Система нормативных документов в строительстве

СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Ростовская область

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ
для определения стоимости строительных работ
в Ростовской области

СБОРНИК № 04

СКВАЖИНЫ
(ТЕР 81-02-04-2001)

Книга 2

Издание официальное

Администрация Ростовской области

г. Ростов-на-Дону 2001

gost.e-ecolog.ru

Территориальные единичные расценки на строительные работы для определения стоимости строительства в Ростовской области. Скважины. Книга 2. ТЕР-81-02-04-2001 (Администрация Ростовской области) Ростов-на-Дону, 2001 г. – 54 с.

Предназначены для определения сметной стоимости строительных работ, выполняемых на объектах нового строительства зданий и сооружений, а также для расчетов за выполненные работы.

РАЗРАБОТАНЫ ГУ Областным центром анализа ценообразования в строительстве при министерстве строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства области Администрации Ростовской области при участии ОАО "Ростовгражданпроект", ООО "Ростовгипрошахт" и ОАО ПСП "СевКавНИПИагропромстрой" (Руководитель – Г.А. Сергиенко, исполнители – Кулыгина Л.Л., Дубровина М.В., Плотникова З.С., Резван Е.В., Гончарова Е.А., Тюрьморезова Е.П.)

УТВЕРЖДЕНЫ решением комиссии по ценовой политике в строительстве Ростовской области от 05.11.2002г. № 12

ВЗАМЕН СНиП IV-2-82, СНиП 4.02-91, СНиП 4.05-91

Настоящие Территориальные единичные расценки на строительные работы для определения стоимости строительства в Ростовской области ТЕР-81-02-04-2001 не могут быть полностью или частично воспроизведены, тиражированы и распространены в качестве официального издания без разрешения Администрации Ростовской области.

Система нормативных документов в строительстве

СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Ростовская область

Введены в действие министерством строительства, архитектуры и ЖКХ Ростовской области приказом №75 от 20 ноября 2002 года

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ
для определения стоимости строительных работ
в Ростовской области

СБОРНИК № 04

СКВАЖИНЫ
(ТЕР 81-02-04-2001)

Книга 2

Издание официальное

Администрация Ростовской области

г. Ростов-на-Дону 2001

ПРЕДИСЛОВИЕ

1. РАЗРАБОТАН ГУ Областным центром анализа ценообразования в строительстве при министерстве строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства области Администрации Ростовской области при участии ОАО "Ростовгражданпроект", ООО "Ростовгипрошахт" и ОАО ПСП "СевКавНИПИагропромстрой" (Руководитель – Г А Сергиенко, исполнители – Кулыгина Л.Л, Дубровина М.В., Плотникова З С, Резван Е В, Гончарова Е.А., Тюрьморезова Е П)

2. ВНЕСЕН

3 РАССМОТРЕН на заседании комиссии по ценовой политике в строительстве Ростовской области

2 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН в действие Министерством строительства, архитектуры и ЖКХ Ростовской области приказом № 75 от 20 ноября 2002 года

3 ЗАРЕГИСТРИРОВАН Госстроем России, письмо № НЗ-6701/10 от 12 11.2002г.

ВЗАМЕН СНиП IV-2-82, СНиП 4 02-91, СНиП 4 05-91

СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ (ТЕР)
для определения стоимости строительных работ в Ростовской области
СБОРНИК № 04
СКВАЖИНЫ
(ТЕР-81-02-04-2001)

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Введение

ТЕР разработаны на основе государственных элементных сметных норм на строительные работы (сборник № 04 «Скважины», книга 2 ГЭСН 81-02-04-2001), утвержденных Постановлением Госстроя России от 12 января 2001 года № 7.

Цены на материалы, изделия и конструкции принимаются по территориальному сборнику средних сметных цен, применяемых в Ростовской области по состоянию на 01.01.2000г., расценки на эксплуатацию строительных машин принимаются по территориальному сборнику сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств, применяемых в Ростовской области по состоянию на 01.01.2000 г.

Оплата труда в единичных расценках ТЕР принята с учетом разрядности работ при ставке рабочего-строителя четвертого разряда по состоянию на 01.01.2000г. в размере 1600 руб. в месяц (1 чел.-час – 9,62 рубля) при среднемесячном количестве рабочих часов 166,25, согласно постановлению Минтруда РФ от 30.12.1999 № 56. При этом ставка рабочего-строителя первого разряда - по состоянию на 01.01.2000г. составила 1 чел.-час – 7,19 рубля.

Цены на материалы, изделия и конструкции, расценки на эксплуатацию строительных машин, а также ставки рабочих-механизаторов при расчете стоимости эксплуатации строительных машин по состоянию на 01.01.2000г., применяемые в данном сборнике, приведены в приложении 1.

Стоимость 1 чел.-час рабочих, занятых в строительстве и на ремонтно-строительных работах (на строительно-монтажных работах и в подсобных производствах) с нормальными условиями труда установлена в ТЕР в зависимости от среднего разряда работы и приведена в приложении 2.

В приложении 3 приведены конкретные коды материалов, примененные в расценках настоящего сборника взамен общих кодов ГЭСН-2001.

1. Общие указания

1. Сборник содержит территориальные единичные расценки на выполнение работ по бурению скважин.

2. ТЕР отражают среднеотраслевые затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов, технологию и организацию по видам строительных работ ТЕР обязательны для применения всеми предприятиями и организациями, независимо от их принадлежности и форм собственности, осуществляющими капитальное строительство с привлечением средств государственного бюджета всех уровней и целевых внебюджетных фондов.

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

3. 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.

4. 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 расценкам.

5. Сметные нормы расхода долот с большими диаметрами, отсутствующие в данных сметных нормах сборника, принимаются по производственным нормам. При бурении скважин станками грузоподъемностью на крюке свыше 32 тс, или глубине скважины свыше 600 м, или начальным диаметром бурения более 500 мм и глубиной более 250 м, затраты на бурение скважин следует определять по сборнику ТЕР 81-02-49-2001 «Скважины на нефть и газ».

6. В расценках настоящего сборника предусмотрена эксплуатация машин, потребляющих энергию от постоянного источника электроснабжения. Применение передвижных источников электроснабжения должно быть обосновано проектом. Затраты на эксплуатацию передвижных электростанций следует учитывать дополнительно.

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

8. 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%.

9. 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. 04-02-006÷04-02-007. Износ извлекаемых стальных обсадных труб:

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

до 100 м	- 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%.

10. Нормы расхода глины, цемента, воды и прочих материалов приведены в табл. 1÷6 технической части книги 1 настоящего сборника. Расход химреагентов принимать по проекту.

11. Расход гравия или песка при засыпке фильтра принимать по проекту.

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

13. 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 нормами сборника ГЭСНм 81-02-07-2001 «Компрессорные установки, насосы и вентиляторы».

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

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

16. Стоимость геофизических работ в скважинах определяется дополнительным расчетом.

17. 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.

18. 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.

19. Расценками настоящего сборника не учтены затраты на эксплуатационный монтаж артезианских насосов. Эти затраты следует определять дополнительно по сборнику ГЭСНм 81-02-07-2001 «Компрессорные установки, насосы и вентиляторы».

20. Расход породоразрушающих инструментов в зависимости от их диаметров принимать в соответствии с приложением к ТЕР 81-02-04-2001 «Скважины», глава 1 «Бурение и крепление скважин», техническая часть, табл. 1,2,3.

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

Классификация грунтов по буримости

Таблица 1.

Группа грунтов	Наименование и характеристика грунтов
1	2
	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 слабоокремненные. Тальково-карбонатные породы. Апатиты. Колчедан сыпучий. Бурые железняки ноздреватые. Гематито- мартитовые руды. Сидериты.
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: полевошпатовые 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-пориты, 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, гранито-гнейсы 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 яшмовидные 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. эгериновые и корундовые породы.

Группа грунтов	Наименование и характеристика грунтов
1	2
	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. Гипс тонкокристаллический, выветрелый, низкой прочности Глина ленточная, мягкопластичная; глина ленточная, текуче-пластичная, мягкопластичная; 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 Терпел малопрочный.
4	Алеврит пониженной прочности Ангидрит. Бетон слабый со щебнем осадочных пород. Галечник, состоящий из галек осадочных пород Гипс кристаллический малопрочный. Глина песчаная, текуче-пластичная, 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 скарнированный, средней прочности Конгломерат осадочных пород на известковом цементе. Опора 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

Группа грунтов	Наименование и характеристика грунтов
1	2
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, крепнозернистый, 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
9	Альбитофир. Амфиболит окварцованный. Андезит со следами выветривания. Базальт, базальт со следами выветривания. Бетон крепкий со 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, валуны 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 сильноокварцованный, 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 слабокремнистый 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

Группа грунтов	*Наименование и характеристика грунтов*
1	2
7	Андезит сильновыветрившийся. Аргиллит окремненный Бетон крепкий со щебнем осадочных пород. Базальт сильновыветривающийся габбро мелкозернистое. выветрившееся, крупно- и среднезернистое, затронутое выветриванце. 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, среднезернистый затронутый выветриванием, мелкозернистый выветрившийся. Сланец аспидный, окварцованный прочный, окварцованный. слюдяной, торф сильновыветрившийся.
8	Аргиллит кремнистый. Торф сильновыветрившийся Базальт слабовыветрившийся Габбро крупнозернистое, мелкозернистое затронутое выветриванием Гнейс крупнозернистый, гранит крупнозернистый, крупно- и среднезернистый затронутый выветриванием Граноднорит 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. полевошпатовьм окварцованный. Порфир крупнозернистый Сиенит крупнозернистый. мелкозернистый загронутый 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. Граноднорит 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 Граноднорит мелкозернистый. Джеспилиты, затронутые выветриванием. Диабаз крепкий, затронутый выветриванием; тонкокристаллический Диорит мелкозернистый. Известняк кремнистый. Ил кварцевый. Пегматит кварцевый Песчаник крупнозернистый кварцевый сливной. Песчаник среднезернистый кварцевый сливной. Песчаник мелкозернистый кварцевый сливной. Порфир мелкозернистый, окварцованный Роговик. Сиенит мелкозернистый Сланец кремнистый очень прочный, окремненный прочный.
11	Альбитофир кварцевый. Диабаз крепкий не затронутый выветриванием Порфирит сильноокварцованный, ороговикованнный.
	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. Слежавшиеся лесс. Мел. Сухие пески Лед чистый. Плывуны. Каменный уголь средней крепости

Группа грунтов	Наименование и характеристика грунтов
1	2
4	Песчано-глинистые грунты с большим (более 30%) содержанием гравия и гальки. Плотные вязкие глины Валунные глины. Первичный каолин. Мягкие глинистые, углистые и талько-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.
7	Галечник с большим количеством крупных валунов. Валуны кристаллических пород. Кремнистые сланцы, известняки, песчаники. Мелкозернистые изверженные породы: граниты, сиениты, диориты, габбро Плотные, сильнокварцевые пегматиты. Конгломераты кристаллических пород на кремнистом цементе

Примечание. При бурении валунов категорию определять по характеристике пород, составляющих эти валуны.

