. 4. Смена породоразрушающего инструмента. 5. Приготовление глинистого раствора 6. Обслуживание бурового оборудования.

А. Расход долот большого диаметра

Нормы на 1000 м проходки, шт. **Таблица 023**

Глубина бурения, м	Группа грунтов										Код строки
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
	Тип долот										
	М		МС	МС, С	С, СТ	СТ, Т	Т, ТК	ТК	К		
До 50	2,8	6,48	10,5	13,5	26,4	33,4	61	88,4	143	214	01
Св. 50 до 100	2,91	6,79	10,9	14,6	28,1	34,9	63,1	91,8	147	218	02
Св. 100 до 150	3,06	7,05	11,6	15,1	28,8	36,5	66,2	95,5	153	223	03
Св. 150 до 200	3,32	7,57	12,5	16,2	29,7	38,3	69,5	98,3	160	228	04
Код графы	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	

Б. Расход глины для приготовления глинистого раствора при бурении скважин большого диаметра

Нормы на 1000 м проходки, т **Таблица 024**

Диаметр, мм	Плотность глинистого раствора, г/см³						Код строки
	1,05	1,1	1,15	1,2	1,25	1,3	
Св. 500 до 600	59,7	113	170	222	276	332	01
Св. 600 до 800	71,5	136	203	265	331	397	02
Св. 800 до 1000	92,9	177	265	345	430	516	03
Св. 1000 до 1200	121	229	345	447	560	672	04
Св. 1200 до 1400	159	298	485	668	850	985	05
Св. 1400 до 1600	204	387	582	756	946	1136	06
Св. 1600 до 1800	266	505	756	984	1230	1475	07
Св. 1800 до 2000	346	656	984	1279	1598	1918	08
Св. 2000 до 2500	671	1275	1912	2485	3107	3729	09
Св. 2500 до 3000	1282	2435	3653	4748	5936	7123	10
Св. 3000 до 3200	1667	3166	4748	6173	7716	9259	11
Код графы	01	02	03	04	05	06	

Примечание.
Нормы расхода порошкообразной бентонитовой глины принимать в размере не более 20% массы глинистого раствора, применяемого для промывки скважины.

В. Расход основных реагентов при приготовлении глинистого раствора при бурении скважин большого диаметра (свыше 590 мм)

Нормы на 1000 м проходки, т **Таблица 025**

Диаметр скважины, мм	Материал					Код строки
	Сода кальцинированная	Реагент углещелочной		Реагент из сульфитно-спиртовой барды		
		сода каустическая	уголь бурый	концентрат ССБ	сода каустическая	
Св. 500 до 600	4,34	2,17	21,7	44,7	5,43	01
Св. 600 до 800	5,19	2,59	25,9	53,5	6,49	02
Св. 800 до 1000	6,75	3,37	33,7	69,6	8,44	03
Св. 1000 до 1200	8,79	4,39	43,9	90,6	10,9	04
Св. 1200 до 1400	11,5	5,75	57,5	119	14,4	05
Св. 1400 до 1600	14,8	7,4	74	152	18,5	06
Св. 1600 до 1800	19,3	9,65	96,5	199	24,2	07
Св. 1800 до 2000	25,2	12,6	126	259	31,4	08
Св. 2000 до 2500	48,7	24,3	243	502	60,9	09
Св. 2500 до 3000	93,2	46,6	466	960	116	10
Св. 3000 до 3200	121	60,5	605	1248	151	11
Код графы	01	02	03	04	05	

§ 6. Реактивно-турбинное бурение скважин

Состав рабочих операций:

1. Бурение скважин с промывкой водой или глинистым раствором.2. Наращивание бурильных труб. 3. Спуски и подъем бурового снаряда. 4. Смена породоразрушающего инструмента. 5. Приготовление глинистого раствора. 6. Обслуживание бурового оборудования. 7. Замена турбобуров РТБ

Нормы расхода долот на 1000 м проходки, шт. **Таблица 026**

Глубина бурения, м	Категория пород							Код строки
	I	II	III	IV	V	VI	VII	
	Тип долота							
	М		МС	МС, С	С, СТ	СТ,Т	Т,ТК	
До 100	16,6	19,9	21,9	24,5	27,3	33,9	37,3	01
Св. 100 до 200	17,4	20,9	23	25,8	28,7	35,6	38,8	02
Св. 200 до 300	18,3	22	24,4	27,4	29,9	37,4	40,3	03
Св. 300 до 400	20,6	24,7	26,4	33,4	36,4	39,3	45,3	04
Св. 400 до 500	23,6	28,3	31,4	38	41,1	44,2	50,3	05
Св. 500 до 600	26,4	31,7	35,6	42,5	45,8	49,1	56,3	06
Код графы	01	02	03	04	05	06	07	

Примечание.
Норма приведена на комплект долот бура.

