

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ГЭСН 81-02-04-2001

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ
НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ
СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН-2001

Часть 4

СКВАЖИНЫ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Москва 2014



ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН 81-02-04-2001

Часть 4

СКВАЖИНЫ

**Приложение к периодическому печатному изданию
«Вестник ценообразования и сметного нормирования»,
Февраль 2014 г., Выпуск 2 (155)**

Издание официальное

Москва 2014



**Приложение к периодическому печатному изданию
«Вестник ценообразования и сметного нормирования», Февраль 2014 г., Выпуск 2 (155)**

**ББК 65.31
УДК 338.5:69 (083)**

**Государственные сметные нормативы. Государственные элементные сметные нормы на строительные и специальные строительные работы.
ГЭСН 81-02-04-2001 Часть 4. Скважины
Москва, 2014 – 70 стр.**

Государственные сметные нормативы. Государственные элементные сметные нормы на строительные и специальные строительные работы (далее – ГЭСН) предназначены для определения потребности в ресурсах (затрат труда рабочих-строителей, машинистов, времени эксплуатации строительных машин и механизмов, материальных ресурсов) при выполнении строительных и специальных строительных работ и для составления на их основе сметных расчетов (смет) на производство указанных работ ресурсным и ресурсно-индексным методами.

ГЭСН являются исходными нормами для разработки других сметных нормативов: единичных расценок федерального, территориального и отраслевого уровней, индивидуальных и укрупненных сметных нормативов.

Утверждены и внесены в федеральный реестр сметных нормативов, подлежащих применению при определении сметной стоимости объектов капитального строительства, строительство которых финансируется с привлечением средств федерального бюджета Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30.01.2014 г. № 31/пр (в ред. Приказа Минстроя России от 07.02.2014 г. № 39/пр).

III. ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН-2001

Часть 4. Скважины

Раздел 1. БУРЕНИЕ СКВАЖИН

Подраздел 1.1. РОТОРНОЕ БУРЕНИЕ

Таблица ГЭСН 04-01-001 Роторное бурение скважин с прямой промывкой станками с дизельным двигателем глубиной бурения до 50 м

Состав работ:

01. Бурение скважин с прямой промывкой.
02. Наращивание бурильных труб.
03. Спуск и подъем бурового снаряда.
04. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки).
05. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового снаряда.
06. Приготовление глинистого раствора для забурки скважин и в процессе бурения.
07. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы.
08. Контроль за параметрами глинистого раствора.
09. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин.
10. Обслуживание бурового оборудования и внутрипостроенного транспорта.

Измеритель: 100 м бурения скважины

Роторное бурение скважин с прямой промывкой станками с дизельным двигателем глубиной бурения до 50 м в грунтах группы:

04-01-001-01	1
04-01-001-02	2
04-01-001-03	3
04-01-001-04	4
04-01-001-05	5
04-01-001-06	6
04-01-001-07	7
04-01-001-08	8
04-01-001-09	9
04-01-001-10	10

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-001-01	04-01-001-02	04-01-001-03	04-01-001-04	04-01-001-05
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	47,19 4	71,5 4	127,53 4	198,38 4	280,15 4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	30,79	40,06	71,5	107,85	135,44
3 021141 060337 070149 100203 110501 400001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,25 м ³ Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.) Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения скважин на воду глубина бурения до 500 м, грузоподъемность 12,5 т Глиномешалки, 4 м ³ Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч	0,61 2 2,4 11,38 14,4 1,05	1,19 2,59 2,4 19,48 14,4 1,79	1,68 3,23 2,4 35,27 28,92 2,52	3,06 3,23 2,4 55,85 43,31 4,58	3,07 3,23 2,4 83,43 43,31 4,6

ГЭСН-2001. Часть 4. «Скважины»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-001-01	04-01-001-02	04-01-001-03	04-01-001-04	04-01-001-05
4 103-0592	МАТЕРИАЛЫ Трубы бурильные из стали группы Д с высаженными внутрь концами и муфты к ним наружный диаметр 89 мм, толщина стенки 7 мм	м	0,39	0,475	0,685	0,89	1,19
103-9211	Трубы бурильные утяжеленные	м	0,054	0,054	0,09	0,09	0,18
109-9031	Долота трехшарошечные	шт.	0,13	0,25	0,715	1,29	1,94
109-9032	Долота лопастные	шт.	0,24	0,43	0,67	1,13	-
999-9901	МАТЕРИАЛЫ (см. примечание)		П	П	П	П	П
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-001-06	04-01-001-07	04-01-001-08	04-01-001-09	04-01-001-10
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	407,67 4	568,16 4	806,4 4	1265,68 4	1683,76 4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	178,73	234,42	316,92	476,71	620,03
3 021141 060337 070149 100203 110501 400001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,25 м ³ Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.) Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения скважин на воду глубина бурения до 500 м, грузоподъемность 12,5 т Глиномешалки, 4 м ³ Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч	3,1 3,23 2,4 126,69 43,31 4,65	3,17 3,23 2,4 182,31 43,31 4,75	3,27 3,23 2,4 264,71 43,31 4,91	3,41 3,23 2,4 424,36 43,31 5,12	3,56 3,23 2,4 567,53 43,31 5,33
4 103-0592 103-9211 109-9031 999-9901	МАТЕРИАЛЫ Трубы бурильные из стали группы Д с высаженными внутрь концами и муфты к ним наружный диаметр 89 мм, толщина стенки 7 мм Трубы бурильные утяжеленные Долота трехшарошечные МАТЕРИАЛЫ (см. примечание)	м м шт. м	1,8 0,18 2,87 П	2,59 0,36 4,47 П	3,9 0,54 6,61 П	5,6 0,675 9,25 П	8,1 0,81 15,6 П
Примечание. Затраты принимать с учетом приложений 4.4; 4.5 и 4.8.							

Таблица ГЭСН 04-01-002 Роторное бурение скважин с прямой промывкой станками с дизельным двигателем глубиной бурения до 100 м

Состав работ:

01. Бурение скважин с прямой промывкой. 02. Наращивание бурильных труб. 03. Спуск и подъем бурового снаряда. 04. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 05. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового снаряда. 06. Приготовление глинистого раствора для забурки скважин и в процессе бурения. 07. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 08. Контроль за параметрами глинистого раствора. 09. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 10. Обслуживание бурового оборудования и внутристроекочного транспорта.