Группа грунтов	Наименование и характеристика грунтов
1	2
	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	2
1	Устойчивые грунты (с жесткими структурными связями) Грунты 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 Грунты 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 2

1. Общие указания

1.1. Расценки книги 2 настоящего сборника разработаны на колонковый, шнековый, ударно-вращательный и перфораторный способы бурения скважин, сооружение лучевых водозаборов 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. При колонковом бурении расценки учитывают применение долот диаметром 132 мм.

При иных диаметрах долот к основной заработной плате, эксплуатации машин и материалов (за исключением долот) надлежит применять коэффициенты, приведенные в п. 3.1 технической части книги 2 настоящего сборника. При этом коэффициенты принимаются по ближайшему большему диаметру долота.

1.3. Расценки предусматривают бурение скважин до следующих глубин, м:

при колонковом бурении - 150;
при ударно-вращательном бурении - 50;
при перфораторном бурении - 20;
при шнековом бурении - 30;
при устройстве лучевых дренажей - 20,

1.4. Расценки на колонковое бурение (табл. 04-01-030÷04-01-032) учитывают промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора, следует принимать по проекту

При переходе от затрат на бурение с промывкой глинистым раствором к затратам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой к затратам труда рабочих-строителей применять коэффициент 0,9.

1.5. В табл. 04-01-030÷04-01-032 учтено бурение вертикальных скважин. При бурении наклонных скважин 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 табл. 04-01-030÷04-01-032 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 расценкам табл. 04-01-030÷04-01-032, 04-01-037÷04-01-043; 04-02-008÷04-02-012; 04-04-006÷04-04-009, 04-06-002 следует применять коэффициенты, приведенные в п. 3.6 технической части книги 1 настоящего сборника.

Под «стесненными условиями» понимается:

— 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. Расценки на крепление скважин, свободный спуск или подъем труб, извлечение труб, затрубный и подбашмачный тампонаж, спуск фильтровой колонны (табл. 04-02-008÷04-02-012, 04-03-004÷04-03-006, 04-04-006, 04-04-007) предусмотрены для труб при наружном диаметре.

219 мм. При применении труб других диаметров к сметным нормам следует применять коэффициенты, приведенные в п.п.3.9-3.14 технической части книги 1 настоящего сборника.

1.9. Разбуривание цементных пробок следует определять 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.

1.10. Нормы расхода глины, цемента и воды приведены в табл. 3, 4 технической части книги 1 настоящего сборника.

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.

2.3. 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).

2.4. 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.

2.5. Затраты на рекультивацию почвы после завершения работ по бурению скважин в случаях, когда она предусматривается проектом, определяются в сметах по отдельному расчету.

2.6. 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

№№ п/п	Условия применения	Номер таблиц (расценок)	Коэффициенты			
			к нормам затрат труда рабочих-строителей	к оплате труда рабочих строителей	к стоимости эксплуатации машин	к нормам расхода материалов
1	2	3	4	5	6	7
3.1.	При колонковом бурении и применении долот диаметром:					
	до 76 мм	01-030÷01-032	0,6	0,6	0,6	0.6
	до 93 мм	01-030÷01-032	0,8	0,8	0,8	0,8
	до 112 мм	01-030÷01-032	0.9	0.9	0,9	0,9
	до 132 мм	01-030÷01-032	1,0	1.0	1.0	1.0
	до 151 мм	01-030÷01-032	1,2	1,2	1.2	1,2
	до 190 мм	01-030÷01-032	1,4	1.4	1.4	1.4

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов	Ед. измер.	Прямые затраты, руб	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих строителей, чел.-ч
				Заработная плата рабочих-строителей	эксплуатация машин		материалы	
					всего	в т.ч. зарплата машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

РАЗДЕЛ 01. Бурение скважин

3. Колонковое бурение

Таблица 04-01-030. Колонковое бурение станками с электродвигателем глубиной бурения до 50 м

	Колонковое бурение станками с электродвигателем глубиной бурения до 50 м в грунтах группы:							
04-01-030-1	2	100 м	11982,97	1798,94	9993,82	1774,83	190,21	187,00
(109-9031)	долота трехшарошечные	шт.					0,92	
(101-9204)	манжеты резиновые	шт.					0,325	
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть кн. 1 табл. 1,2)						*	
04-01-030-2	3	100 м	11998,72	1798,94	9993,82	1774,83	205,96	187,00
(109-9031)	долота трехшарошечные	шт.					0,92	
(101-9204)	манжеты резиновые	шт.					0,436	
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть кн. 1 табл. 1,2)						*	
04-01-030-3	4	100 м	12033,06	1798,94	9993,82	1774,83	240,30	187,00
(109-9031)	долота трехшарошечные	шт.					0,92	
(101-9204)	манжеты резиновые	шт.					0,675	
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть кн. 1 табл. 1,2)						*	
04-01-030-4	5	100 м	16808,20	2328,04	14045,04	2510,73	435,12	242,00
(109-9031)	долота трехшарошечные	шт.					2,00	
(101-9204)	манжеты резиновые	шт					1,00	
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть кн. 1 табл. 1,2)						*	
04-01-030-5	6	100 м	16841,69	2328,04	14045,04	2510,73	468,61	242,00
(109-9031)	долота трехшарошечные	шт.					2,00	
(101-9204)	манжеты резиновые	шт.					1,23	
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть кн. 1 табл. 1,2)						*	
04-01-030-6	7	100 м	22260,32	3001,44	18558,87	3242,44	700,01	312,00
(109-9031)	долота трехшарошечные	шт.					3,30	
(101-9204)	манжеты резиновые	шт.					1,84	
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть кн. 1 табл. 1,2)						*	
04-01-030-7	8	100 м	27076,65	3597,88	22469,89	3876,18	1008,88	374,00
(109-9031)	долота трехшарошечные	шт.					5,40	
(101-9204)	манжеты резиновые	шт.					2,78	
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть кн. 1 табл. 1,2)						*	
04-01-030-8	9	100 м	33519,44	4386,72	27664,82	4717,91	1467,90	456,00
(109-9031)	долота трехшарошечные	шт.					7,60	
(101-9204)	манжеты резиновые	шт.					3,85	
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть кн. 1 табл. 1,2)						*	

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов	Ед. измер.	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих строителей, чел.-ч
				Заработная плата рабочих-строителей	эксплуатация машин		материалы	
					всего	в т.ч. зарплата машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
04-01-030-9	10	100 м	41633,57	5387,20	34197,78	5776,67	2048,59	560,00
(109-9031)	долота трехшарошечные	шт.					15,60	
(101-9204)	манжеты резиновые	шт.					5,32	
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть кн. 1 табл. 1,2)						*	

Таблица 04-01-031. Колонковое бурение станками с электродвигателем глубиной бурения до 100 м

	Колонковое бурение станками с электродвигателем глубиной бурения до 100 м в грунтах группы:							
04-01-031-1	2	100 м	13306,67	1952,86	11012,95	1957,39	340,86	203,00
(109 9031)	долота трехшарошечные	шт.					0,96	
(101-9204)	манжеты резиновые	шт.					0,325	
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть кн. 1 табл. 1,2)						*	
04-01-031-2	3	100 м	13322,42	1952,86	11012,95	1957,39	356,61	203,00
(109 9031)	долота трехшарошечные	шт.					0,96	
(101-9204)	манжеты резиновые	шт.					0,436	
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть кн. 1 табл. 1,2)						*	
04-01-031-3	4	100 м	13356,76	1952,86	11012,95	1957,39	390,95	203,00
(109 9031)	долота трехшарошечные	шт.					0,96	
(101-9204)	манжеты резиновые	шт.					0,675	
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть кн. 1 табл. 1,2)						*	
04-01-031-4	5	100 м	18731,78	2510,82	15484,54	2771,17	736,42	261,00
(109 9031)	долота трехшарошечные	шт.					2,10	
(101-9204)	манжеты резиновые	шт.					1,00	
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть кн. 1 табл. 1,2)						*	
04-01-031-5	6	100 м	18765,27	2510,82	15484,54	2771,17	769,91	261,00
(109 9031)	долота трехшарошечные	шт.					2,10	
(101-9204)	манжеты резиновые	шт.					1,23	
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть кн. 1 табл. 1,2)						*	
04-01-031-6	7	100 м	24654,94	3241,94	20293,79	3551,15	1119,21	337,00
(109 9031)	долота трехшарошечные	шт.					3,40	
(101-9204)	манжеты резиновые	шт.					1,84	
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть кн. 1 табл. 1,2)						*	
04-01-031-7	8	100 м	30035,84	3876,86	24521,30	4235,74	1637,68	403,00
(109 9031)	долота трехшарошечные	шт.					5,60	
(101-9204)	манжеты резиновые	шт.					2,78	
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть кн. 1 табл. 1,2)						*	
04-01-031-8	9	100 м	37156,21	4733,04	30051,37	5133,00	2371,80	492,00
(109 9031)	долота трехшарошечные	шт.					8,00	
(101-9204)	манжеты резиновые	шт.					3,85	
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть кн. 1 табл. 1,2)						*	

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Ед. измер.	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих строителей, чел.-ч
				Заработная плата рабочих-строителей	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов				всего	в т.ч. зарплата машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
04-01-031-9	10	100 м	46248,72	5791,24	37098,89	6274,17	3358,59	602,00
(109 9031)	долота трехшарошечные	шт.					16,00	
(101-9204)	манжеты резиновые	шт.					5,32	
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть кн. 1 табл. 1,2)						*	

Таблица 04-01-032. Колонковое бурение станками с электродвигателем глубиной бурения до 150 м

Колонковое бурение станками с электродвигателем глубиной бурения до 150 м в грунтах группы:

04-01-032-1	2	100 м	15323,63	2097,16	12499,16	2302,62	727,31	218,00
(109-9031)	долота трехшарошечные	шт.					1,05	
(101-9204)	манжеты резиновые -	шт.					0,325	
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть кн. 1 табл. 1,2)						*	
04-01-032-2	3.	100 м	15339,38	2097,16	12499,16	2302,62	743,06	218,00
(109-9031)	долота трехшарошечные	шт.					1,05	
(101-9204)	манжеты резиновые	шт.					0,436	
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть кн. 1 табл. 1,2)						*	
04-01-032-3	4	100 м	15373,72	2097,16	12499,16	2302,62	777,40	218,00
(109-9031)	долота трехшарошечные	шт.					1,05	
(101-9204)	манжеты резиновые	шт.					0,675	
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть кн. 1 табл. 1,2)						*	
04-01-032-4	5	100 м	21803,79	2703,22	17604,35	3271,06	1496,22	281,00
(109-9031)	долота трехшарошечные	шт.					2,25	
(101-9204)	манжеты резиновые	шт.					1,00	
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть кн. 1 табл. 1,2)						*	
04-01-032-5	6	100 м	21837,28	2703,22	17604,35	3271,06	1529,71	281,00
(109-9031)	долота трехшарошечные	шт.					2,25	
(101-9204)	манжеты резиновые	шт.					1,23	
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть кн. 1 табл. 1,2)						*	
04-01-032-6	7	100 м	28427,25	3482,44	22725,20	4101,27	2219,61	362,00
(109-9031)	долота трехшарошечные	шт.					3,60	
(101-9204)	манжеты резиновые	шт.					1,84	
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть кн. 1 табл. 1,2)						*	
04-01-032-7	8	100 м	34655,91	4165,46	27241,47	4833,30	3248,98	433,00
(109-9031)	долота трехшарошечные	шт.					6,00	
(101-9204)	манжеты резиновые	шт.					2,78	
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть кн. 1 табл. 1,2)						*	
04-01-032-8	9	100 м	43008,69	5079,36	33225,73	5803 11	4703,60	528,00
(109-9031)	долота трехшарошечные	шт.					8,80	
(101-9204)	манжеты резиновые	шт.					3,85	
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть кн. 1 табл. 1,2)						*	

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Ед. измер.	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб				Затраты труда рабочих строи-телей, чел.-ч
				Заработная плата рабочих-строителей	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов				всего	в т ч. зарплата машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
04-01-032-9	10	100 м	53646,50	6214,52	40667,39	7009,45	6764,59	646,00
(109-9031)	долота трехшарошечные	шт					16,80	
(101-9204)	манжеты резиновые	шт.					5,32	
4 0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть кн 1 табл. 1,2)						*	

4. Шнековое бурение

Таблица 04-01-037. Шнековое бурение станками типа ЛБУ-50 глубиной бурения до 10 м

Шнековое бурение станками типа ЛБУ-50 глубиной бурения до 10 м в грунтах группы:

04-01-037-1	1	100 м	2527,62	413,66	1879,96	289,54	234,00	43,00
(109-9034)	долота шнековые	шт.					0,24	
04-01-037-2	2	100 м	3246,13	500,24	2286,89	352,25	459,00	52,00
(109-9034)	долота шнековые	шт.					0,43	
04-01-037-3	3	100 м	4197,14	625,30	2887,84	444,86	684,00	65,00
(109-9034)	долота шнековые	шт.					0,67	
04-01-037-4	4	100 м	6011,88	823,47	3833,91	590,65	1354,50	85,60
(109-9034)	долота шнековые	шт					1,13	

Таблица 04-01-038. Шнековое бурение станками типа ЛБУ-50 глубиной бурения до 20 м

Шнековое бурение станками типа ЛБУ-50 глубиной бурения до 20 м в грунтах группы:

04-01-038-1	1	100 м	5055,13	500,24	2286,89	352,25	2268,00	52,00
(109-9034)	долота шнековые	шт.					0,096	
04-01-038-2	2	100 м	8648,39	606,06	2790,83	429,9)	5251,50	63,00
(109-9034)	долота шнековые	шт.					0,096	
04-01-038-3	3	100 м	12779,32	758,06	3516,26	541,70	8505,00	78,80
(109-9034)	долота шнековые	шт.					0,096	
04-01-038-4	4	100 м	16997,06	956,23	4462;33	687,50	11578,50	99,40
(109-9034)	долота шнековые	шт.					0,096	

Таблица 04-01-039. Шнековое бурение станками типа ЛБУ-50 глубиной бурения до 30 м

Шнековое бурение станками типа ЛБУ-50 глубиной бурения до 30 м в грунтах группы:

04-01-039-1	1	100 м	6922,70	691,68	3207,02	494,04	3024,00	71,90
(109-9034)	долота шнековые	шт					0,144	
04-01-039-2	2	100 м	11679,02	824,43	3834,59	590,76	7020,00	85,70
(109-9034)	долота шнековые	шт					0,144	
04-01-039-3	3	100 м	17144,12	1022,61	4781,51	736 68	11340,00	106,30
(109-9034)	долота шнековые	шт					0,144	
04-01-039-4	4	100 м	22255,56	1356,42	6355,14	979 19	14544,00	141,00
(109-9034)	долота шнековые	шт.					0,144	

Таблица 04-01-040. Шнековое бурение станками типа СО-2 глубиной бурения до 6 м

Шнековое бурение станками типа СО-2 глубиной бурения до 6 м в грунтах группы:

04-01-040-1	1	100 м	1216,43	118,23	1098,20	76,18		12,29
(109-9034)	долота шнековые	шт.					0,048	
(109-9042)	шнек	шт					1,68	

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Ед. измер.	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих строителей, чел.-ч
				Заработная плата рабочих-строителей	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов				всего	в т.ч. зарплата машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
04-01-040-2	2	100 м	1986,77	180,86	1805,91	119,97		18,80
(109-9034)	долота шнековые	шт.					0,048	
(109-9042)	шнек	шт.					3,89	
04-01-040-3	3	100 м	3273,13	284,85	2988,28	193,13	-	29,61
(109-9034)	долота шнековые	шт.					0,048	
(109-9042)	шнек	шт.					6,30	

Таблица 04-01-041. Шнековое бурение станками типа СО-2 глубиной бурения до 12 м

Шнековое бурение станками типа СО-2 глубиной бурения до 12 м в грунтах группы:

04-01-041-1	1	100 м	1730,32	159,60	1570,72	105,42	-	16,59
(109-9034)	долота шнековые	шт.					0,048	
(109-9042)	шнек	шт.					3,36	
04-01-041-2	2	100 м	2746,42	243,48	2502,94	163,10	-	25,31
(109-9034)	долота шнековые	шт.					0,048	
(109-9042)	шнек	шт.					7,78	
04-01-041-3	3	100 м	4041,33	347,47	3693,86	236,79	-	36,12
(109-9034)	долота шнековые	шт.					0,048	
(109-9042)	шнек	шт.					12,60	

Таблица 04-01-042. Шнековое бурение станками типа СО-2 глубиной бурения до 18 м

Шнековое бурение станками типа СО-2 глубиной бурения до 18 м в грунтах группы:

04-01-042-1	1	100 м	2748,18	243,48	2504,70	163,31	-	25,31
(109-9034)	долота шнековые	шт.					0,096	
(109-9042)	шнек	шт.					5,04	
04-01-042-2	2	100 м	3778,19	326,31	3451,88	221,92	-	33,92
(109-9034)	долота шнековые	шт.					0,096	
(109-9042)	шнек	шт.					11,67	
04-01-042-3	3	100 м	5073,10	430,30	4642,80	295,63	-	44,73
(109-9034)	долота шнековые	шт.					0,096	
(109-9042)	шнек	шт.					18,90	

Таблица 04-01-043. Шнековое бурение станками типа СО-2 глубиной бурения до 24 м

Шнековое бурение станками типа СО-2 глубиной бурения до 24 м в грунтах группы:

04-01-043-1	1	100 м	3538,45	306,11	3232,34	208,39	-	31,82
(109-9034)	долота шнековые	шт.					0,144	
(109-9042)	шнек	шт.					6,72	
04-01-043-2	2	100 м	4809,84	410,10	4399,74	280,63	-	42,63
(109-9034)	долота шнековые	шт.					0,144	
(109-9042)	шнек	шт.					15,60	
04-01-043-3	3	100 м	6102,71	514,19	5588,52	354,19	-	53,45
(109-9034)	долота шнековые	шт.					0,144	
(109-9042)	шнек	шт.					25,20	

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Ед. измер.	Прямые затраты, руб	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих строителей, чел.-ч
				Заработная плата рабочих строителей	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов				всего	в т.ч. зарплата машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

5. Ударно-вращательное бурение

Таблица 04-01-050. Ударно-вращательное бурение скважин глубиной бурения до 10 м

Ударно-вращательное бурение скважин глубиной бурения до 10 м в грунтах группы:

04-01-050-1 (103-9001)	4 трубы	100 м м	5794,89	293,22	4116,26	1177,29	1385,41 1,02	30,48
04-01-050-2 (103-9001)	5 трубы	100 м м	6247,98	316,02	4438,44	1269,43	1493,52 1,02	32,85
04-01-050-3 (103-9001)	6 трубы	100 м м	7495,49	374,51	5264,96	1505,82	1856,02 1,02	38,93
04-01-050-4 (103-9001)	7 трубы	100 м м	8945,22	441,85	6216,54	1777,98	2286,83 1,02	45,93
04-01-050-5 (103-9001)	8 трубы	100 м м	11336,37	540,93	7616,72	2178,45	3178,72 1,02	56,23
04-01-050-6 (103-9001)	9 трубы	100 м м	14792,29	671,76	9465,50	2707,21	4655,03 1,02	69,83
04-01-050-7 (103-9001)	10 трубы	100 м м	21204,25	887,73	12517,36	3580,07	7799,16 1,02	92,28
04-01-050-8 (103-9001)	11 трубы	100 м м	26768,40	1032,42	14561,89	4164,83	11174,09 1,02	107,32

Таблица 04-01-051. Ударно-вращательное бурение скважин глубиной бурения до 20 м

Ударно-вращательное бурение скважин глубиной бурения до 20 м в грунтах группы:

04-01-051-1 (103-9001)	4 трубы	100 м м	6380,04	331,89	4662,74	1333,58	1385,41 1,02	34,50
04-01-051-2 (103-9001)	5 трубы	100 м м	6818,58	353,73	4971,33	1421,84	1493,52 1,02	36,77
04-01-051-3 (103-9001)	6 трубы	100 м м	8004,95	408,18	5740,75	1641,90	1856,02 1,02	42,43
04-01-051-4 (103-9001)	7 трубы	100 м м	9454,68	475,52	6692,33	1914,06	2286,83 1,02	49,43
04-01-051-5 (103-9001)	8 трубы	100 м м	11786,15	570,66	8036,77	2298,59	3178,72 1,02	59,32
04-01-051-6 (103-9001)	9 трубы	100 м м	15151,83	695,53	9801,27	2803,25	4655,03 1,02	72,30
04-01-051-7 (103-9001)	10 трубы	100 м м	21789,40	926,41	13063,83	3736,37	7799,16 1,02	96,30
04-01-051-8 (103-9001)	11 трубы	100 м м	28267,66	1131,50	15962,07	4565,29	11174,09 1,02	117,62