Глава II. СПЕЦИАЛЬНЫЕ РАБОТЫ В СКВАЖИНАХ

Техническая часть

1. Нормы настоящей главы регламентируют расход материалов на изготовление проволочного и сетчатого фильтров с перфорированным каркасом, а также фильтров с гравийной засыпкой.
2. При изготовлении фильтров применяются следующие материалы: каркас - стальные обсадные трубы, обмотку - проволоку стальную оцинкованную, фильтрующий элемент - латунные сетки разного плетения.
3. Расход гравия определен, исходя из геометрических размеров полости, в которую его засыпают, с учетом ее расширения в процессе формирования фильтра.

§ 7. Изготовление фильтров

А. Сетчатый фильтр

Состав рабочих операций:

1. Навивка проволоки в виде спирали на каркас фильтра. 2. Крепление проволоки к каркасу через 0,4-0,5 м по вертикали с помощью пайки. 3. Нарезка латунной сетки. 4. Обтяжка каркаса фильтра сеткой. 5. Закрепление краев сетки с помощью пайки или сшивки.

Нормы расхода материалов на 1 м фильтра **Таблица 027**

Материал	Единица измерения	Наружный диаметр каркаса фильтра, мм							Код строки
		114	146	168	219	273	325	377	
Трубы обсадные	м	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	01
Сетка	$м^2$	0,4	0,5	0,6	0,7	0,9	1,1	1,3	02
Проволока оцинкованная диаметром, мм:									
2	кг	0,7	0,8	1	1,3	1,6	1,9	2,2	03
3	кг	1,5	1,8	2,2	2,9	3,6	4,3	5,0	04
4	кг	2,9	3,5	4,4	5,8	7,1	8,5	10	05
5	кг	3,5	4,3	5,4	7,1	9,8	10	12	06
6	кг	5,1	6,2	7,8	10	13	15	18	07
Припой ПОС	кг	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	08
Кислота соляная техническая	л	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,17	0,20	09
Нашатырь технический	г	8,5	10	12	16	19	23	27	10
Цинк хлористый	г	20	30	40	50	60	80	100	11
Бензин	л	0,10	0,12	0,15	0,18	0,22	0,26	0,31	12
Код графы		01	02	03	04	05	06	07	

Б. Фильтр с проволочной обмоткой

Состав рабочих операций:

1. Крепление на каркасе фильтра продольных стержней из проволоки диаметром 3-5 мм. 2. Навивка проволоки на каркас. 3. Закрепление витков проволоки на каркасе через 0,5 м по вертикали с помощью пайки или вязальной проволоки.

Нормы расхода оцинкованной проволоки на 1 м фильтра, кг — Таблица 028

Условный наружный диаметр фильтра, мм	Величина просвета между витками проволочной обмотки, мм																		Код строки
	виток к витку		0,5		1			1,5				2				3			
	Диаметр проволоки, мм																		
	2	3	2	3	2	3	4	2	3	4	5	2	3	4	5	2	3	4	
168	6,1	9,7	4,9	8,3	4,2	7,1	10,3	3,5	6,4	8,8	12,0	3,1	5,8	8,5	10,6	2,2	4,8	6,8	01
219	8,0	12,5	6,4	10,7	5,2	9,3	13,0	4,7	8,3	11,9	15,6	4,0	7,5	10,9	12,7	3,3	6,4	9,5	02
273	9,9	15,6	7,7	13,4	6,5	11,0	15,8	5,7	10,0	14,5	19,2	4,8	8,8	13,3	18,6	3,7	7,0	10,8	03
325	118	18,5	9.1	15,9	7,4	13,0	18,5	6,5	11,6	16,8	22,2	5,2	10,4	15,4	21,2	4,6	8,7	12,7	04
377	137	21,5	10,5	18,4	8,8	14,8	21,2	7,5	13,2	19,4	25,6	6,6	11,9	17,6	24,6	5,3	10,0	14,5	05
Код графы	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	

Примечание.
Расход материалов на пайку витков проволоки на каркасе принимать по табл. 031.

В. Фильтр с гравийной обсыпкой
Состав рабочих операций:
1. Установка фильтра. 2. Засыпка гравия в затрубное пространство скважины

Нормы расхода гравия на 1 м фильтра — Таблица 029

Диаметр, мм			Норма расхода, м³	Код строки
скважины	обсадных труб	фильтра		
295	219	146	0,078	01
346	273	168	0,108	02
394	325	168	0,155	03
		219	0,126	04
445	377	168	0,195	05
		219	0,176	06
		273	6,145	07
490	426	219	0,225	08
		273	0,195	09
		325	0,158	10
550	478	219	0,298	11
		273	0,270	12
		325	0,232	13
		377	0,191	14
600	529	273	0,338	15
		325	0,302	16
		377	0,256	17
Код графы			01	

§ 8. Промывка (разглинизация) скважин водой при освоении водоносного горизонта
Состав рабочих операций:
1. Спуск бурильной колонны в скважину. 2. Разглинизация скважин водой. 3. Подъем бурильной колонны.