Измеритель: 100 м бурения скважины

Роторное бурение скважин с прямой промывкой станками с дизельным двигателем глубиной бурения до 100 м в грунтах группы:

04-01-002-01	1
04-01-002-02	2
04-01-002-03	3
04-01-002-04	4
04-01-002-05	5
04-01-002-06	6
04-01-002-07	7
04-01-002-08	8
04-01-002-09	9
04-01-002-10	10

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-002-01	04-01-002-02	04-01-002-03	04-01-002-04	04-01-002-05
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	52,47 4	76,71 4	139,85 4	213,75 4	297 4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	34,37	43,86	79	118,15	146,27
3 021141 060337 070149 100203 110501 400001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,25 м ³ Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.) Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения скважин на воду глубина бурения до 500 м, грузоподъемность 12,5 т Глиномешалки, 4 м ³ Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч	1,27 2 2,4 11,94 16,76 1,91	2,09 2,59 2,4 20,02 16,76 3,14	2,92 3,23 2,4 36,93 33,52 4,38	4,94 3,23 2,4 57,31 50,27 7,42	4,95 3,23 2,4 85,42 50,27 7,43
4 103-0592 103-9211 109-9031 109-9032 999-9901	МАТЕРИАЛЫ Трубы бурильные из стали группы Д с высаженными внутрь концами и муфтами к ним наружный диаметр 89 мм, толщина стенки 7 мм Трубы бурильные утяжеленные Долота трехшарошечные Долота лопастные МАТЕРИАЛЫ (см. примечание)	м шт. шт. П	0,5 0,054 0,14 0,245 П	0,595 0,054 0,26 0,45 П	0,9 0,09 0,77 0,69 П	1,15 0,09 1,34 1,19 П	1,5 0,18 2,05 - П
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-002-06	04-01-002-07	04-01-002-08	04-01-002-09	04-01-002-10
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	418,37 4	578,76 4	833,7 4	1304,1 4	1726,4 4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	187,57	243,22	330,93	490,58	640,21
3 021141 060337 070149 100203 110501 400001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,25 м ³ Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.) Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения скважин на воду глубина бурения до 500 м, грузоподъемность 12,5 т Глиномешалки, 4 м ³ Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч	4,98 3,23 2,4 126,69 50,27 7,47	5,01 3,23 2,4 182,31 50,27 7,51	5,17 3,23 2,4 269,86 50,27 7,76	5,17 3,23 2,4 429,51 50,27 7,76	5,45 3,23 2,4 578,86 50,27 8,18
4 103-0592 103-9211 109-9031 999-9901	МАТЕРИАЛЫ Трубы бурильные из стали группы Д с высаженными внутрь концами и муфтами к ним наружный диаметр 89 мм, толщина стенки 7 мм Трубы бурильные утяжеленные Долота трехшарошечные МАТЕРИАЛЫ (см. примечание)	м шт. П	2,32 0,18 3,01 П	3,2 0,36 4,69 П	4,86 0,54 6,87 П	6,9 0,675 9,7 П	9,96 0,81 16 П
Примечание. Затраты принимать с учетом приложений 4.4; 4.5 и 4.8.							

Таблица ГЭСН 04-01-003 Роторное бурение скважин с прямой промывкой станками с дизельным двигателем глубиной бурения до 200 м

Состав работ:

01. Бурение скважин с прямой промывкой. 02. Наращивание бурильных труб. 03. Спуск и подъем бурового снаряда. 04. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 05. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового снаряда. 06. Приготовление глинистого

раствора для забурки скважин и в процессе бурения. 07. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 08. Контроль за параметрами глинистого раствора. 09. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 10. Обслуживание бурового оборудования и внутривостроенчного транспорта.

Измеритель: 100 м бурения скважины

Роторное бурение скважин с прямой промывкой станками с дизельным двигателем глубиной бурения до 200 м в грунтах группы:

04-01-003-01	1
04-01-003-02	2
04-01-003-03	3
04-01-003-04	4
04-01-003-05	5
04-01-003-06	6
04-01-003-07	7
04-01-003-08	8
04-01-003-09	9
04-01-003-10	10

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-003-01	04-01-003-02	04-01-003-03	04-01-003-04	04-01-003-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	60,78	86,08	154,33	239,03	325,91
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	45,98	56,15	101,45	152,09	181,39
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	2,03	3,22	4,42	7,21	7,21
060337	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,25 м ³	маш.-ч	2	2,59	3,23	3,23	3,23
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
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	13,03	21,42	38,38	60,31	89,61
110501	Глиномешалки, 4 м ³	маш.-ч	26,52	26,52	53,02	78,94	78,94
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	3,04	4,84	6,63	10,81	10,82
4	МАТЕРИАЛЫ						
103-0592	Трубы бурильные из стали группы Д с высаженными внутрь концами и муфтами к ним наружный диаметр 89 мм, толщина стенки 7 мм	м	0,695	0,835	1,19	1,59	2,09
103-9211	Трубы бурильные утяжеленные	м	0,054	0,054	0,09	0,09	0,18
109-9031	Долота трехшарошечные	шт.	0,18	0,29	0,885	1,49	2,25
109-9032	Долота лопастные	шт.	0,27	0,46	0,74	1,27	-
999-9901	МАТЕРИАЛЫ (см. примечание)		П	П	П	П	П

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-003-06	04-01-003-07	04-01-003-08	04-01-003-09	04-01-003-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	451,44	613,11	886,16	1349,25	1819,65
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	224,05	279,33	373,15	532,94	692,72
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	7,23	7,3	7,39	7,53	7,66
060337	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,25 м ³	маш.-ч	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
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	132,25	187,46	281,19	440,84	600,49
110501	Глиномешалки, 4 м ³	маш.-ч	78,94	78,94	78,94	78,94	78,94
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	10,85	10,95	11,09	11,29	11,49

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-003-06	04-01-003-07	04-01-003-08	04-01-003-09	04-01-003-10
4 103-0592	МАТЕРИАЛЫ Трубы бурильные из стали группы Д с высаженными внутрь концами и муфты к ним наружный диаметр 89 мм, толщина стенки 7 мм	м	3,1	4,6	6,65	9,6	14
103-9211 109-9031 999-9901	Трубы бурильные утяжеленные Долота трехшарошечные МАТЕРИАЛЫ (см. примечание)	шт.	0,18 3,32 П	0,36 5,17 П	0,54 7,36 П	0,675 10,6 П	0,81 16,8 П
Примечание. Затраты принимать с учетом приложений 4.4; 4.5 и 4.8.							

Таблица ГЭСН 04-01-004 Роторное бурение скважин с прямой промывкой станками с дизельным двигателем глубиной бурения до 400 м

Состав работ:

01. Бурение скважин с прямой промывкой. 02. Наращивание бурильных труб. 03. Спуск и подъем бурового снаряда. 04. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 05. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового снаряда. 06. Приготовление глинистого раствора для забурки скважин и в процессе бурения. 07. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 08. Контроль за параметрами глинистого раствора. 09. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 10. Обслуживание бурового оборудования и внутрипостроенного транспорта.