Таблица 04-01-052. Ударно-вращательное бурение скважин глубиной бурения до 50 м

Ударно-вращательное бурение скважин глубиной бурения до 50 м в грунтах группы:

04-01-052-1 (103-9001)	4 трубы	100 м м	8179,16	450,79	6342,96	1814,14	1385,41 1,02	46,86

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов	Ед. измер.	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих строителей, чел.-ч
				Заработная плата рабочих-строителей	эксплуатация машин		материалы	
					всего	в т.ч. зарплата машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
04-01-052-2 (103-9001)	5 трубы	100 м м	8661,37	475,52	6692,33	1914,06	1493,52 1,02	49,43
04-01-052-3 (103-9001)	6 трубы	100 м м	9834,63	529,10	7449,51	2130,62	1856,02 1,02	55,00
04-01-052-4 (103-9001)	7 трубы	100 м м	11360,05	601,44	8471,78	2423,00	2286,83 1,02	62,52
04-01-052-5 (103-9001)	8 трубы	100 м м	13751,21	700,53	9871,96	2823,47	3178,72 1,02	72,82
04-01-052-6 (103-9001)	9 трубы	100 м м	17100,88	824,34	11621,51	3323,85	4655,03 1,02	85,69
04-01-052-7 (103-9001)	10 трубы	100 м м	25792,30	1190,96	16802,18	4805,57	7799,16 1,02	123,80
04-01-052-8 (103-9001)	11 трубы	100 м м	34564,60	1547,67	21842,84	6247,24	11174,09 1,02	160,88

6. Перфораторное бурение

Таблица 04-01-055. Перфораторное бурение скважин глубиной бурения до 5 м

Перфораторное бурение скважин глубиной бурения до 5 м в грунтах группы:								
04-01-055-1	4	100 м	3963,03	225,11	3197,40	648,91	540,52	23,40
04-01-055-2	5	100 м	4926,58	257,82	3903,07	792,76	765,69	26,80
04-01-055-3	6	100 м	6043,62	295,33	4631,62	941,28	1116,67	30,70
04-01-055-4	7	100 м	7039,16	317,46	5161,82	1049,37	1559,88	33,00
04-01-055-5	8	100 м	8315,48	359,79	6063,92	1233,27	1891,77	37,40
04-01-055-6	9	100 м	11094,68	452,14	8028,34	1633,74	2614,20	47,00
04-01-055-7	10	100 м	13486,35	519,48	9443,48	1922,23	3523,39	54,00
04-01-055-8	11	100 м	17045,03	586,82	10877,70	2214,60	5580,51	61,00

Таблица 04-01-056. Перфораторное бурение скважин глубиной бурения до 10 м

Перфораторное бурение скважин глубиной бурения до 10 м в грунтах группы:								
04-01-056-1	4	100 м	3957,89	228,96	3294,67	668,74	434,26	23,80
04-01-056-2	5	100 м	5025,41	266,47	4099,51	832,81	659,43	27,70
04-01-056-3	6	100 м	6147,50	304,95	4885,27	993,00	957,28	31,70
04-01-056-4	7	100 м	7060,66	329,97	5436,46	1105,36	1294,23	34,30
04-01-056-5	8	100 м	8631,74	321,31	6418,66	1305,59	1891,77	33,40
04-01-056-6	9	100 м	11414,79	417,51	8383,08	1706,05	2614,20	43,40
04-01-056-7	10	100 м	13828,41	487,73	9817,29	1998,43	3523,39	50,70
04-01-056-8	11	100 м	17368,04	557,00	11230,53	2286,53	5580,51	57,90

Таблица 04-01-057. Перфораторное бурение скважин глубиной бурения до 5 м

Перфораторное бурение скважин глубиной бурения до 10 м в грунтах группы:								
04-01-057-1	4	100 м	4446,45	265,51	3746,68	760,88	434,26	27,60
04-01-057-2	5	100 м	5617,96	307,84	4650,69	945,17	659,43	32,00
04-01-057-3	6	100 м	6779,16	347,28	5474,60	1113,13	957,28	36,10
04-01-057-4	7	100 м	7938,44	383,84	6260,37	1273,32	1294,23	39,90
04-01-057-5	8	100 м	9648,31	433,86	7322,68	1486,88	1891,77	45,10
04-01-057-6	9	100 м	12242,44	518,52	9109,72	1854,19	2614,20	53,90
04-01-057-7	10	100 м	14653,19	585,86	10543,94	2146,56	3523,39	60,90
04-01-057-8	11	100 м	18211,86	653,20	11978,15	2438,94	5580,51	67,90

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Ед. измер.	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих строителей, чел.-ч
				Заработная плата рабочих-строителей	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов				всего	в т.ч. зарплата машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица 04-01-058. Перфораторное бурение скважин глубиной бурения до 10 м								
Перфораторное бурение скважин глубиной бурения до 10 м в грунтах группы:								
04-01-058-1	4	100 м	4671,58	275,13	3962,19	804,82	434,26	28,60
04-01-058-2	5	100 м	5885,06	319,38	4906,25	997,27	659,43	33,20
04-01-058-3	6	100 м	7108,28	361,71	5789,29	1177,29	957,28	37,60
04-01-058-4	7	100 м	8433,54	405,96	6733,35	1369,74	1294,23	42,20
04-01-058-5	8	100 м	10243,59	460,80	7891,02	1605,74	1891,77	47,90
04-01-058-6	9	100 м	12735,64	540,64	9580,80	1950,22	2614,20	56,20
04-01-058-7	10	100 м	15146,39	607,98	11015,02	2242,60	3523,39	63,20
04-01-058-8	11	100 м	18663,09	673,40	12409,18	2526,81	5580,51	70,00
			7. Прочие виды бурения					
Таблица 04-01-064. Устройство лучевых дренажных скважин длиной до 130 м установкой УЛБ-130								
04-01-064-1	Устройство лучевых дренажных скважин длиной до 130 м установкой УЛБ-130	1 м луча	1689,76	27,75	972,63	74,52	689,38	2,80
(109-9050)	фильтр	шт.					1,02	
(103-9080)	трубы стальные обсадные	м					0,101	
(109-9034)	долота шнековые	шт.					0,67	
			РАЗДЕЛ 02. Крепление скважин трубами, извлечение труб, свободный спуск или подъем труб из скважины					
Таблица 04-02-008. Крепление скважины при колонковом бурении трубами с муфтовым соединением								
	Крепление скважины при колонковом бурении трубами с муфтовым соединением, глубина скважины до 50 м, группа грунтов по устойчивости:							
04-02-008-1	1	10 м	99,19	39,44	55,32	7,46	4,43	4,10
(103-9001)	трубы	м					П	
(109-9058)	башмаки колонные для обсадных труб	шт.					П	
(109-9180)	центраторы пружинные для обсадных труб	шт.					П	
04-02-008-2	2	10 м	153,55	57,34	91,78	13,38	4,43	5,96
(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 колонковом бурении трубами с муфтовым соединением, глубина скважины до 100 м, группа грунтов по устойчивости:							
04-02-008-3	1	10 м	140,88	50,22	85,62	11,75	5,04	5,22
(103-9001)	трубы	м					П	
(109-9058)	башмаки колонные для обсадных труб	шт.					П	
(109-9180)	центраторы пружинные для обсадных труб	шт.					П	
04-02-008-4	2	10 м	213,20	72,25	134,84	19,74	6,11	7,51
(103-9001)	трубы	м					П	

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов	Ед. измер.	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих строителей, чел.-ч
				Заработная плата рабочих-строителей	эксплуатация машин		материалы	
					всего	в т.ч. зарплата машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(109-9058)	башмаки колонные для обсадных труб	шт.					П	
(109-9180)	центраторы пружинные для обсадных труб	шт.					П	
	Крепление скважины при колонковом бурении трубами с муфтовым соединением, глубина скважины до 200 м, группа грунтов по устойчивости:							
04-02-008-5	1	10 м	147,41	52,04	89,26	12,34	6,11	5,41
(103-9001)	трубы	м					П	
(109-9058)	башмаки колонные для обсадных труб	шт.					П	
(109-9180)	центраторы пружинные для обсадных труб	шт.					П	
04-02-008-6	2	10 м	225,27	75,81	143,35	21,12	6,11	7,88
(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 колонковом бурении трубами с муфтовым соединением, глубина скважины до 300 м, группа грунтов по устойчивости:							
04-02-008-7	1	10 м	155,81	54,45	95,25	13,23	6,11	5,66
(103-9001)	трубы	м					П	
(109-9058)	башмаки колонные для обсадных труб	шт.					П	
(109-9180)	центраторы пружинные для обсадных труб	шт.					П	
04-02-008-8	2	10 м	239,93	80,23	153,59	22,70	6,11	8,34
(103-9001)	трубы	м					П	
(109-9058)	башмаки колонные для обсадных труб	шт.					П	
(109-9180)	центраторы пружинные для обсадных труб	шт.					П	
	Таблица 04-02-009. Крепление скважины при колонковом бурении трубами со сварным соединением							
	Крепление скважины при колонковом бурении трубами со сварным соединением, глубина скважины до 50 м, группа грунтов по устойчивости:							
04-02-009-1	1	10 м	242,80	84,66	147,26	19,20	10,88	8,80
(103-9001)	трубы	м					П	
(109-9058)	башмаки колонные для обсадных труб	шт.					П	
(109-9180)	центраторы пружинные для обсадных труб	шт.					П	
04-02-009-2	2	10 м	335,82	114,48	210,46	29,45	10,88	11,90
(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 колонковом бурении трубами со сварным соединением, глубина скважины до 100 м, группа грунтов по устойчивости:							
04-02-009-3	1	10 м	288,71	95,53	179,54	23,18	13,64	9,93
(103-9001)	трубы	м					П	