Нормы расхода воды на 1 скважину — Таблица 030

Диаметр скважины, мм	Норма расхода, м³	Код строки
125	24,0	01
150	31,4	02
200	53,1	03
250	88,6	04
300	128	05
350	181	06
400	221	07
450	291	08
500	369	09
550	439	10
600	516	11
650	600	12
700	678	13
750	860	14
800	910	15
Код графы		

Глава III. ИЗНОС БУРОВОГО ИНСТРУМЕНТА

§ 9. Износ инструмента при бурении скважин самоходными установками роторного типа

Нормы износа на 100 станко-смен, % **Таблица 031**

Материал	Глубина скважин, м		Код строки
	До 300	Св. 300	
Баба ударная массой, кг			
100	—	4	01
60	3	—	02
Вертлюги-сальники	18	19	03
Вилки:			
подкладные для труб диаметром 60,3-73 мм	5	5	04
ведущие и подкладные к механизмам для свинчивания и развинчивания бурильных труб	20	20	05
зажимы для стального каната диаметром 1 9 мм	40	40	06
Ключи:			
отбойные МЗ для бурильных труб диаметром 63,5 и 60,3 мм	8	8	07
цепные	12	14	08
шарнирные для обсадных труб	12	13	09
шарнирные для бурильных труб	—	50	10
Колокола ловильные для труб	7	10	11
Коуши для троса	15	15	12
Метчики:			
для бурильных труб	14	20	13
ловильные для обсадных труб	5	11	14
Переходники разные	15	20	15
Серьги грузоподъемностью 5 т	9	9	16
Хомуты для обсадных труб	8	—	17
Элеваторы для бурильных труб диаметром, мм:			
73	12	12	18
63,5 и 60,3	13	13	19
Стропы грузоподъемностью 10 т	9	10	20
Код графы	01	02	

Примечание.
1 станко-смена равна 7 ч работы станка.

§ 10. Износ инструмента при бурении скважин станками ударно-канатного типа

Нормы износа на 100 станко-смен, % **Таблица 032**

Материал	Диаметр скважины, мм		Код строки
	До 250	Св. 250	
Башмаки желоночные диаметром 529 - 114 мм при использовании желонок для очистки скважин	30	34	01
Желонки для бурения диаметром, мм:			
529-377	100*	100*	02
377-114	100**	100**	03
Головки забивные	8	11	04
Вилки ловильные	9	9	05
Ерши ловильные однорогие и двурогие	9	9	06
Желонки с плоским и полусферическим клапанами	8	9	07
Забивные снаряды	6	8	08
Канаторезки диаметром до 25 мм	4	5	09
Ключи инструментальные, 150 - 84 мм	6	6	10
Ключи цепные	22	26	11
Ножницы ловильные, 190 - 112 мм	4	5	12
Ножницы рабочие, 190 - 112 мм	9	10	13
Плашки ловильные, 142 - 86 мм	25	25	14
Переходники разные	22	27	15
Расширители	4	5	16
Резцы для расширителей	50	50	17
Ропсокеты (замки канатные), 190 - 110 мм	9	9	18
Трещотки затяжные	6	6	19
Ушки желоночные	25	31	20
Хомуты стальные для обсадных труб, 630 - 152 мм	4	5	21
Шаблоны универсальные, 194-152 мм	6	6	22

Материал	Диаметр скважины, мм		Код строки
	До 250	Св. 250	
Шлипсы ловильные с плашками, 294 - 112 мм	9	9	23
Штанги ударные, 222 - 110 мм	9	13	24
Штанги отбойные ловильные, 190-120 мм	4	5	25
Код графы	01	02	

* Норма расхода на 70 станко-смен.

** Норма расхода на 50 станко-смен.

Глава IV. СВАРКА И РЕЗКА ТРУБ

Техническая часть

1 . Электроды, применяемые для сварки стальных труб, объединены в четыре группы в зависимости от марок и коэффициентов расхода электродов на 1 кг наплавленного металла.

При применении электродов с коэффициентами расхода, отличающимися от приведенных в таблице, нормы расхода следует рассчитывать по формуле

$$H = H_т \times \frac{K_1}{K_2}$$

где: Н - определяемая норма расхода электродов, кг;

$H_т$ - норма расхода электродов по соответствующему пункту таблиц 034, 035, кг;

K_1 - коэффициент расхода электродов, по которому определяется норма расхода;