Измеритель: 100 м бурения скважины

Роторное бурение скважин с прямой промывкой станками с дизельным двигателем глубиной бурения до 400 м в грунтах группы:

04-01-004-01	1
04-01-004-02	2
04-01-004-03	3
04-01-004-04	4
04-01-004-05	5
04-01-004-06	6
04-01-004-07	7
04-01-004-08	8
04-01-004-09	9
04-01-004-10	10

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-004-01	04-01-004-02	04-01-004-03	04-01-004-04	04-01-004-05
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	64,55 4	94,09 4	166,21 4	253 4	343,35 4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	49,65	61,21	110,24	165,01	195,45
3 021141 060337 070149 100203 110501 400001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,25 м ³ Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.) Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения скважин на воду глубина бурения до 500 м, грузоподъемность 12,5 т Глиномешалки, 4 м ³ Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч	2,04 2 2,4 14,21 29 3,06	3,25 2,59 2,4 23,97 29 4,87	4,45 3,23 2,4 42,16 58 6,67	7,21 3,23 2,4 65,17 87 10,82	7,22 3,23 2,4 95,6 87 10,83
4 103-0592 103-9211 109-9031 109-9032 999-9901	МАТЕРИАЛЫ Трубы бурильные из стали группы Д с высаженными внутрь концами и муфты к ним наружный диаметр 89 мм, толщина стенки 7 мм Трубы бурильные утяжеленные Долота трехшарошечные Долота лопастные МАТЕРИАЛЫ (см. примечание)	м шт. шт. П	1,05 0,054 0,22 0,315 П	1,39 0,054 0,33 0,515 П	1,88 0,09 1,08 0,83 П	2,47 0,09 1,88 1,43 П	3,28 0,18 2,65 - П

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-004-06	04-01-004-07	04-01-004-08	04-01-004-09	04-01-004-10
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	468,72 4	630,23 4	919,02 4	1405,95 4	1909,95 4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	237,64	292,82	392,11	560,34	731,37
3 021141	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	7,25	7,32	7,42	7,58	7,76
060337	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,25 м ³	маш.-ч	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
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	137,76	192,87	292,06	460,13	630,98
110501 400001	Глиномешалки, 4 м ³ Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч маш.-ч	87 10,87	87 10,98	87 11,14	87 11,37	87 11,64
4 103-0592	МАТЕРИАЛЫ Трубы бурильные из стали группы Д с высаженными внутрь концами и муфтами к ним наружный диаметр 89 мм, толщина стенки 7 мм	м	4,97	7,08	10,4	14,9	22
103-9211 109-9031 999-9901	Трубы бурильные утяжеленные Долота трехшарошечные МАТЕРИАЛЫ (см. примечание)	шт.	0,18 3,83 П	0,36 5,89 П	0,54 8,07 П	0,675 12,2 П	0,81 18,4 П
Примечание. Затраты принимать с учетом приложений 4.4; 4.5 и 4.8.							

Таблица ГЭСН 04-01-005 Роторное бурение скважин с прямой промывкой станками с дизельным двигателем глубиной бурения до 600 м

Состав работ:

01. Бурение скважин с прямой промывкой. 02. Наращивание бурильных труб. 03. Спуск и подъем бурового снаряда. 04. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 05. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового снаряда. 06. Приготовление глинистого раствора для забурки скважин и в процессе бурения. 07. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 08. Контроль за параметрами глинистого раствора. 09. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 10. Обслуживание бурового оборудования и внутрипостроенного транспорта.

Измеритель: 100 м бурения скважины

Роторное бурение скважин с прямой промывкой станками с дизельным двигателем глубиной бурения до 600 м в грунтах группы:

04-01-005-01	1
04-01-005-02	2
04-01-005-03	3
04-01-005-04	4
04-01-005-05	5
04-01-005-06	6
04-01-005-07	7
04-01-005-08	8
04-01-005-09	9
04-01-005-10	10

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-005-01	04-01-005-02	04-01-005-03	04-01-005-04	04-01-005-05
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	76,77 4	115,13 4	192,93 4	286,67 4	381,24 4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	65,15	92,38	154,5	232,34	297,03
3 021141	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	1,33	2,19	3,04	5,17	5,18

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-005-01	04-01-005-02	04-01-005-03	04-01-005-04	04-01-005-05
060337	Эксаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,25 м ³	маш.-ч	2	2,59	3,23	3,23	3,23
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62
100204	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения скважин на воду глубина бурения до 600 м, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	20,17	33,06	54,55	81,37	113,71
110501	Глиномешалки, 4 м ³	маш.-ч	19,86	19,86	37,51	59,58	59,58
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	2	3,28	4,56	7,75	7,76
4	МАТЕРИАЛЫ						
103-0592	Трубы бурильные из стали группы Д с высаженными внутрь концами и муфты к ним наружный диаметр 89 мм, толщина стенки 7 мм	м	1,65	2,23	2,97	3,78	5,07
103-9211	Трубы бурильные утяжеленные	м	0,054	0,054	0,09	0,09	0,18
109-9031	Долота трехшарошечные	шт.	0,25	0,37	1,16	2,24	2,98
109-9032	Долота лопастные	шт.	0,35	0,55	0,9	1,6	-
999-9901	МАТЕРИАЛЫ (см. примечание)		П	П	П	П	П
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-005-06	04-01-005-07	04-01-005-08	04-01-005-09	04-01-005-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	499,69	668,86	994,35	1583,4	2170,48
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	378,17	494,8	720	1119,92	1532,7
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	5,16	5,19	5,33	5,35	5,63
060337	Эксаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,25 м ³	маш.-ч	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62
100204	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения скважин на воду глубина бурения до 600 м, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	154,29	212,59	325,12	525,07	731,32
110501	Глиномешалки, 4 м ³	маш.-ч	59,58	59,58	59,58	59,58	59,58
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	7,74	7,78	8	8,03	8,44
4	МАТЕРИАЛЫ						
103-0592	Трубы бурильные из стали группы Д с высаженными внутрь концами и муфты к ним наружный диаметр 89 мм, толщина стенки 7 мм	м	7,56	10,9	15,8	24,5	32,9
103-9211	Трубы бурильные утяжеленные	м	0,18	0,36	0,54	0,675	0,81
109-9031	Долота трехшарошечные	шт.	4,55	6,91	9,47	13,7	21,3
999-9901	МАТЕРИАЛЫ (см. примечание)		П	П	П	П	П
Примечание.							
Затраты принимать с учетом приложений 4.4; 4.5 и 4.8.							

Таблица ГЭСН 04-01-006 Роторное бурение скважин с обратной промывкой станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов глубиной бурения до 50 м

Состав работ:

01. Бурение скважин с обратной промывкой, сменой долот, со сборкой, спуском и подъемом бурового инструмента.
02. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента.
03. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы.
04. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин.
05. Обслуживание бурового оборудования.
06. Обслуживание внутрипостроенного транспорта.