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Ед. измер.	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих строителей, чел.-ч
				Заработная плата рабочих-строителей	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов				всего	в т.ч. зарплата машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(109-9058)	башмаки колонные для обсадных труб	шт.					П	
(109-9180)	центраторы пружинные для обсадных труб	шт.					П	
04-02-009-4	2	10 м	399,02	129,87	255,51	35,50	13,64	13,50
(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 колонковом бурении трубами со сварным соединением, глубина скважины до 200 м, группа грунтов по устойчивости:							
04-02-009-5	1	10 м	294,60	97,16	183,80	23,87	13,64	10,10
(103-9001)	трубы	м					П	
(109-9058)	башмаки колонные для обсадных труб	шт.					П	
(109-9180)	центраторы пружинные для обсадных труб	шт.					П	
04-02-009-6	2	10 м	410,41	132,76	264,01	36,88	13,64	13,80
(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 колонковом бурении трубами со сварным соединением, глубина скважины до 300 м, группа грунтов по устойчивости:							
04-02-009-7	1	10 м	305,24	100,05	190,48	24,66	14,71	10,40
(103-9001)	трубы	м					П	
(109-9058)	башмаки колонные для обсадных труб	шт.					П	
(109-9180)	центраторы пружинные для обсадных труб	шт.					П	
04-02-009-8	2	10 м	428,45	137,57	276,17	38,56	14,71	14,30
(103-9001)	трубы	м					П	
(109-9058)	башмаки колонные для обсадных труб	шт.					П	
(109-9180)	центраторы пружинные для обсадных труб	шт.					П	
	Таблица 04-02-010. Крепление скважины при шнековом бурении							
	Крепление скважины при шнековом бурении трубами с муфтовым соединением, глубина скважины до 50 м, группа грунтов по устойчивости:							
04-02-010-1	1	10 м	190,09	14,62	171,04	24,40	4,43	1,52
(103-9001)	трубы	м					П	
(109-9058)	башмаки колонные для обсадных труб	шт.					П	
(109-9180)	центраторы пружинные для обсадных труб	шт.					П	
04-02-010-2	2	10 м	295,77	25,01	266,33	39,09	4,43	2,60
(103-9001)	трубы	м					П	
(109-9058)	башмаки колонные для обсадных труб	шт.					П	
(109-9180)	центраторы пружинные для обсадных труб	шт.					П	

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов	Ед. измер.	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих строителей, чел.-ч
				Заработная плата рабочих-строителей	эксплуатация машин		материалы	
					всего	в т.ч. зарплата машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Крепление скважины при шнековом бурении трубами со сварным соединением, глубина скважины до 50 м, группа грунтов по устойчивости:							
04-02-010-3	1	10 м	305,82	22,80	272,14	38,92	10,88	2,37
(103-9001)	трубы	м					П	
(109-9058)	башмаки колонные для обсадных труб	шт.					П	
(109-9180)	центраторы пружинные для обсадных труб	шт.					П	
04-02-010-4	2	10 м	517,09	43,48	462,73	68,29	10,88	4,52
(103-9001)	трубы	м					П	
(109-9058)	башмаки колонные для обсадных труб	шт.					П	
(109-9180)	центраторы пружинные для обсадных труб	шт.					П	
	Таблица 04-02-011. Свободный спуск или подъем обсадных труб в трубах большего диаметра при шнековом бурении							
	Свободный спуск или подъем обсадных труб (надфильтровых труб) в трубах большего диаметра при шнековом бурении с соединением:							
04-02-011-1	муфтовое	10 м	50,20	10,97	33,12	3,51	6,11	1,14
(103-9001)	трубы	м					П	
109-9180)	центраторы пружинные для обсадных труб	шт.					П	
04-02-011-2	сварное	10 м	193,38	42,91	135,76	15,90	14,71	4,46
(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 колонковом бурении с соединением:							
04-02-011-3	муфтовое	10 м	70,25	10,97	53,17	6,76	6,11	1,14
(103-9001)	трубы	м					П	
109-9180)	центраторы пружинные для обсадных труб	шт.					П	
04-02-011-4	сварное	10 м	260,49	42,91	202,87	26,75	14,71	4,46
(103-9001)	трубы	м					П	
109-9180)	центраторы пружинные для обсадных труб	шт.					П	
	Таблица 04-02-012. Установка кондуктора при колонковом бурении							
04-02-012-1	Установка кондуктора при колонковом бурении	100 м	1634,14	178,93	1444,33	229,94	10,88	18,60
(103-9001)	трубы	м					П	
	РАЗДЕЛ 03. Тампонажные работы							
	Таблица 04-03-004. Цементация затрубного пространства при колонковом 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 колонковом бурении глубина посадки цементируемой колонны до, м:							
04-03-004-1	50	1 колонна	4760,84	1317,94	3442,90	561,42	-	137,00
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть кн.1 табл.3)						*	

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов	Ед. измер.	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих строителей, чел.-ч
				Заработная плата рабочих-строителей	эксплуатация машин		материалы	
					всего	в т.ч. зарплата машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
04-03-004-2	100	1 колонна	5105,66	1414,14	3691,52	594,03	-	147,00
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть кн.1 табл.3)						*	
04-03-004-3	200	1 колонна	6156,69	1702,74	4453,95	702,51	-	177,00
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть кн.1 табл.3)						*	
Таблица 04-03-005. Подбашмачный тампонаж глиной при колонковом бурении								
04-03-005-1	Подбашмачный тампонаж глиной при колонковом бурении	1 м тампонажа	61,71	16,74	44,97	5,96	-	1,74
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть кн.1 табл.4)						*	
Таблица 04-03-006. Подбашмачный тампонаж цементом при колонковом бурении								
04-03-006-1	Подбашмачный тампонаж цементом при колонковом бурении	1 м тампонажа	95,22	29,92	65,30	10,04	-	3,11
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть кн.1 табл.4)						*	
РАЗДЕЛ 04. Установка фильтров и откачка воды из скважин								
Таблица 04-04-006. Установка фильтров на колонне водоподъемных труб при колонковом бурении								
04-04-006-1	Установка фильтров на колонне водоподъемных труб при колонковом бурении	10 м труб	130,42	27,90	90,29	10,71	12,23	2,90
(103-9001)	трубы	м					П	
(109-9050)	фильтр	шт.					П	
Таблица 04-04-007. Установка фильтров впотай на бурильных трубах при колонковом бурении								
04-04-007-1	Установка фильтров впотай на бурильных трубах при колонковом бурении	10 м труб	189,21	52,91	124,07	19,29	12,23	5,50
(103-9001)	трубы	м					П	
(109-9050)	фильтр	шт.					П	
Таблица 04-04-008. Откачка воды из скважины эрлифтом при колонковом бурении								
	Откачка воды из скважины эрлифтом при колонковом бурении с компрессором, работающим от:							
04-04-008-1	двигателя внутреннего сгорания	1 сутки	3333,35	551,23	2782,12	505,09	-	57,30
04-04-008-2	электродвигателя	1 сутки	2820,23	551,23	2269,00	468,85	-	57,30
Таблица 04-04-009. Откачка воды насосом при колонковом бурении								
04-04-009-1	Откачка воды насосом при колонковом бурении	1 сутки	1891,19	404,04	1487,15	140,41	-	42,00
РАЗДЕЛ 06. Прочие и специальные работы								
Таблица 04-06-001. Перемещение станка								
	Перемещение станка							
04-06-001-1	колонкового	1 переме-щение	28,23	28,23	-	-	-	3,31

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Ед. измер.	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих строителей, чел.-ч
				Заработная плата рабочих-строителей	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов				всего	в т.ч. зарплата машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
04-06-001-2	перфораторного	1 перемещение	6,65	6,65	-	-	-	0,78

Таблица 04-06-002. Реагентная обработка скважин

	Реагентная обработка скважин глубиной до, м:							
04-06-002-1	100	100 м	25648,30	1981,34	23605,73	1103,92	61,23	205,96
(109-9060)	оголовок-герметизатор для реагентной обработки скважин	комплект					0,05	
(103-9001)	трубы	м					3,00	
(113-9150)	кислота (марка по проекту)	т					П	
04-06-002-2	400	100 м	27693,10	2217,31	25414,56	1217,27	61,23	230,49
(109-9060)	оголовок-герметизатор для реагентной обработки скважин	комплект					0,05	
(103-9001)	трубы	м					3,00	
(113-9150)	кислота (марка по проекту)	т					П	
04-06-002-3	700	100 м	50800,82	2224,82	48514,77	2187,05	61,23	231,27
(109-9060)	оголовок-герметизатор для реагентной обработки скважин	комплект					0,05	
(103-9001)	трубы	м					3,00	
(113-9150)	кислота (марка по проекту)	т					П	

Приложение к ГЭСН-2001-04 «Скважины»

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 1

Диаметр породоразрушающего инструмента, мм	Способ бурения	
	роторный, колонковый	ударно-канатный
До 125	0,75	–
Св. 125 до 150	0,86	0,7
« 150 « 200	1,0	0,8
« 200 « 250	1,11	0,9
« 250 « 300	1,22	1,0
« 300 « 350	1,36	1,05
« 350 « 400	1,52	1,15
« 400 « 450	1,65	1,30
« 450 « 500	1,82	1,45
« 500 « 550	–	1,65
« 550 « 600	–	1,85
« 600 « 650	–	2,10
« 650 « 700	–	2,25
« 700 « 750	–	2,60
« 750 « 800	–	2,95

Таблица 2

Диаметр породоразрушающего инструмента, мм	Способ бурения роторный, с прямой промывкой, долотом большого диаметра
500-600	1,0
600-700	1,1
700-800	1,25
800-900	1,43
900-1000	1,51
1000-1200	1,60
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 3

Диаметр породоразрушаюшего 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
« 500 « 600	269	2	1,0
« 600 « 700	295	2	1,23
« 700 « 800	349	2	1,67
« 800 «1000	445	2	2,43
« 1000 «1100	490	2	3,0
« 1100 « 1300	445, 349	3	4,7
« 1300 «1600	349, 490	3	7,5