K_2 - коэффициент расхода электродов по таблице 033

Таблица 033

Группа электродов	Коэффициент расхода	Марки электродов
I	1,4	ЛБ-52А «Гарант»; ВСФ-65У; ВСФ-75У; ВСФ-85; ОЗШ-1; ВСЦ-4А; ОЗЛ-25Б
II	1,5	УОНИ-13/45; АНО-11; ТМУ-21У; ОЗС-18; ОЗС-6; ОЗС-17Н; ВСЦ-4; ВСЦ-60; ТМЛ-1У; ТМЛ-3У; УТ-28;ОЗЛ-5; ОЗЛ-29; ОЗЛ-25; ОЗЛ-36; АНВ-20
III	1,6	ОЗЛ-8; ОЗЛ-7; ОЗЛ-14А; НИИАТ-1; ОЗЛ-3; ОЗЛ-21, ОЗЛ-23; ВН-48; УОНИ-13/55К; ЦУ-5; ДСК-50; ОЗС-25;СКЗ-50; УОНИ-13/55У; УОНИ-13/65; АНП-2; УОНИ-13/85; НИАТ-3М; АНО-5; ОЗС-23; АНО-4; АНО-14;ОЗС-4; ОЗС-22Н; ОЗС-22Р; ТМЛ-4В; ЦЛ-39; СМВ-96; СМВ-95; СМЛ-96; ОЗЛ-6; КТИ-7А; ОЗЛ-2; ОЗЛ-35; АНЖР-2
IV	1,7	ОЗЛ-37-1; СМ-11; УОНИ-13/55; ОЗС-24; АНО-6; АНО-18; ОЗС-12; МР-3; ОЗС-21; ОМА-2; ОЗЛ-9А; ГС-1;АНЖР-1; АНЖР-3У; ОЗЛ-19; НИИ-48Г; УОНИ-13/НЖ; ЦЛ-11; ЦТ-15; ЦЛ-9; ОЗЛ-17У

§ 11. Электродуговая ручная сварка труб

Нормы на 1 м шва

Таблица 034

Толщина стенки, мм	Электроды по группам, кг				Код строки
	I	II	III	IV	
4	0,314	0,337	0,359	0,382	01
5	0,422	0,452	0,482	0,513	02
6	0,548	0,587	0,626	0,665	03
7	0,687	0,736	0,785	0,834	04
8	0,905	0,97	1,034	1,099	05
10	1,38	1,479	1,577	1,676	06
12	1,795	1,923	2,052	2,18	07
14	2,294	2,458	2,621	2,785	08
16	2,871	3,076	3,281	3,486	09
18	3,424	3,668	3,913	4,157	10
20	4,075	4,366	4,657	4,948	11
Код графы	01	02	03	04	

Норма 1 стык **Таблица 035**

Размеры трубы, мм	Электроды по группам, кг				Код строки
	I	II	III	IV	
57х6	0,095	0,102	0,108	0,115	01
57х8	0,155	0,166	0,177	0,188	02
60х6	0,1	0,107	0,114	0,121	03
60х8	0,163	0,175	0,184	0,198	04
76х6	0,127	0,136	0,145	0,154	05
76х8	0,208	0,223	0,238	0,253	06
89х6	0,15	0,16	0,171	0,182	07
89х8	0,245	0,263	0,28	0,298	08
108х6	0,183	0,196	0,209	0,221	09
108х8	0,3	0,321	0,342	0,364	10
108х10	0,545	0,487	0,519	0,551	11
114х6	0,193	0,207	0,22	0,234	12
144х8	0,317	0,34	0,362	0,385	13
144х10	0,479	0,513	0,547	0,582	14
133х6	0,225	0,241	0,257	0,273	15
133х8	0,37	0,397	0,423	0,45	16
133х10	0,562	0,602	0,642	0,682	17
140х6	0,237	0,254	0,271	0,288	18
140х8	0,39	0,418	0,446	0,474	19
140х10	0,592	0,635	0,676	0,719	20
159х6	0,27	0,289	0,309	0,328	21
159х8	0,444	0,476	0,508	0,54	22
159х10	0,675	0,723	0,771	0,82	23
159х12	0,874	0,937	0,999	1,062	24
168х6	0,286	0,306	0,326	0,347	25
168х8	0,47	0,503	0,537	0,57	26
168х10	0,714	0,765	0,815	0,867	27
168х12	0,924	0,99	1,057	1,123	28
194х6	0,33	0,354	0,378	0,401	29
194х8	0,544	0,583	0,621	0,661	30
194х10	0,827	0,889	0,948	1,007	31
194х12	1,072	2,208	1,225	1,302	32
194х14	1,363	1,46	1,343	1,654	33
219х6	0,373	0,4	0,426	0,453	34
219х8	0,615	0,659	0,702	0,746	35
219х10	0,934	1,001	1,068	1,135	36
219х12	1,212	1,298	1,385	1,472	37
219х14	1,544	1,654	1,764	1,874	38
219х16	1,926	2,064	2,202	2,339	39
273х6	0,466	0,5	0,533	0,566	40
273х8	0,768	0,824	0,878	0,933	41
273х10	1,169	1,253	1,336	1,42	42
273х12	1,517	1,625	1,734	1,842	43
273х14	1,934	2,072	2,21	2,348	44
273х16	2,412	2,584	2,756	2,928	45
325х6	0,556	0,595	0,635	0,674	46
325х8	0,916	0,982	1,046	1,112	47
325х10	1,394	1,494	1,593	1,693	48
325х12	1,809	1,938	2,068	2,197	49
325х14	2,308	2,473	2,637	2,802	50
325х16	2,883	3,088	3,294	3,5	51
325х18	3,431	3,675	3,921	4,165	52
325х20	4,071	4,362	4,652	4,943	53
377х8	1,063	1,14	1,215	1,291	54
377х10	1,619	1,735	1,85	1,966	55
377х12	2,102	2,252	2,403	2,553	56
377х14	2,682	2,873	3,064	3,256	57
377х16	3,351	3,59	3,829	4,068	58
377х18	3,989	4,273	4,559	4,843	59
377х20	4,739	5,078	5,416	5,755	60
426х6	0,729	0,781	0,833	0,885	61
426х8	1,203	1,289	1,374	1,461	62
426х10	1,831	1,963	2,093	2,224	63