Измеритель: 100 м бурения скважины

Роторное бурение скважин с обратной промывкой станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов глубиной бурения до 50 м в грунтах группы:

04-01-006-01	1
04-01-006-02	2
04-01-006-03	3
04-01-006-04	4
04-01-006-05	5
04-01-006-06	6

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-006-01	04-01-006-02	04-01-006-03
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	131,8 4	170 4	211,1 4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	41	55,07	70,3
3 021141 060337 070149 100203 101401 350401 400001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,25 м ³ Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.) Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения скважин на воду глубина бурения до 500 м, грузоподъемность 12,5 т Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м ³ /ч, напор до 55 м Насос вакуумный 3,6 м ³ /мин Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч	0,24 2 2,4 36,36 36,36 36,36 0,42	0,48 2,59 2,4 49,6 49,6 49,6 0,71	0,67 3,23 2,4 64 64 64 1,01
4 103-0612 109-9030 411-0001 999-9901	МАТЕРИАЛЫ Трубы бурильные из стали группы Д с высаженными внутрь концами и муфты к ним наружный диаметр 168 мм, толщина стенки 9 мм Долота Вода МАТЕРИАЛЫ (см. примечание)	м шт. м ³ П	0,42 0,33 175 П	0,54 0,59 175 П	0,73 1,4 175 П
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-006-04	04-01-006-05	04-01-006-06
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	310 4	377 4	695,3 4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	104,85	128,36	238,67
3 021141 060337 070149 100203 101401 350401 400001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,25 м ³ Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.) Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения скважин на воду глубина бурения до 500 м, грузоподъемность 12,5 т Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м ³ /ч, напор до 55 м Насос вакуумный 3,6 м ³ /мин Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч	1,22 3,23 2,4 98 98 98 1,83	1,23 3,23 2,4 121,5 121,5 121,5 1,84	1,24 3,23 2,4 231,8 231,8 231,8 1,86
4 103-0612 109-9030 411-0001 999-9901	МАТЕРИАЛЫ Трубы бурильные из стали группы Д с высаженными внутрь концами и муфты к ним наружный диаметр 168 мм, толщина стенки 9 мм Долота Вода МАТЕРИАЛЫ (см. примечание)	м шт. м ³ П	0,92 1,91 175 П	1,23 2,43 175 П	1,72 4,1 175 П
Примечание. Затраты принимать с учетом приложения 4.8.					

Таблица ГЭСН 04-01-007 Роторное бурение скважин с обратной промывкой станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов глубиной бурения до 100 м

Состав работ:

01. Бурение скважин с обратной промывкой, сменой долот, со сборкой, спуском и подъемом бурового инструмента. 02. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 03. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 04. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 05. Обслуживание бурового оборудования. 06. Обслуживание внутрипостроенного транспорта.

Измеритель: 100 м бурения скважины

Роторное бурение скважин с обратной промывкой станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов глубиной бурения до 100 м в грунтах группы:

04-01-007-01	1
04-01-007-02	2
04-01-007-03	3
04-01-007-04	4
04-01-007-05	5
04-01-007-06	6

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-007-01	04-01-007-02	04-01-007-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	138	176,1	217,3
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	43,51	57,66	71,1
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,51	0,84	1,17
060337	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,25 м ³	маш.-ч	2	2,59	3,23
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	2,4	2,4	2,4
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	38,6	51,83	64,3
101401	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м ³ /ч, напор до 55 м	маш.-ч	38,6	51,83	64,3
350401	Насос вакуумный 3,6 м ³ /мин	маш.-ч	38,6	51,83	64,3
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,76	1,26	1,75
4	МАТЕРИАЛЫ				
103-0612	Трубы бурильные из стали группы Д с высаженными внутрь концами и муфты к ним наружный диаметр 168 мм, толщина стенки 9 мм	м	0,52	0,6	0,92
109-9030	Долота	шт.	0,35	0,62	1,45
411-0001	Вода	м ³	175	175	175
999-9901	МАТЕРИАЛЫ (см. примечание)		П	П	П

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-007-04	04-01-007-05	04-01-007-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	319,3	408,9	727,2
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	108,91	139,41	249,62
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	1,98	1,98	1,99
060337	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,25 м ³	маш.-ч	3,23	3,23	3,23
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	2,4	2,4	2,4
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	101,3	131,8	242
101401	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м ³ /ч, напор до 55 м	маш.-ч	101,3	131,8	242
350401	Насос вакуумный 3,6 м ³ /мин	маш.-ч	101,3	131,8	242
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	2,97	2,97	2,99

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-007-04	04-01-007-05	04-01-007-06
4 103-0612	МАТЕРИАЛЫ Трубы бурильные из стали группы Д с высаженными внутрь концами и муфты к ним наружный диаметр 168 мм, толщина стенки 9 мм	м	1,25	1,63	2,35
109-9030 411-0001 999-9901	Долота Вода МАТЕРИАЛЫ (см. примечание)	шт. м ³ П	2 175 II	2,42 175 II	4,32 175 II

Примечание.
Затраты принимать с учетом приложения 4.8.

Таблица ГЭСН 04-01-008 Роторное бурение скважин с обратной промывкой станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов глубиной бурения до 150 м

Состав работ:

01. Бурение скважин с обратной промывкой, сменой долот, со сборкой, спуском и подъемом бурового инструмента. 02. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 03. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 04. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 05. Обслуживание бурового оборудования. 06. Обслуживание внутрипостроенного транспорта.

Измеритель: 100 м бурения скважины

Роторное бурение скважин с обратной промывкой станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов глубиной бурения до 150 м в грунтах группы:

04-01-008-01	1
04-01-008-02	2
04-01-008-03	3
04-01-008-04	4
04-01-008-05	5
04-01-008-06	6

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-008-01	04-01-008-02	04-01-008-03
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	147 4	188,5 4	233 4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	46,21	61,23	77,6
3 021141	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,51	0,84	1,17
060337	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,25 м ³	маш.-ч	2	2,59	3,23
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	2,4	2,4	2,4
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	41,3	55,4	70,8
101401	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м ³ /ч, напор до 55 м	маш.-ч	41,3	55,4	70,8
350401 400001	Насос вакуумный 3,6 м ³ /мин Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч маш.-ч	41,3 0,76	55,4 1,26	70,8 1,75
4 103-0612	МАТЕРИАЛЫ Трубы бурильные из стали группы Д с высаженными внутрь концами и муфты к ним наружный диаметр 168 мм, толщина стенки 9 мм	м	0,52	0,6	0,92
109-9030 411-0001 999-9901	Долота Вода МАТЕРИАЛЫ (см. примечание)	шт. м ³ П	0,35 175 II	0,62 175 II	1,45 175 II
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-008-04	04-01-008-05	04-01-008-06
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	342 4	438 4	778 4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	115,71	148,61	265,62

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-008-04	04-01-008-05	04-01-008-06
3 021141	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	1,98	1,98	1,99
060337	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,25 м ³	маш.-ч	3,23	3,23	3,23
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	2,4	2,4	2,4
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	108,1	141	258
101401	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м ³ /ч, напор до 55 м	маш.-ч	108,1	141	258
350401	Насос вакуумный 3,6 м ³ /мин	маш.-ч	108,1	141	258
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	2,97	2,97	2,99
4 103-0612	МАТЕРИАЛЫ Трубы бурильные из стали группы Д с высаженными внутрь концами и муфтами к ним наружный диаметр 168 мм, толщина стенки 9 мм	м	1,25	1,63	2,35
109-9030	Долота	шт.	2	2,42	4,32
411-0001	Вода	м ³	175	175	175
999-9901	МАТЕРИАЛЫ (см. примечание)		П	П	П
Примечание. Затраты принимать с учетом приложения 4.8.					