Диаметр породоразрушающего инструмента, мм	Диаметр долот в комплекте, мм	Количество долот в комплекте, шт.	Способ бурения реактивно-турбинный
« 1600 «1800	394	3	9,3
« 1800 «2100	490	3	13,5
« 2100 «2300	490	3	16,3
« 2300 «2600	490 + 750	2 + 1	24,7
« 2600 «3000	620 + 750	2 + 1	28,8
« 3000 «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 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	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
« 100 « 150	1,6	2,7	5,86	9,8	14,9	22	34,6	57,5	83	164	03
« 150 « 200	1,8	2,9	5,92	10	15,8	22,5	35,8	58,5	87,4	167	04
« 200 « 250	1,89	3	6,2	10,3	16,5	22,9	37,5	60,8	90,5	171	05
« 250 « 300	2,09	3,2	6,35	10,6	18	24	39,6	62,8	94,5	175	06
« 300 « 400	2,2	3,4	6,6	11,2	18,7	25,5	42	67,1	98,5	184	07
« 400 « 500	2,29	3,51	6,89	11,8	19,5	27,2	43,2	69,5	105	195	08
« 500 « 600	2,35	3,6	7,15	12,6	20	28	44	71,8	108	200	09
« 600 « 700	2,5	3,7	7,4	13,2	21,6	29	45	74,5	111	212	10
« 700 « 800	2,6	3,8	7,8	13,6	23,2	30	46,3	76,8	116	227	11
« 800 « 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 грунтов										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
« 100 « 150	1,6	2,75	8,25	13,8	21,3	31,6	49,2	71,5	101	164	03
« 150 « 200	1,8	2,9	8,85	14,9	22,5	33,2	51,7	73,6	106	168	04
« 200 « 250	1,95	3,05	9,6	16	23,3	34,8	54,3	75,8	110	172	05
« 250 « 300	2,1	3,2	10,2	17,4	24,4	36,6	57	78,1	117	176	06
« 300 « 400	2,2	3,3	10,8	18,8	26,5	38,2	58,9	80,7	122	184	07
« 400 « 500	2,3	3,45	11,2	19,9	27,4	41,2	62,5	85,6	127	192	08
« 500 « 600	2,4	3,6	11,4	21,3	28,6	43,7	66,3	90,8	132	200	09
« 600 « 700	2,5	3,7	11,6	22,4	29,8	45,5	69,1	94,7	137	213	10

Глубина бурения, м	Группа грунтов										Код строки
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
« 700 « 800	2,6	3,8	11,8	23,4	31,6	47,4	71,9	98,5	142	226	11
« 800 « 900	2,7	4	12	24,5	32,8	52,5	78,7	108	148	240	12
« 900 «1000	2,80	4,15	12,3	26	34,9	55,8	83,6	114	156	252	13
« 1000 «1100	3	4,3	12,6	27,7	36,8	58,9	88,3	121	165	264	14
« 1100 «1200	3,1	4,5	12,9	29,5	38,7	62	93	127	174	277	15
« 1200 «1300	3,2	4,65	13,3	31,3	41,5	66,4	99,6	136	185	289	16
« 1300 «1400	3,3	4,8	13,5	33,1	44,2	70,2	104	142	197	301	17
« 1400 «1500	3,4	5	13,8	35	46,8	74,9	112	153	209	314	18
« 1500 «1600	3,5	5,2	14,2	37,2	50,2	80,3	120	164	224	327	19
« 1600 «1700	3,6	5,35	14,5	39,4	53,8	86,1	129	176	238	339	20
« 1700 «1800	3,75	5,55	14,8	41,3	57,4	91,8	138	189	256	351	21
« 1800 «1900	3,85	5,7	15,2	43,5	61,5	98,4	147	201	273	363	22
« 1900 «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 грунтов				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
« 100 « 150	2,6	4,55	7,2	12,4	03
« 150 « 200	2,7	4,6	7,4	12,7	04
« 200 « 250	2,8	4,8	7,6	13,5	05
« 250 « 300	3	5	8	14	06
« 300 « 400	3,15	5,15	8,3	14,3	07
« 400 « 500	3,3	5,3	8,6	14,6	08
« 500 « 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
« 100 «150	5,85	7,5	10,3	13,4	17,8	26,9	38,5	57	82	120	03
« 150 «200	6,95	8,35	11,9	15,9	20,9	31	46	66,5	96	140	04
« 200 «250	7,85	11	13,8	18,2	24	36	52	76	110	159	05
« 250 «300	9	11,8	15,7	20,5	27	40	59	84,5	125	178	06
« 300 «400	10,5	13,9	18,8	24,7	32,8	49,7	70,8	104	149	220	07
« 400 « 500	13,8	16,5	22,5	29	38,5	57,5	84	122	180	260	08
« 500 « 600	15	18,9	25,8	33,7	44,8	66,9	96,7	139	219	298	09
« 600 « 700	16,5	22,3	29,7	37,8	50,7	75,6	109	158	245	329	10
« 700 « 800	18,7	24,6	33,4	42,3	56,5	84,3	122	179	271	368	11
« 800 « 1000	26,2	31,9	45,2	57,8	77	106	150	209	295	419	12
« 1000 «1200	32,5	39,7	55,6	70	92,4	119	169	235	329	470	13
« 1200 «1400	39,4	51,3	66,7	86,7	113	146	205	287	402	563	14
« 1400 «1600	43,4	56	73,4	95,3	124	161	226	316	443	620	15
« 1600 «1800	47,8	62,1	80,8	105	137	177	248	347	486	680	16
« 1800 «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, 127 мм - 0,68, 146 мм - 0,55. При турбинном бурении на бурильные трубы берется коэффициент 0,5.

Д. Расход утяжеленных бурильных труб

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

Материал	Группа грунтов							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	15,6	01
Св.125 до 150	4,15	8,05	12	16,1	19,5	23,5	02
« 150 « 200	7,25	13,5	20,2	27	34,0	40,6	03
« 200 « 250	10,7	22,3	32,9	44,8	55,4	67,2	04
« 250 « 300	17,3	32,8	49	65,5	82,6	98,3	05
« 300 « 350	23,8	45,1	67.6	90,3	113	135	06
« 350 « 400	30.6	58,3	87,6	116	146	175	07
« 400 « 450	38,9	74,7	111	149	185	223	08
« 450 « 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 реагентое при приготовлении глинистого раствора

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

Диаметр скважины, мм	Материал					Код строки
	Сода кальцинированная	Реагент углещелочной		Реагент из сульфитно-спиртовой		
		сода каустическая	бурый уголь	концентрат ССБ	сода каустическая	
До 125	0,2	0,1	1	2,06	0.25	01
Св. 125 до 150	0,3	0,15	1,5	3,12	0.4	02
« 150 « 200	0,5	0,25	2,5	5,3	0.65	03
« 200 « 250	0.82	0,42	4,2	8,75	1.1	04
« 250 « 300	1.23	0,6	6	12,7	1.64	05
« 300 « 350	1,7	0.85	8,5	17,6	2.25	06
« 350 « 400	2.2	1,1	11	23	2.9	07
« 400 « 450	2.8	1,4	14	29,2	3,75	08
« 450 « 500	3,4	1,7	17	35,2	4.5	09
Код графы	01	02	03	04	05	

3. 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
« 150 « 200	3,04	1,81	03
« 200 « 250	4,46	2.67	04
« 250 « 300	6.87	4,11	05
« 300 « 350	9.47	5,68	06
« 350 « 400	12.4	7,45	07
« 400 « 450	16.5	9,87	08
« 450 « 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
« 150 « 200	21,2	31,8	42,4	53	03
« 200 « 250	31,8	42,4	53	63,6	04
« 250 « 300	47,7	63,6	79,5	95,4	05
« 300 « 350	65,7	86,9	108	129	06
« 350 « 400	86,9	115	144	172	07
« 400 « 450	116	154	191	228	08
« 450 « 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 строки
			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-3АМ	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-3АМ	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
ПР 10, ПР10М	АО1МК	10,9	—	0,65	—	03
ДК9, ДК9Л, ДК9М	Д108	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
ПКС5, ПКС3, 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 45% в зимнее в зависимости от нормы расхода дизельного топлива.

М. Расход прочих материалов

Нормы на 1000 м проходки

Таблица 012

Материал	Ед. изм.	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	048	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 100 мм	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	«	036	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	46	167	231	4
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 электроламп	«	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-3АМ	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 горюче-смазочных 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-3АМ	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-3АМ	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	Ед. изм.	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, 16 мм^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 светлая 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
Лесоматериалы разные	м^3	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

Материал	Ед. изм.	Группа грунтов										Код строки
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
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	009	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 компенсируются за счет статей накладных расходов.

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

Состав рабочих операций:

1. Бурение и чистка скважин 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	Назначени каната	Группа грунтов						Код строки
		I-II	III	IV	V	VI	VII	
УГБ-3УК (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-3УК и УГБ-4УК с электродвигателем

Нормы на 1000 м проходки **Таблица 019**

Материал	Ед. изм.	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 ГРШС или КРПТ 3х16+1х10 мм^2	м	0,6	1,08	2,3	4,30	7,30	13,2	02
Провод осветительный ПР сечением,1,5 м^2	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

Материал	Ед. изм.	Группа грунтов						Код строки
		I-II	III	IV	V	VI	VII	
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
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.	0,02	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	Ед. изм.	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, м:			
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, м:			
до 273	102,5	103,5	01
св. 273	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
« 100 « 150	3.06	7.05	11,6	15,1	28.8	36.5	66,2	95,5	153	223	03
« 150 « 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/см^3						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
« 600 « 800	71.5	136	203	265	331	397	02
« 800 « 1000	92.9	177	265	345	430	516	03
« 1000 « 1200	121	229	345	447	560	672	04
« 1200 « 1400	159	298	485	668	850	985	05
« 1400 « 1600	204	387	582	756	946	1136	06
« 1600 « 1800	266	505	756	984	1230	1475	07
« 1800 « 2000	346	656	984	1279	1598	1918	08

Диаметр, мм	Плотность глинистого раствора, г/см³						Код строки
	1,05	1,1	1.15	1,2	1,25	1,3	
« 2000 « 2500	671	1275	1912	2485	3107	3729	09
« 2500 « 3000	1282	2435	3653	4748	5936	7123	10
« 3000 « 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
« 600 « 800	5,19	2,59	25,9	53,5	6,49	02
« 800 « 1000	6,75	3,37	33,7	69,6	8,44	03
« 1000 « 1200	8,79	4,39	43,9	90,6	10,9	04
« 1200 « 1400	11,5	5,75	57.5	119	14,4	05
« 1400 « 1600	14,8	7,4	74	152	18.5	06
« 1600 « 1800	19,3	9.65	96,5	199	24,2	07
« 1800 « 2000	25,2	12.6	126	259	31.4	08
« 2000 « 2500	48,7	24.3	243	502	60,9	09
« 2500 « 3000	93,2	46.6	466	960	116	10
« 3000 « 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. Спуск 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	
До100	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
« 200 « 300	18.3	22	24,4	27,4	29,9	37,4	40.3	03
« 300 « 400	20,6	24,7	26,4	33.4	36,4	39,3	45.3	04
« 400 « 500	23,6	28,3	31.4	38	41,1	44,2	50.3	05
« 500 « 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	Ед. изм.	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	м²	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	5.7	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

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		
325	11,8	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	13,7	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, $м^3$	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, $м^3$	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

Диаметр скважины, мм	Норма расхода, $м^3$	Код строки
750	860	14
800	910	15
Код графы	01	