Размеры трубы, мм	Электроды по группам, кг				Код строки
	I	II	III	IV	
426х12	2,378	2,548	2,719	2,889	64
426х14	3,035	3,252	3,468	3,685	65
426х16	3,793	4,063	4,334	4,605	66
480х6	0,823	0,881	0,94	0,998	67
480х8	1,357	1,454	1,55	1,647	68
480х10	2,066	2,214	2,361	2,509	69
480х12	2,684	2,875	3,068	3,259	70
480х14	3,423	3,667	3,911	4,155	71
480х16	4,278	4,583	4,889	5,194	72
480х18	5,095	5,458	5,823	6,186	73
480х20	6,056	6,488	6,92	7,353	74
530х6	0,909	0,973	1,038	1,103	75
530х8	1,499	1,606	1,712	1,82	76
530х10	2,283	2,446	2,608	2,772	77
530х12	2,965	3,177	3,39	3,601	78
530х14	3,783	4,053	4,322	4,593	79
530х16	4,729	5,066	5,404	5,741	80
530х18	5,633	6,034	6,437	6,838	81
530х20	6,695	7,173	7,652	8,13	82
630х6	1,081	1,158	1,235	1,311	83
630х8	1,783	1,911	2,037	2,165	84
630х10	2,716	2,911	3,104	3,294	85
630х12	3,529	3,781	4,034	4,286	86
630х14	4,503	4,825	5,145	5,467	87
Код графы	01	02	03	04	-

§ 12. Ручная газовая резка труб

Нормы на 1 м реза **Таблица 036**

Толщина стенки, мм	Расход материалов по видам резки, л» с использованием						Код строки
	ацетилена		пропан-бутановой смеси		природного газа		
	Ацетилен	Кислород	Пропан-бутан	Кислород	Природный газ	Кислород	
3	11,98	53,92	8,72	69,08	19,49	69,08	01
4	15,93	71,85	11,57	92,04	25,94	92,04	02
5	19,96	89,84	14,49	115,05	32,43	115,05	03
6	23,95	107,81	17,39	138,03	38,93	138,03	04
8	27,92	143,69	22,26	184	49,68	184	05
10	28,07	180,77	23	230,08	50,62	230,08	06
12	33,62	215,55	25,66	275,98	55,95	275,98	07
15	45,94	294,66	35,08	377,29	79,23	377,29	08
18	46,37	335,33	36	413,99	79,69	413,99	09
20	51,52	372,6	36,1	460	81,88	460	10
25	64,39	465,75	44,85	575	102,35	575	11
Кол графы	01	02	03	04	05	06	

Нормы на 1 перерез **Таблица 037**

Толщина стенки, мм	Расход материалов по видам резки, л» с использованием						Код строки
	ацетилена		пропан-бутановой смеси		природного газа		
	Ацетилен	Кислород	Пропан-бутан	Кислород	Природный газ	Кислород	
45х3	1,58	7,11	9,11	9,11	2,57	9,11	01
45х4	2,05	9,25	1,49	11,85	3,34	11,85	02
57х3	2,03	9,14	1,48	11,71	3,3	11,71	03
57х4	2,66	11,96	1,93	15,32	4,32	15,32	04
76х5	4,45	20,03	3,23	25,65	7,23	25,65	05
89х5	5,26	23,69	3,82	30,34	8,55	30,34	06
108х6	7,67	34,53	5,57	44,21	12,47	44,21	07
133х6	9,55	42,97	6,93	55,04	15,52	55,04	08
133х8	12,53	56,4	9,09	72,22	20,37	72,22	09
159х8	15,14	68,13	10,99	87,24	24,6	87,24	10
219х6	16,01	72,1	11,63	92,33	26,03	92,33	11
219х8	18	91,46	14,75	121,95	32,92	121,95	12