Таблица ГЭСН 04-01-009 Роторное бурение скважин с обратной промывкой станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов глубиной бурения до 200 м

Состав работ:

01. Бурение скважин с обратной промывкой, сменой долот, со сборкой, спуском и подъемом бурового инструмента. 02. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 03. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 04. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 05. Обслуживание бурового оборудования. 06. Обслуживание внутрипостроенного транспорта.

Измеритель: 100 м бурения скважины

Роторное бурение скважин с обратной промывкой станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов глубиной бурения до 200 м в грунтах группы:

04-01-009-01	1
04-01-009-02	2
04-01-009-03	3
04-01-009-04	4
04-01-009-05	5
04-01-009-06	6

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-009-01	04-01-009-02	04-01-009-03
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	151,6 4	201 4	248 4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	49,21	65,28	82,8
3 021141	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,81	1,29	1,77
060337	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,25 м ³	маш.-ч	2	2,59	3,23
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	2,4	2,4	2,4
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	44	59	75,4
101401	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м ³ /ч, напор до 55 м	маш.-ч	44	59	75,4
350401	Насос вакуумный 3,6 м ³ /мин	маш.-ч	44	59	75,4
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,22	1,93	2,65

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-009-01	04-01-009-02	04-01-009-03
4 103-0612	МАТЕРИАЛЫ Трубы бурильные из стали группы Д с высаженными внутрь концами и муфты к ним наружный диаметр 168 мм, толщина стенки 9 мм Долота Вода МАТЕРИАЛЫ (см. примечание)	м шт. м ³ П	0,52 0,35 175 П	0,6 0,62 175 П	0,92 1,45 175 П
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	365 4	467 4	829 4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	123,91	158,91	284,52
3 021141 060337 070149 100203 101401 350401 400001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,25 м ³ Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.) Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения скважин на воду глубина бурения до 500 м, грузоподъемность 12,5 т Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м ³ /ч, напор до 55 м Насос вакуумный 3,6 м ³ /мин Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч	2,88 3,23 2,4 115,4 115,4 115,4 4,33	2,88 3,23 2,4 150,4 150,4 150,4 4,33	2,89 3,23 2,4 276 276 276 4,34
4 103-0612 109-9030 411-0001 999-9901	МАТЕРИАЛЫ Трубы бурильные из стали группы Д с высаженными внутрь концами и муфты к ним наружный диаметр 168 мм, толщина стенки 9 мм Долота Вода МАТЕРИАЛЫ (см. примечание)	м шт. м ³ П	1,25 2 175 П	1,63 2,42 175 П	2,35 4,32 175 П

Примечание.
Затраты принимать с учетом приложения 4.8.

Таблица ГЭСН 04-01-010 Роторное бурение скважин с обратной промывкой станками с дизельным двигателем с применением эрлифта глубиной бурения до 50 м

Состав работ:

01. Бурение скважин с обратной промывкой, сменой долот, со сборкой, спуском и подъемом бурового инструмента. 02. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 03. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 04. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 05. Обслуживание бурового оборудования. 06. Обслуживание внутрипостроенного транспорта.

Измеритель: 100 м бурения скважины

Роторное бурение скважин с обратной промывкой станками с дизельным двигателем с применением эрлифта глубиной бурения до 50 м в грунтах группы:

04-01-010-01	1
04-01-010-02	2
04-01-010-03	3
04-01-010-04	4
04-01-010-05	5
04-01-010-06	6

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-010-01	04-01-010-02	04-01-010-03
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	151 4	147 4	192 4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	66,44	89,27	120,9
3 021141	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,24	0,48	0,67

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-010-01	04-01-010-02	04-01-010-03
060337	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,25 м ³	маш.-ч	2	2,59	3,23
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	2,4	2,4	2,4
100101	Оборудование прицепное для откачки воды блок компрессорно-силовой с двигателем внутреннего сгорания давлением 680 кПа (6,8 ат), производительность 9,5 м ³ /мин	маш.-ч	30,9	41,9	57,3
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	30,9	41,9	57,3
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,42	0,71	1,01
4	МАТЕРИАЛЫ				
103-0612	Трубы бурильные из стали группы Д с высаженными внутрь концами и муфты к ним наружный диаметр 168 мм, толщина стенки 9 мм	м	0,42	0,54	0,73
109-9030	Долота	шт.	0,33	0,59	1,4
411-0001	Вода	м ³	175	175	175
999-9901	МАТЕРИАЛЫ (см. примечание)		П	П	П
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-010-04	04-01-010-05	04-01-010-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	212	345	631
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	176,65	227,26	424,87
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	1,22	1,23	1,24
060337	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,25 м ³	маш.-ч	3,23	3,23	3,23
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	2,4	2,4	2,4
100101	Оборудование прицепное для откачки воды блок компрессорно-силовой с двигателем внутреннего сгорания давлением 680 кПа (6,8 ат), производительность 9,5 м ³ /мин	маш.-ч	84,9	110,2	209
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	84,9	110,2	209
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,83	1,84	1,86
4	МАТЕРИАЛЫ				
103-0612	Трубы бурильные из стали группы Д с высаженными внутрь концами и муфты к ним наружный диаметр 168 мм, толщина стенки 9 мм	м	0,92	1,23	1,72
109-9030	Долота	шт.	1,91	2,43	4,1
411-0001	Вода	м ³	175	175	175
999-9901	МАТЕРИАЛЫ (см. примечание)		П	П	П
<i>Примечание.</i>					
Затраты принимать с учетом приложения 4.8.					

Таблица ГЭСН 04-01-011 Роторное бурение скважин с обратной промывкой станками с дизельным двигателем с применением эрлифта глубиной бурения до 100 м

Состав работ:

01. Бурение скважин с обратной промывкой, сменой долот, со сборкой, спуском и подъемом бурового инструмента. 02. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 03. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 04. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 05. Обслуживание бурового оборудования. 06. Обслуживание внутрипостроенного транспорта.

Измеритель: 100 м бурения скважины

Роторное бурение скважин с обратной промывкой станками с дизельным двигателем с применением эрлифта глубиной бурения до 100 м в грунтах группы:

04-01-011-01	1
04-01-011-02	2
04-01-011-03	3
04-01-011-04	4

04-01-011-05 5
 04-01-011-06 6

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-011-01	04-01-011-02	04-01-011-03
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	121,5 4	153,5 4	198,8 4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	69,11	94,03	125,8
3 021141 060337 070149 100101 100203 400001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,25 м ³ Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.) Оборудование прицепное для откачки воды блок компрессорно-силовой с двигателем внутреннего горения давлением 680 кПа (6,8 ат), производительность 9,5 м ³ /мин Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения скважин на воду глубина бурения до 500 м, грузоподъемность 12,5 т Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,51 2 2,4 32,1 32,1 0,76	0,84 2,59 2,4 44,1 44,1 1,26	1,17 3,23 2,4 59,5 59,5 1,75
4 103-0612 109-9030 411-0001 999-9901	МАТЕРИАЛЫ Трубы бурильные из стали группы Д с высаженными внутрь концами и муфты к ним наружный диаметр 168 мм, толщина стенки 9 мм Долота Вода МАТЕРИАЛЫ (см. примечание)	м шт. м ³ П	0,52 0,35 175 П	0,6 0,62 175 П	0,92 1,45 175 П
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-011-04	04-01-011-05	04-01-011-06
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	281,2 4	373 4	727,2 4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	184,01	250,61	448,42
3 021141 060337 070149 100101 100203 400001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,25 м ³ Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.) Оборудование прицепное для откачки воды блок компрессорно-силовой с двигателем внутреннего горения давлением 680 кПа (6,8 ат), производительность 9,5 м ³ /мин Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения скважин на воду глубина бурения до 500 м, грузоподъемность 12,5 т Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,98 3,23 2,4 88,2 88,2 2,97	1,98 3,23 2,4 121,5 121,5 2,97	1,99 3,23 2,4 220,4 220,4 2,99
4 103-0612 109-9030 411-0001 999-9901	МАТЕРИАЛЫ Трубы бурильные из стали группы Д с высаженными внутрь концами и муфты к ним наружный диаметр 168 мм, толщина стенки 9 мм Долота Вода МАТЕРИАЛЫ (см. примечание)	м шт. м ³ П	1,25 2 175 П	1,63 2,42 175 П	2,35 4,35 175 П
Примечание. Затраты принимать с учетом приложения 4.8.					

Таблица ГЭСН 04-01-012 Роторное бурение скважин с обратной промывкой станками с дизельным двигателем с применением эрлифта глубиной бурения до 150 м

Состав работ:

01. Бурение скважин с обратной промывкой, сменой долот, со сборкой, спуском и подъемом бурового инструмента.
02. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента.
03. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы.
04. Оформление документации,

отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 05. Обслуживание бурового оборудования. 06. Обслуживание внутристроичного транспорта.

Измеритель: 100 м бурения скважины

Роторное бурение скважин с обратной промывкой станками с дизельным двигателем с применением эрлифта глубиной бурения до 150 м в грунтах группы:

04-01-012-01	1
04-01-012-02	2
04-01-012-03	3
04-01-012-04	4
04-01-012-05	5
04-01-012-06	6

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-012-01	04-01-012-02	04-01-012-03
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	129,8 4	163,8 4	213,2 4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	73,71	105,83	134
3 021141 060337 070149 100101 100203 400001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,25 м ³ Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.) Оборудование прицепное для откачки воды блок компрессорно-силовой с двигателем внутреннего сгорания давлением 680 кПа (6,8 ат), производительность 9,5 м ³ /мин Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения скважин на воду глубина бурения до 500 м, грузоподъемность 12,5 т Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,51 2 2,4 34,4 34,4 0,76	0,84 2,59 2,4 50 50 1,26	1,17 3,23 2,4 63,6 63,6 1,75
4 103-0612 109-9030 411-0001 999-9901	МАТЕРИАЛЫ Трубы бурильные из стали группы Д с высаженными внутрь концами и муфтами к ним наружный диаметр 168 мм, толщина стенки 9 мм Долота Вода МАТЕРИАЛЫ (см. примечание)	м шт. м ³ П	0,52 0,35 175 175	0,6 0,62 175 175	0,92 1,45 175 175

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-012-04	04-01-012-05	04-01-012-06
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	300,8 4	398,6 4	778 4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	196,21	267,21	479,42
3 021141 060337 070149 100101 100203 400001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,25 м ³ Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.) Оборудование прицепное для откачки воды блок компрессорно-силовой с двигателем внутреннего сгорания давлением 680 кПа (6,8 ат), производительность 9,5 м ³ /мин Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения скважин на воду глубина бурения до 500 м, грузоподъемность 12,5 т Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,98 3,23 2,4 94,3 94,3 2,97	1,98 3,23 2,4 129,8 129,8 1,63	1,99 3,23 2,4 235,9 235,9 2,35
4 103-0612 109-9030 411-0001 999-9901	МАТЕРИАЛЫ Трубы бурильные из стали группы Д с высаженными внутрь концами и муфтами к ним наружный диаметр 168 мм, толщина стенки 9 мм Долота Вода МАТЕРИАЛЫ (см. примечание)	м шт. м ³ П	1,25 2 175 175	2,42 175 175 П	3,39 175 175 П

Примечание.

Затраты принимать с учетом приложения 4.8.

Таблица ГЭСН 04-01-013 Роторное бурение скважин с обратной промывкой станками с дизельным двигателем с применением эрлифта глубиной бурения до 200 м

Состав работ:

01. Бурение скважин с обратной промывкой, сменой долот, со сборкой, спуском и подъемом бурового инструмента. 02. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 03. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 04. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 05. Обслуживание бурового оборудования. 06. Обслуживание внутрипостроенного транспорта.

Измеритель: 100 м бурения скважины

Роторное бурение скважин с обратной промывкой станками с дизельным двигателем с применением эрлифта глубиной бурения до 200 м в грунтах группы:

04-01-013-01	1
04-01-013-02	2
04-01-013-03	3
04-01-013-04	4
04-01-013-05	5
04-01-013-06	6

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-013-01	04-01-013-02	04-01-013-03
1	Затраты труда рабочих-строителей				
1.1	Средний разряд работы	чел.-ч	139 4	175 4	227 4
2	Затраты труда машинистов				
2.1	Машинисты	чел.-ч	78,61	106,88	143,2
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,81	1,29	1,77
060337	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,25 м ³	маш.-ч	2	2,59	3,23
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	2,4	2,4	2,4
100101	Оборудование прицепное для откачки воды блок компрессорно-силовой с двигателем внутреннего сгорания давлением 680 кПа (6,8 ат), производительность 9,5 м ³ /мин	маш.-ч	36,7	50,3	67,9
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	36,7	50,3	67,9
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,22	1,93	2,65
4	МАТЕРИАЛЫ				
103-0612	Трубы бурильные из стали группы Д с высаженными внутрь концами и муфтами к ним наружный диаметр 168 мм, толщина стенки 9 мм	м	0,52	0,6	0,92
109-9030	Долота	шт.	0,35	0,62	1,45
411-0001	Вода	м ³	175	175	175
999-9901	МАТЕРИАЛЫ (см. примечание)		П	П	П

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-013-04	04-01-013-05	04-01-013-06
1	Затраты труда рабочих-строителей				
1.1	Средний разряд работы	чел.-ч	320,3 4	425,4 4	829,2 4
2	Затраты труда машинистов				
2.1	Машинисты	чел.-ч	209,51	286,51	511,12
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	2,88	2,88	2,89
060337	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,25 м ³	маш.-ч	3,23	3,23	3,23
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	2,4	2,4	2,4
100101	Оборудование прицепное для откачки воды блок компрессорно-силовой с двигателем внутреннего сгорания давлением 680 кПа (6,8 ат), производительность 9,5 м ³ /мин	маш.-ч	100,5	139	251,3
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	100,5	139	251,3
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	4,33	4,33	4,34

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-013-04	04-01-013-05	04-01-013-06
4 103-0612	МАТЕРИАЛЫ Трубы бурильные из стали группы Д с высаженными внутрь концами и муфты к ним наружный диаметр 168 мм, толщина стенки 9 мм	м	1,25	1,63	2,35
109-9030 411-0001 999-9901	Долота Вода МАТЕРИАЛЫ (см. примечание)	шт. м ³	2 175 П	2,42 175 П	4,35 175 П
Примечание. Затраты принимать с учетом приложения 4.8.					