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 19 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
« « бурильных «	—	50	10
Колокола ловильные для труб	7	10	11
Коуши для троса	15	15	12
Метчики:			
для бурильных труб	14	20	13
ловильныедля 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

Материал	Диаметр скважины, мм		Код строки
	до 250	св. 250	
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
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:

$$H = H_T \times \frac{K_1}{K_2},$$

где: Н — определяемая норма расхода электродов, кг;

Нт — 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; СК2-50, 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, СМА-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	

Нормы на 1 стык

Таблица 035

Размеры трубы, мм	Электроды по группам, кг				Код строки
	I	II	III	IV	
57x6	0.095	0.102	0.108	0.115	01
57x8	0.155	0.166	0.177	0,188	02
60x6	0.1	0.107	0.114	0,121	03
60x8	0.163	0.175	0.186	0.198	04
76x6	0.127	0.136	0.145	0.154	05
76x8	0,208	0.223	0.238	0.253	06
89x6	0.15	0.16	0.171	0,182	07
89x8	0,245	0.263	0.28	0.298	08
108x6	0,183	0.196	0.209	0.221	09
108x8	0,3	0,321	0.342	0.364	10
108x10	0,545	0,487	0.519	0.551	11
114x6	0.193	0.207	0.22	0,234	12
144x8	0.317	0.34	0.362	0.385	13
144x10	0.479	0.513	0.547	0.582	14
133x6	0.225	0.241	0.257	0.273	15
133x8	0.37	0.397	0.423	0.45	16
133x10	0,562	0.602	0.642	0,682	17
140x6	0,237	0.254	0.271	0.288	18
140x8	0.39	0.418	0.446	0.474	19
140x10	0,592	0.635	0.676	0.719	20
159x6	0.27	0,289	0.309	0,328	21
159x8	0,444	0.476	0.508	0.54	22
159x10	0,675	0.723	0.771	0,82	23
159x12	0,874	0.937	0.999	1.062	24
168x6	0.286	0.306	0.326	0.347	25
168x8	0.47	0.503	0.537	0.57	26
168x10	0,714	0.765	0.815	0.867	27
168x12	0.924	0,99	1.057	1.123	28
194x6	0.33	0.354	0.378	0.401	29
194x8	0.544	0.583	0.621	0.661	30
194x10	0.827	0.889	0.948	1.007	31
194x12	1,072	2.208	1.225	1.302	32
194x14	1,363	1,46	1.343	1.654	33
219x6	0.373	0.4	0.426	0.453	34
219x8	0.615	0,659	0 702	0.746	35
219x10	0.934	1.001	1.068	1.135	36
219x12	1,212	1.298	1.385	1,472	37
219x14	1.544	1.654	1.764	1.874	38
219x16	1,926	2.064	2.202	2.339	39

Размеры трубы, мм	Электроды по группам, кг				Код строки
	I	II	III	IV	
273x6	0,466	0,5	0,533	0,566	40
273x8	0,768	0,824	0,878	0,933	41
273x10	1,169	1,253	1,336	1,42	42
273x12	1,517	1,625	1,734	1,842	43
273x14	1,934	2,072	2,21	2,348	44
273x16	2,412	2,584	2,756	2,928	45
325x6	0,556	0,595	0,635	0,674	46
325x8	0,916	0,982	1,046	1,112	47
325x10	1,394	1,494	1,593	1,693	48
325x12	1,809	1,938	2,068	2,197	49
325x14	2,308	2,473	2,637	2,802	50
325x16	2,883	3,088	3,294	3,5	51
325x18	3,431	3,675	3,921	4,165	52
325x20	4,071	4,362	4,652	4,943	53
377x8	1,063	1,14	1,215	1,291	54
377x10	1,619	1,735	1,85	1,966	55
377x12	2,1 02	2,252	2,403	2,553	56
377x14	2,682	2,873	3,064	3,256	57
377x16	3,351	3,59	3,829	4,068	58
377x18	3,989	4,273	4,559	4,843	59
377x20	4,739	5,078	5,416	5,755	60
426x6	0,729	0,781	0,833	0,885	61
426x8	1,203	1,289	1,374	1,461	62
426x10	1,831	1,963	2,093	2,224	63
426x12	2,378	2,548	2,719	2,889	64
426x14	3,035	3,252	3,468	3,685	65
426x16	3,793	4,063	4,334	4,605	66
480x6	0,823	0,881	0,94	0,998	67
480x8	1,357	1,454	1,55	1,647	68
480x10	2,066	2,214	2,361	2,509	69
480x12	2,684	2,875	3,068	3,259	70
480x14	3,423	3,667	3,911	4,155	71
480x16	4,278	4,583	4,889	5,194	72
480x18	5,095	5,458	5,823	6,186	73
480x20	6,056	6,488	6,92	7,353	74
530x6	0,909	0,973	1,038	1,103	75
530x8	1,499	1,606	1,712	1,82	76
530x10	2,283	2,446	2,608	2,772	77
530x12	2,965	3,177	3,39	3,601	78
530x14	3,783	4,053	4,322	4,593	79
530x16	4,729	5,066	5,404	5,741	80
530x18	5,633	6,034	6,437	6,838	81
530x20	6,695	7,173	7,652	8,13	82
630x6	1,081	1,158	1,235	1,311	83
630x8	1,783	1,911	2,037	2,165	84
630x10	2,716	2,911	3,104	3,294	85
630x12	3,529	3,781	4,034	4,286	86
630x14	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

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	
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
Код 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	
45x3	1,58	7,11	1,15	9,11	2,57	9,11	01
45x4	2,05	9,25	1,49	11,85	3,34	11.85	02
57x3	2,03	9,14	1,48	11,71	3,3	11.71	03
57x4	2,66	11.96	1,93	15,32	4,32	15,32	04
76x5	4,45	20.03	3,23	25.65	7,23	25.65	05
89x5	5,26	23,69	3,82	30.34	8,55	30.34	06
108x6	7,67	34,53	5.57	44.21	12,47	44.21	07
133x6	9,55	42.97	6.93	55.04	15,52	55,04	08
133x8	12.53	56,4	9.09	72.22	20,37	72.22	09
159x8	15.14	68.13	10.99	87,24	24.6	87,24	10
219x6	16.01	72.1	11.63	92,33	26,03	92.33	11
219x8	18	91,46	14.75	121.95	32,92	121.95	12
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	3
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	117.16	557.91	41
630x6	46,91	211,17	34.07	270.39	76.25	270.39	42

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	
630х8	54,35	280.67	43.49	359.38	97,03	359.38	43
630х10	54,63	349.7	44.77	447,76	98,51	447,76	44
630х12	65,23	418.29	49.81	535.58	112.47	535.58	45
630х15	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 1

СБОРНИК СМЕТНЫХ РАСЦЕНОК НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН И СМЕТНЫХ ЦЕН НА МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ

В БАЗИСНЫХ ЦЕНАХ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ ПО СОСТОЯНИЮ НА 01.01.2000

Код ресурса	Наименование	Ед. изм.	Базисная сметная цена, руб./в т.ч. оплата труда машиниста, руб.
	СТОИМОСТЬ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН		
010101	Автоцементовозы 13 т	маш.ч/чел.ч	119,74/11,37
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (коме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.ч/чел.ч	108,60/10,58
040201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с бензиновым двигателем	маш.ч	26,03
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.ч	26,03
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм.) 5 м^3/мин	маш.ч/чел.ч	61,88/8,88
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания 800 кПа (8 атм.) 10 м^3/мин	маш.ч/чел.ч	92,70/8,88
060326	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на водохозяйственном строительстве 0,25 м^3	маш.ч/чел.ч	75,56/11,37
060337	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 0,25 м^3	маш.ч/чел.ч	67,90/10,58
070147	Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 37 (50) кВт (л.с.)	маш.ч/чел.ч	48,50/10,58
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч/чел.ч	77,60/10,58
100101	Оборудование прицепное для откачки воды блок компрессорно-силовой с двигателем внутреннего сгорания давлением 680 кПа (6,8 атм.) 9,5 м^3/мин	маш.ч/чел.ч	56,29/11,37
100102	Оборудование прицепное для откачки воды блок компрессорно-силовой с двигателем внутреннего сгорания давлением 680 кПа (6,8 атм.) 5,25 м^3/мин	маш.ч/чел.ч	34,91/9,86
100203	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения скважин на воду, глубина бурения до 500 м, грузоподъемность 12,5 т	маш.ч/чел.ч	333,20/13,23
100204	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения скважин на воду, глубина бурения до 600 м, грузоподъемность 32 т	маш.ч/чел.ч	639,63/26,46
100401	Комплекты оборудования шнекового бурения на базе автомобиля, глубина бурения до 50 м, грузоподъемность мачты 3,7 т	маш.ч/чел.ч	85,85/13,23
100801	Станки буровые вращательного бурения несамоходные, глубина бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.ч/чел.ч	60,77/9,86
100821	Станки ударно-вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 50 м, диаметр скважины 105 мм при работе от передвижных скважин	маш.ч/чел.ч	43;24/30,00

Код ресурса	Наименование	Ед. изм.	Базисная сметная цена, руб./в т.ч. оплата труда машиниста, руб.
100911	Установки перфораторного бурения при работе от передвижных компрессоров, глубина бурения до 25 м, диаметр 48-60 мм	маш.ч/чел.ч	38,07/30,00
101002	Установки цементационные автоматизированные 15 м^3/ч	маш.ч/чел.ч	78,74/13,23
101301	Насосы буровые для нагнетания промывочной жидкости, подача 0,9-7,2 м^3/ч, напор 400-200 м	маш.ч	12,21
110501	Глиномешалки 4 м^3	маш.ч/чел.ч	25,70/10,58
110602	Растворомешалки для приготовления водоцементных и других растворов 750 л	маш.ч	5,68
140604	Установки шнекового бурения для устройства скважин под сваи глубиной до 30 м, диаметром до 600 мм	маш.ч/чел.ч	213,81/13,23
141300	Установки для устройства лучевых дренажных скважин	маш.ч/чел.ч	384,69/15,11
152800	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм.) 11,2 м^3/мин	маш.ч/чел.ч	152,65/8,88
310303	Насосы центробежные погружные, производительность до 160 м3/ч, напор 100 м	маш.ч/чел.ч	42,67/2,72
360602	Емкости 5 м^3	маш.ч	2,00
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч/чел.ч	68,00/10,24
400051	Автомобили-самосвалы грузоподъемностью до 7 т	маш.ч/чел.ч	85,00/10,24
400080	Автоцистерна	маш.ч/чел.ч	6,03/0,98