Толщина стенки, мм	Расход материалов по видам резки, л» с использованием						Код строки
	ацетилена		пропан-бутановой смеси		природного газа		
	Ацетилен	Кислород	Пропан-бутаи	Кислород	Природный газ	Кислород	
219x10	18,42	118,63	15,1	150,99	33,22	150,99	13
219x12	21,86	140,99	16,69	179,53	37,69	179,53	14
273x8	23	119,58	18,52	153,11	41,34	153,11	15
273x10	23,17	148,33	18,99	189,93	41,79	189,93	16
273x12	27,55	176,65	21,03	226,18	47,5	226,18	17
273x15	37,22	238,71	28,42	305,65	64,19	305,65	18
325x8	27	143,04	22,16	183,15	49,45	183,15	19
325x10	27,75	177,67	22,75	227,49	50,05	227,49	20
325x12	33,04	211,85	25,23	271,26	56,96	271,26	21
325x15	40,9	262,27	31,23	335,82	70,52	335,82	22
377x8	31,99	166,5	25,79	213,18	57,55	213,18	23
377x10	32,34	207	26,5	265,05	58,31	265,05	24
377x12	38,53	247,04	29,42	316,32	66,43	316,32	25
377x15	47,76	306,27	36,47	392,15	82,35	392,15	26
426x10	36,59	234,63	27,94	300,43	63,09	300,43	27
426x12	43,69	280,21	33,36	358,78	75,34	358,78	28
426x15	54,23	347,72	41,41	445,23	93,5	445,23	29
465x8	39,81	206,21	31,94	264,04	71,29	264,04	30
465x10	40,11	256,64	32,86	328,6	72,29	328,6	31
465x12	47,82	306,61	36,51	392,59	82,44	392,59	32
465x15	59,38	380,73	45,34	487,49	102,37	487,49	33
465x18	65,08	470,67	46,32	581,07	103,43	581,07	34
465x20	71,99	520,63	50,18	642,76	114,41	642,76	35
465x25	88,97	643,48	61,96	794,42	141,41	794,42	36
530x6	39,39	177,33	28,61	227,06	64,03	227,06	37
530x8	45,33	235,55	36,49	301,6	81,43	301,6	38
530x10	45,82	293,29	37,55	375,54	82,62	375,54	39
530x12	54,68	350,6	41,75	448,91	94,27	448,91	40
530x15	67,95	435,73	51,88	557,91	117,1	557,91	41
630x6	46,91	211,17	34,07	270,39	76,25	270,39	42
630x8	54,35	280,67	43,49	359,38	97,03	359,38	43
630x10	54,63	349,7	44,77	447,76	98,51	447,76	44
630x12	65,23	418,29	49,81	535,58	112,47	535,58	45
630x15	81,15	520,33	61,96	666,24	139,91	666,24	46
Код графы	01	02	03	04	05	06	

Примечание.
При резке со скосом кромок под углом 50° и 30° нормы необходимо увеличивать соответственно в 1,55 и 1,16 раза.

Приложение 2

Сборник сметных цен
1 машино-часа эксплуатации машин и механизмов, учтенных при разработке ТЕР

Шифр ресурса	Наименование механизмов	Базисная цена (руб.)	В том числе оплата труда рабочих, управляющих машинами (руб.)
010101	Автоцементовозы 13 т	122,00	10,38
010204	Цистерны прицепные 5 м3	5,70	
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	113,47	12,44
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	0,90	
030205	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 200 т	1,26	
030206	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 300 т (ГДЗ-300)	4,29	
040201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с бензиновым двигателем	13,50	
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	14,00	
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	1,20	
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин	96,77	8,76
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания 800 кПа (8 ат) 10 м3/мин	109,50	8,76
060326	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на водохозяйственном строительстве 0,25 м3	81,60	10,38
060337	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 0,25 м3	74,34	10,38
070147	Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 37 (50) кВт (л.с.)	50,00	12,44
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	80,00	13,27
080400	Копатели шахтных колодцев	94,10	10,38
100101	Оборудование прицепное для откачки воды блок компрессорно-силовой с двигателем внутреннего сгорания давлением 680 кПа (6,8 ат) 9,5 м3/мин	81,89	10,38
100102	Оборудование прицепное для откачки воды станция компрессорная передвижная с электродвигателем давления 680 кПа (6,8 ат) 5,25 м3/мин	35,62	8,76
100203	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения скважин на воду, глубина бурения до 500 м, грузоподъемность 12,5 т	340,00	12,44
100204	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения скважин на воду, глубина бурения до 600 м, грузоподъемность 32 т	652,68	12,44
100304	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные, глубина бурения до 200 м, грузоподъемность 3,2 т	171,29	14,17
100401	Комплекты оборудования шнекового бурения на базе автомобиля, глубина бурения до 50 м, грузоподъемность мачты 3,7 т	92,00	12,44
100801	Станки буровые вращательного бурения несамоходные, глубина бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	62,01	8,76
100821	Станки ударно-вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 50 м, диаметр скважины 105 мм при работе от передвижных скважин	189,46	
100911	Установки перфораторного бурения при работе от передвижных компрессоров, глубина бурения до 25 м, диаметр 48-60 мм	57,07	
101002	Установки цементационные автоматизированные 15 м3/ч	69,72	12,44
101301	Насосы буровые для нагнетания промывочной жидкости, подача 0,9-7,2 м3/ч, напор 400-200 м	13,71	
101401	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м3/ч, напор до 55 м	9,73	
110501	Глиномешалки 4 м3	26,50	8,76
110602	Растворомешалки для приготовления водоцементных и других растворов 750 л	5,80	