Подраздел 1.2. УДАРНО-КАНАТНОЕ БУРЕНИЕ

Таблица ГЭСН 04-01-021 Ударно-канатное бурение скважин станками типа УГБ-3УК и УГБ-4УК глубиной бурения до 50 м

Состав работ:

01. Спуск и подъем бурового снаряда (или желонки) на канате. 02. Бурение и чистка скважины с замером глубины забоя, подливом воды и другими операциями, способствующими проходке. 03. Очистка рабочей площадки. 04. Обслуживание бурового оборудования.

Измеритель: 100 м бурения скважины

Ударно-канатное бурение скважин станками типа УГБ-3УК и УГБ-4УК глубиной бурения до 50 м в грунтах группы:

04-01-021-01	1-2
04-01-021-02	3
04-01-021-03	4
04-01-021-04	5
04-01-021-05	6
04-01-021-06	7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-021-01	04-01-021-02	04-01-021-03
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	62,09 3,8	117,52 3,8	231,92 3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	28,5	28,55	58,02
3 010204 021141 040504 070149 100304 400001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Цистерны прицепные 5 м ³ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т Аппарат для газовой сварки и резки Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.) Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные, глубина бурения до 200 м, грузоподъемность 3,2 т Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч	0,98 0,5 0,8 0,91 27,09 0,75	0,98 0,55 1,7 0,91 27,09 0,83	0,98 0,56 3,5 0,91 56,55 0,84
4 109-0102 109-9033 411-0001 999-9901	МАТЕРИАЛЫ Желонки с плоским клапаном типа ЖПК.01.01.00 Долота округляющие Вода МАТЕРИАЛЫ (см. примечание)	шт. шт. м ³	0,1 - 50,79 П	0,1 - 50,79 П	0,15 0,002 106,03 П

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-021-04	04-01-021-05	04-01-021-06
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	457,32 3,8	733,36 3,8	1348,27 3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	119,93	243,53	393,91
3 010204 021141 040504 070149 100304 400001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Цистерны прицепные 5 м ³ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т Аппарат для газовой сварки и резки Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.) Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные, глубина бурения до 200 м, грузоподъемность 3,2 т Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч	0,98 0,57 4 0,91 118,45 0,85	0,98 0,57 11 0,91 242,05 0,85	0,98 0,57 19,9 0,91 392,43 0,86

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-021-04	04-01-021-05	04-01-021-06
4 109-0102 109-9033 411-0001 999-9901	МАТЕРИАЛЫ Желонки с плоским клапаном типа ЖПК.01.01.00 Долота округляющие Вода МАТЕРИАЛЫ (см. примечание)	шт. шт. м ³	0,02 0,1 222,09 П	0,03 0,2 453,84 П	0,04 0,34 735,81 П
Примечание. Затраты принимать с учетом приложения 4.9.					

Таблица ГЭСН 04-01-022 Ударно-канатное бурение скважин станками типа УГБ-ЗУК и УГБ-4УК глубиной бурения до 100 м

Состав работ:

01. Спуск и подъем бурового снаряда (или желонки) на канате. 02. Бурение и чистка скважины с замером глубины забоя, подливом воды и другими операциями, способствующими проходке. 03. Очистка рабочей площадки. 04. Обслуживание бурового оборудования.

Измеритель: 100 м бурения скважины

Ударно-канатное бурение скважин станками типа УГБ-ЗУК и УГБ-4УК глубиной бурения до 100 м в грунтах группы:

04-01-022-01	1-2
04-01-022-02	3
04-01-022-03	4
04-01-022-04	5
04-01-022-05	6
04-01-022-06	7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-022-01	04-01-022-02	04-01-022-03
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	72,28 3,8	127,92 3,8	248,23 3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	33,96	63,78	130,22
3 010204 021141 040504 070149 100304 400001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Цистерны прицепные 5 м ³ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т Аппарат для газовой сварки и резки Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.) Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные, глубина бурения до 200 м, грузоподъемность 3,2 т Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч	0,98 0,5 0,8 0,91 32,55 0,75	0,98 0,55 1,7 0,91 62,32 0,83	0,98 0,56 3,5 0,91 128,75 0,84
4 109-0102 109-9033 411-0001 999-9901	МАТЕРИАЛЫ Желонки с плоским клапаном типа ЖПК.01.01.00 Долота округляющие Вода МАТЕРИАЛЫ (см. примечание)	шт. шт. м ³	0,1 - 61,03 П	0,15 0,002 116,85 П	0,02 0,1 241,41 П

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-022-04	04-01-022-05	04-01-022-06
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	478,95 3,8	786,92 3,8	1502,77 3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	254,86	422,75	812,09
3 010204 021141 040504 070149 100304 400001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Цистерны прицепные 5 м ³ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т Аппарат для газовой сварки и резки Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.) Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные, глубина бурения до 200 м, грузоподъемность 3,2 т Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч	0,98 0,57 4 0,91 253,38 0,85	0,98 0,57 11 0,91 421,27 0,85	0,98 0,57 19,9 0,91 810,61 0,86
4 109-0102 109-9033 411-0001 999-9901	МАТЕРИАЛЫ Желонки с плоским клапаном типа ЖПК.01.01.00 Долота округляющие Вода МАТЕРИАЛЫ (см. примечание)	шт. шт. м ³	0,03 0,2 475,09 П	0,04 0,34 789,88 П	0,05 0,68 1519,89 П

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-022-04	04-01-022-05	04-01-022-06
Примечание.					
Затраты принимать с учетом приложения 4.9.					

Таблица ГЭСН 04-01-023 Ударно-канатное бурение скважин станками типа УГБ-3УК и УГБ-4УК глубиной бурения до 200 м

Состав работ:

01. Спуск и подъем бурового снаряда (или желонки) на канате. 02. Бурение и чистка скважины с замером глубины забоя, подливом воды и другими операциями, способствующими проходке. 03. Очистка рабочей площадки. 04. Обслуживание бурового оборудования.