Код ресурса	Расширенный код ресурса	Наименование	Ед. изм.	Базисная цена руб.
		СТОИМОСТЬ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ		
101 0044		Листы асбестоцементные плоские с гладкой поверхностью прессованные толщиной 10 мм	м	33,00
101 0114		Веревка техническая из пенькового волокна	т	33930,00
101 0322		Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	2641,00
101 0587		Масло индустриальное И-20А	т	5420,00
101 0782		Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	6043,00
101 0818		Проволока светлая диаметром 3,0 мм	т	5962,00
101 0962		Смазка солидол жировой "Ж"	т	9739,00
101 1348		Портландцемент тампонажный бездобавочный	т	740,00
101 1518		Электроды диаметром 4 мм Э50А	т	10750,00
101 1714		Болты строительные с гайками и шайбами	т	16560,00
101 1757		Ветошь	кг	1,84
101 1805		Гвозди строительные	т	7810,00
101 1851		Резина прессованная	кг	28,26
102 0078		Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 46,5 м, все ширины, толщиной 32-40 мм, IV сорта	$м^3$	845,00
103 0585	0001	Трубы бесшовные обсадные под сварку (бурильные) утяжеленные, наружный диаметр 89 мм, толщина стенки 19 мм	м	646,00
103 0628		Трубы бурильные геологоразведочные из стали группы Д и муфты к ним, наружный диаметр 64 мм, толщина стенки 6мм	м	131,00
109 0038		Долота трехшарошечные типа Ш269,9С-ГНУ-2	шт.	5313,00
109 0057		Коронки типа К-105 КА	шт.	517,70
109 0083		Пневмоударники погружные типа П-105-2,6	шт.	1472,70
109 0101		Штанга буровая типа БТС-150	шт.	683,00
109 0118		Коронки перфораторные типа КДП-52-25	шт.	115.00
109 0148	0003	Шнек буровой диаметром 135 мм, длина 1,5 м	шт.	450,00
407 0003		Глина комовая	$м^3$	40,00
411 0001		Вода	$м^3$	6,50
501 9002		Кабель силовой ГРШ, 16 $мм^2$	м	85,33
541 0045	0001	Набивка сальниковая ЛП-10	кг	43,49
544 0089		Лента липкая изоляционная на поликасиновом компауде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм включительно	кг	39,70

Приложение 2

СТОИМОСТЬ 1 ЧЕЛ.-Ч РАБОЧИХ, ЗАНЯТЫХ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ И НА РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТАХ

Разряд работы	Стоимость чел.-ч. в рублях	Разряд работы	Стоимость чел.-ч. в рублях	Разряд работы	Стоимость чел.-ч. в рублях
1	2	3	4	5	6
1,0	7,19	2,7	8,30	4,4	10,21
1,1	7,24	2.8	8,38	4,5	10,35
1,2	7,30	2.9	8,45	4,6	10,50
1,3	7,37	3.0	8,53	4,7	10,64
1,4	7,42	3.1	8,62	4,8	10,79
1,5	7,48	3,2	8,74	4,9	10,94
1,6	7,55	3,3	8,85	5,0	11,08
1,7	7,61	3,4	8,97	5,1	11,27
1,8	7,67	3,5	9,07	5,2	11,44
1,9	7,73	3,6	9,18	5,3	11,63
2,0	7,80	3,7	9,29	5,4	11,82
2,1	7,85	3,8	9,40	5,5	12,00
2,2	7,93	3,9	9,51	5,6	12,18
2,3	8,01	4.0	9,62	5,7	12,36
2,4	8,08	4,1	9,77	5,8	12,55
2,5	8,16	4,2	9,91	5,9	12,71
2,6	8,23	4,3	10,06	6,0	12,91

Приложение 3

КОДЫ МАТЕРИАЛОВ, ПРИМЕНЕННЫЕ В РАСЦЕНКАХ ТЕР 81-02-04-2001, ВЗАМЕН ОБЩИХ КОДОВ ГЭСН 81-02-04-2001

Номера расценок	Код ресурса по ГЭСН	Код ресурса, примененный в ТЕР
1	2	3
04-01-030÷ 04-01-032	109-9137	103-0585-0001
04-01-030÷ 04-01-032	300-9850	541-0045-0001
04-01-037÷ 04-01-039	109-0148	109-0148-0003

СОДЕРЖАНИЕ

СБОРНИК ТЕР 81-02-04-2001 СКВАЖИНЫ

Техническая часть 5

Техническая часть к книге 1 13

РАЗДЕЛ 01. БУРЕНИЕ СКВАЖИН

3. КОЛОНКОВОЕ БУРЕНИЕ

04-01-030 Колонковое бурение станками с электродвигателем глубиной бурения до 50 м 15

04-01-031 Колонковое бурение станками с электродвигателем глубиной бурения до 100 м 16

04-01-032 Колонковое бурение станками с электродвигателем глубиной бурения до 150 м 17

4. ШНЕКОВОЕ БУРЕНИЕ

04-01-037 Шнековое бурение станками типа ЛБУ-50 глубиной бурения до 50 м 18

04-01-038 Шнековое бурение станками типа ЛБУ-50 глубиной бурения до 100 м 18

04-01-039 Шнековое бурение станками типа ЛБУ-50 глубиной бурения до 150 м 18

04-01-040 Шнековое бурение станками типа СО-2 глубиной бурения до 6 м 18

04-01-041 Шнековое бурение станками типа СО-2 глубиной бурения до 12 м 19

04-01-042 Шнековое бурение станками типа СО-2 глубиной бурения до 18 м 19

04-01-043 Шнековое бурение станками типа СО-2 глубиной бурения до 24 м 19

5. УДАРНО-ВРАЩАТЕЛЬНОЕ БУРЕНИЕ

04-01-050 Ударно-вращательное бурение скважин глубиной бурения до 10 м 20

04-01-051 Ударно-вращательное бурение скважин глубиной бурения до 20 м 20

04-01-052 Ударно-вращательное бурение скважин глубиной бурения до 50 м 20

6. ПЕРФОРАТОРНОЕ БУРЕНИЕ

04-01-055 Перфораторное бурение скважин глубиной бурения до 5 м 21

04-01-056 Перфораторное бурение скважин глубиной бурения до 10 м 21

04-01-057 Перфораторное бурение скважин глубиной бурения до 5 м 21

04-01-058 Перфораторное бурение скважин глубиной бурения до 10 м 22

7. ПРОЧИЕ ВИДЫ БУРЕНИЯ

04-01-064 Устройство лучевых дренажных скважин длиной до 130 м установкой УЛБ-130 22

РАЗДЕЛ 02. КРЕПЛЕНИЕ СКВАЖИН ТРУБАМИ, ИЗВЛЕЧЕНИЕ ТРУБ, СВОБОДНЫЙ СПУСК ИЛИ ПОДЪЕМ ТРУБ ИЗ СКВАЖИНЫ

04-02-008 Крепление скважины при колонковом бурении трубами с муфтовым соединением 22

04-02-009 Крепление скважины при колонковом бурении трубами со сварным соединением 23

04-02-010 Крепление скважины при шнековом бурении 24
04-02-011 Свободный спуск или подъем обсадных труб в трубах большего диаметра при шнековом бурении 25
04-02-012 Установка кондуктора при колонковом бурении 25

РАЗДЕЛ 03. ТАМПОНАЖНЫЕ РАБОТЫ

04-03-004 Цементация затрубного пространства при колонковом бурении 25
04-03-005 Подбашмачный тампонаж глиной при колонковом бурении 26
04-03-006 Подбашмачный тампонаж цементом при колонковом бурении 26

РАЗДЕЛ 04. УСТАНОВКА ФИЛЬТРОВ И ОТКАЧКА ВОДЫ ИЗ СКВАЖИНЫ

04-04-006 Установка фильтров на колонне водоподъемных труб при колонковом бурении 26
04-04-007 Установка фильтра впотай на бурильных трубах при колонковом бурении 26
04-04-008 Откачка воды из скважины эрлифтом при колонковом бурении 26
04-04-009 Откачка воды насосом при колонковом бурении 26

РАЗДЕЛ 06. ПРОЧИЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ РАБОТЫ

04-06-001 Перемещение станка 26
04-06-002 Реагентная обработка скважин 27

Приложение к ТЕР 81-02-04-2001 «Скважины»
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ ПРИ БУРЕНИИ СКВАЖИН НА ВОДУ

Общая часть 28

ГЛАВА I. БУРЕНИЕ И КРЕПЛЕНИЕ СКВАЖИН.

Техническая часть 28
§ 1 Бурение скважин вращательным способом без отбора керна 30
§ 2 Вращательное бурение скважин с отбором керна 34
§ 3 Бурение скважин ударно-канатным способом станками типа УГБ-3УК (УКС-22) и УГБ-4УК (УКС-30) 36
§ 4 Крепление скважин стальными обсадными трубами 37
§ 5 Вращательное бурение скважин большого диаметра с прямой промывкой 38
§ 6 Реактивно-турбинное бурение скважин 39

ГЛАВА II. СПЕЦИАЛЬНЫЕ РАБОТЫ В СКВАЖИНАХ

Техническая часть 40
§ 7 Изготовление фильтров 40
§ 8 Промывка (разглинизация) скважин водой при освоении водоносного горизонта 41

ГЛАВА III. ИЗНОС БУРОВОГО ИНСТРУМЕНТА

§ 9 Износ инструмента при бурении скважин самоходными установками роторного типа 42
§ 10 Износ инструмента при бурении скважин станками ударно-канатного типа 42

ГЛАВА IV. СВАРКА И РЕЗКА ТРУБ

Техническая часть 43
§ 11 Электродуговая ручная сварка труб 44
§ 12 Ручная газовая резка труб 45

Приложение 1 *СБОРНИК СМЕТНЫХ РАСЦЕНОК НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН И СМЕТНЫХ ЦЕН НА МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ*
(В БАЗИСНЫХ ЦЕНАХ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ ПО СОСТОЯНИЮ НА 01.01.2000)
Эксплуатация строительных машин 48
Сметные цены на материальные ресурсы 50

Приложение 2 *СТОИМОСТЬ 1 ЧЕЛ.-Ч РАБОЧИХ, ЗАНЯТЫХ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ И НА РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТАХ* 51

Приложение 3 *КОДЫ МАТЕРИАЛОВ, ПРИМЕНЕННЫЕ В РАСЦЕНКАХ ТЕР 81-02-04-2001, ВЗАМЕН ОБЩИХ КОДОВ ГЭСН 81-02-04-2001* 52

gost.e-ecolog.ru