Шифр ресурса	Наименование механизмов	Базисная цена (руб.)	В том числе оплата труда рабочих, управляющих машинами (руб.)
140604	Установки шнекового бурения для устройства скважин под сваи глубиной до 30 м, диаметром до 600 мм	211,62	12,44
141300	Установки для устройства лучевых дренажных скважин	420,09	14,17
152800	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 11,2 м3/мин	148,00	10,38
310303	Насосы центробежные погружные, производительность до 160 м3/ч, напор 100 м	27,60	2,63
350401	Насосы вакуумные 3.6 м3/мин	5,89	
360602	Емкости 5 м3	1,80	
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	83,99	
400051	Автомобили-самосвалы грузоподъемностью до 7 т	84,37	
400080	Автоцистерна	109,80	

Приложение 3

Сборник сметных цен
на строительные материалы, изделия и конструкции, учтенных при разработке ТЕР

Шифр ресурса	Наименование материалов	Измеритель	Базисная цена (руб.)
101-0044	Листы асбестоцементные плоские с гладкой поверхностью прессованные толщиной 10 мм	м2	39,80
101-0114	Веревка техническая из пенькового волокна	т	47018,00
101-0254	Известь строительная негашеная хлорная марки А	т	2764,00
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	3199,90
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6,29
101-0587	Масло индустриальное И-20А	т	8843,80
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1.8 кг	т	6724,60
101-0818	Проволока светлая диаметром 3.0 мм	т	14124,00
101-0962	Смазка солидол жировой "Ж"	т	9949,30
101-1348	Портландцемент тампонажный бездобавочный	т	708,02
101-1518	Электроды диаметром 4 мм Э50А	т	14398,00
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	10668,00
101-1757	Ветошь	кг	1,78
101-1805	Гвозди строительные	т	13775,00
101-1851	Резина прессованная	кг	30,95
102-0078	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6.5 м, все ширины, толщиной 32-40 мм IV сорта	м3	1065,40
103-0592	Трубы бурильные из стали группы Д с высаженными внутрь концами и муфты к ним наружный диаметр 89 мм толщина стенки 7 мм	м	115,64
103-0612	Трубы бурильные из стали группы Д с высаженными внутрь концами и муфты к ним наружный диаметр 168 мм толщина стенки 9 мм	м	273,56
103-0628	Трубы бурильные геологоразведочные из стали группы Д и муфты к ним наружный диаметр 64 мм, толщина стенки 6 мм	м	73,64
103-9080	Трубы стальные обсадные	м	934,00
109-0038	Долота трехшарошечные типа III269,9С-ГНУ-2	шт.	4716,00
109-0057	Коронки типа К-105КА	шт.	773,50
109-0083	Пневмоударники погружные типа П-105-2.6	шт.	1530,00
109-0101	Штанга буровая типа БТС-150	шт.	1524,90
109-0102	Желонки с плоским клапаном, типа ЖПК.01.01.00	шт.	1584,80
109-0118	Коронки перфораторные типа КДП-52-25	шт.	103,87
109-0148	Шнек диаметром 135 мм	шт.	663,00
109-9042	Шнек	шт.	224,40
300-1109	Рукав всасывающий диаметром 100 мм, тип КПЗ	м	134,00
300-1110	Рукав напорный для промывки буровых скважин диаметром 38 мм давлением 10 МПа (100 кгс/см2)	м	82,00
300-9850	Набивки сальниковые	кг	49,37
402-0002	Раствор готовый кладочный цементный, марка 50	м3	430,54
407-0003	Глина комовая	м3	107,70
407-0005	Глина бентонитовая	т	902,79
408-0103	Гравий для строительных работ марка Др.8, фракция 20-40 мм	м3	100,00
408-9393	Песок для строительных работ: природный 50%; обогащенный 50%	м3	129,00
411-0001	Вода	м3	9,04
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	8,79
544-0089	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм включительно	кг	99,45

СОДЕРЖАНИЕ

Номера таблиц	Наименование	Страницы
	Техническая часть	3
	Общие положения	3
	Классификация грунтов по буримости	5
	Распределение грунтов по группам устойчивости	10
	Техническая часть к книге 1	11
1	Общие указания	11
2	Правила исчисления объемов работ	13
3	Коэффициенты к расценкам	13
	РАЗДЕЛ 01. БУРЕНИЕ СКВАЖИН	16
	1. РОТОРНОЕ БУРЕНИЕ	16
04-01-001	Роторное бурение скважин с прямой промывкой станками с дизельным двигателем глубиной до 50 м	16
04-01-002	Роторное бурение скважин с прямой промывкой станками с дизельным двигателем глубиной до 100 м	17
04-01-003	Роторное бурение скважин с прямой промывкой станками с дизельным двигателем глубиной до 200 м	18
04-01-004	Роторное бурение скважин с прямой промывкой станками с дизельным двигателем глубиной до 400 м	19
04-01-005	Роторное бурение скважин с прямой промывкой станками с дизельным двигателем глубиной до 600 м	20
04-01-006	Роторное бурение скважин с обратной промывкой с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов глубиной бурения до 50 м	21
04-01-007	Роторное бурение скважин с обратной промывкой с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов глубиной бурения до 100 м	22
04-01-008	Роторное бурение скважин с обратной промывкой с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов глубиной бурения до 150 м	22
04-01-009	Роторное бурение скважин с обратной промывкой с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов глубиной бурения до 200 м	22
04-01-010	Роторное бурение скважин с обратной промывкой с дизельным двигателем с применением эрлифта глубиной бурения до 50 м	23
04-01-011	Роторное бурение скважин с обратной промывкой с дизельным двигателем с применением эрлифта глубиной бурения до 100 м	23
04-01-012	Роторное бурение скважин с обратной промывкой с дизельным двигателем с применением эрлифта глубиной бурения до 150 м	24
04-01-013	Роторное бурение скважин с обратной промывкой с дизельным двигателем с применением эрлифта глубиной бурения до 200 м	24
	2. УДАРНО-КАНАТНОЕ БУРЕНИЕ	25
04-01-021	Ударно-канатное бурение скважин станками типа УГБ-3УК и УГБ- 4УК глубиной до 50 м	25
04-01-022	Ударно-канатное бурение скважин станками типа УГБ-3УК и УГБ- 4УК глубиной до 100 м	25
04-01-023	Ударно-канатное бурение скважин станками типа УГБ-3УК и УГБ- 4УК глубиной до 200 м	25
04-01-024	Ударно-канатное бурение скважин станками типа УГБ-3УК и УГБ- 4УК глубиной до 300 м	26
04-01-025	Ударно-канатное бурение скважин станками типа УГБ-3УК и УГБ- 4УК глубиной до 500 м	26
	РАЗДЕЛ 02. КРЕПЛЕНИЕ СКВАЖИН ТРУБАМИ, ИЗВЛЕЧЕНИЕ ТРУБ, СВОБОДНЫЙ СПУСК ИЛИ ПОДЪЕМ ТРУБ ИЗ СКВАЖИНЫ	27
04-02-001	Крепление скважины при роторном бурении трубами с муфтовым соединением	27
04-02-002	Крепление скважин при роторном бурении трубами со сварным соединением	29
04-02-003	Крепление скважины при ударно-канатном бурении	31
04-02-004	Свободный спуск или подъем обсадных труб в трубах большего диаметра при роторном и ударно-канатном бурении	33
04-02-005	Извлечение труб из скважины	33
04-02-006	Сварка обсадных труб	34
04-02-007	Резка обсадных труб	34
	РАЗДЕЛ 03. ТАМПОНАЖНЫЕ РАБОТЫ	34
04-03-001	Цементация затрубного пространства при роторном и ударно-канатном бурении	34
04-03-002	Подбашмачный тампонаж глиной при роторном и ударно-канатном бурении	35
04-03-003	Подбашмачный тампонаж цементом при роторном и ударно-канатном бурении	35
	РАЗДЕЛ 04. УСТАНОВКА ФИЛЬТРОВ И ОТКАЧКА ВОДЫ ИЗ СКВАЖИН	35

Номера таблиц	Наименование	Страницы
04-04-001	Установка фильтров на колонне водоподъемных труб при роторном и ударно-канатном бурении	35
04-04-002	Установка фильтра впотай на бурильных трубах при роторном и ударно-канатном бурении	35
04-04-003	Засыпка гравия или песка в межтрубное пространство	36
04-04-004	Откачка воды из скважины эрлифтом при роторном и ударно-канатном бурении	36
04-04-005	Откачка воды насосом при роторном и ударно-канатном бурении	36
	РАЗДЕЛ 05. СООРУЖЕНИЕ ШАХТНЫХ КОЛОДЦЕВ	36
04-05-001	Сооружение шахтных колодцев	36
04-05-002	Устройство оголовка и донного фильтра	37
04-05-003	Откачка воды из шахтных колодцев	37
	Приложение 1. Производственные нормы расхода материалов при бурении скважин на воду	38
	Приложение 2. Сборник сметных цен 1 машино-часа эксплуатации машин и механизмов, учтенных при разработке ТЕР	55
	Приложение 3. Сборник сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции, учтенных при разработке ТЕР	57
	СОДЕРЖАНИЕ	58

gost.e-ecolog.ru