Измеритель: 100 м бурения скважины

Ударно-канатное бурение скважин станками типа УГБ-3УК и УГБ-4УК глубиной бурения до 200 м в грунтах группы:

04-01-023-01	1-2
04-01-023-02	3
04-01-023-03	4
04-01-023-04	5
04-01-023-05	6
04-01-023-06	7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-023-01	04-01-023-02	04-01-023-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	82,99	139,05	263,68
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	39,73	70,47	138,46
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
010204	Цистерны прицепные 5 м ³	маш.-ч	0,98	0,98	0,98
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,5	0,55	0,56
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,8	1,7	3,5
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,91	0,91	0,91
100304	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные, глубина бурения до 200 м, грузоподъемность 3,2 т	маш.-ч	38,32	69,01	136,99
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,75	0,83	0,84
4	МАТЕРИАЛЫ				
109-0102	Желонки с плоским клапаном типа ЖПК.01.01.00	шт.	0,1	0,15	0,02
109-9033	Долота округляющие	шт.	-	0,002	0,1
411-0001	Вода	м ³	71,85	129,39	256,86
999-9901	МАТЕРИАЛЫ (см. примечание)		П	П	П

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-023-04	04-01-023-05	04-01-023-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	542,81	903,31	1597,53
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	289,88	485,58	863,59
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
010204	Цистерны прицепные 5 м ³	маш.-ч	0,98	0,98	0,98
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,57	0,57	0,57
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	4	11	19,9
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,91	0,91	0,91
100304	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные, глубина бурения до 200 м, грузоподъемность 3,2 т	маш.-ч	288,4	484,1	862,11
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,85	0,85	0,86
4	МАТЕРИАЛЫ				
109-0102	Желонки с плоским клапаном типа ЖПК.01.01.00	шт.	0,03	0,04	0,05
109-9033	Долота округляющие	шт.	0,2	0,34	0,68
411-0001	Вода	м ³	540,75	907,69	1616,46
999-9901	МАТЕРИАЛЫ (см. примечание)		П	П	П

Примечание.

Затраты принимать с учетом приложения 4.9.

Таблица ГЭСН 04-01-024 Ударно-канатное бурение скважин станками типа УГБ-ЗУК и УГБ-4УК глубиной бурения до 300 м

Состав работ:

01. Спуск и подъем бурового снаряда (или желонки) на канате. 02. Бурение и чистка скважины с замером глубины забоя, подливом воды и другими операциями, способствующими проходке. 03. Очистка рабочей площадки. 04. Обслуживание бурового оборудования.

Измеритель: 100 м бурения скважины

Ударно-канатное бурение скважин станками типа УГБ-ЗУК и УГБ-4УК глубиной бурения до 300 м в грунтах группы:

04-01-024-01	1-2
04-01-024-02	3
04-01-024-03	4
04-01-024-04	5
04-01-024-05	6
04-01-024-06	7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-024-01	04-01-024-02	04-01-024-03
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	98,49 3,8	170,98 3,8	336,81 3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	48,17	87,67	177,6
3 010204 021141 040504 070149 100304 400001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Цистерны прицепные 5 м ³ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т Аппарат для газовой сварки и резки Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.) Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные, глубина бурения до 200 м, грузоподъемность 3,2 т Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч	0,98 0,5 0,8 0,91 46,76 0,75	0,98 0,55 1,7 0,91 86,21 0,83	0,98 0,56 3,5 0,91 176,13 0,84
4 109-0102 109-9033 411-0001 999-9901	МАТЕРИАЛЫ Желонки с плоским клапаном типа ЖПК.01.01.00 Долота округляющие Вода МАТЕРИАЛЫ (см. примечание)	шт. шт. м ³	0,11 - 87,68 П	0,16 0,003 161,64 П	0,03 0,11 330,24 П
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-024-04	04-01-024-05	04-01-024-06
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	624,18 3,8	1032,06 3,8	1794,26 3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	334,17	556,65	970,71
3 010204 021141 040504 070149 100304 400001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Цистерны прицепные 5 м ³ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т Аппарат для газовой сварки и резки Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.) Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные, глубина бурения до 200 м, грузоподъемность 3,2 т Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч	0,98 0,57 4 0,91 332,69 0,85	0,98 0,57 11 0,91 555,17 0,85	0,98 0,57 19,9 0,91 969,23 0,86
4 109-0102 109-9033 411-0001 999-9901	МАТЕРИАЛЫ Желонки с плоским клапаном типа ЖПК.01.01.00 Долота округляющие Вода МАТЕРИАЛЫ (см. примечание)	шт. шт. м ³	0,04 0,23 623,79 П	0,05 0,38 1040,9 П	0,06 0,75 1817,31 П

Примечание.

Затраты принимать с учетом приложения 4.9.

Таблица ГЭСН 04-01-025 Ударно-канатное бурение скважин станками типа УГБ-ЗУК и УГБ-4УК глубиной бурения до 500 м

Состав работ:

01. Спуск и подъем бурового снаряда (или желонки) на канате. 02. Бурение и чистка скважины с замером глубины забоя, подливом воды и другими операциями, способствующими проходке. 03. Очистка рабочей площадки. 04. Обслуживание бурового оборудования.

Измеритель: 100 м бурения скважины

Ударно-канатное бурение скважин станками типа УГБ-ЗУК и УГБ-4УК глубиной бурения до 500 м в грунтах группы:

04-01-025-01	1-2
04-01-025-02	3
04-01-025-03	4
04-01-025-04	5
04-01-025-05	6
04-01-025-06	7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-025-01	04-01-025-02	04-01-025-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	120,51	209,09	382,13
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	60,64	108,58	202,32
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
010204	Цистерны прицепные 5 м ³	маш.-ч	0,98	0,98	0,98
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,5	0,55	0,56
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,8	1,7	3,5
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,91	0,91	0,91
100304	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные, глубина бурения до 200 м, грузоподъемность 3,2 т	маш.-ч	59,23	107,12	200,85
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,75	0,83	0,84
4	МАТЕРИАЛЫ				
109-0102	Желонки с плоским клапаном типа ЖПК.01.01.00	шт.	0,1	0,15	0,02
109-9033	Долота округляющие	шт.	-	0,002	0,1
411-0001	Вода	м ³	111,06	200,85	376,59
999-9901	МАТЕРИАЛЫ (см. примечание)		П	П	П

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-025-04	04-01-025-05	04-01-025-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	684,95	1123,73	1962,15
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	367,13	606,09	1061,35
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
010204	Цистерны прицепные 5 м ³	маш.-ч	0,98	0,98	0,98
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,57	0,57	0,57
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	4	11	19,9
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,91	0,91	0,91
100304	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные, глубина бурения до 200 м, грузоподъемность 3,2 т	маш.-ч	365,65	604,61	1059,87
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,85	0,85	0,86
4	МАТЕРИАЛЫ				
109-0102	Желонки с плоским клапаном типа ЖПК.01.01.00	шт.	0,03	0,04	0,05
109-9033	Долота округляющие	шт.	0,2	0,34	0,68
411-0001	Вода	м ³	685,59	1133,6	1987,26
999-9901	МАТЕРИАЛЫ (см. примечание)		П	П	П

Примечание.

Затраты принимать с учетом приложения 4.9.

Подраздел 1.3. КОЛОНКОВОЕ БУРЕНИЕ

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

Состав работ:

01. Приготовление глинистого раствора. 02. Бурение скважин с промывкой. 03. Наращивание бурильных труб. 04. Спуск и подъем бурового инструмента. 05. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 06. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового снаряда. 07. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 08. Контроль за параметрами глинистого раствора. 09. Чистка рабочей площадки (без вывоза шлама). 10. Оформление документации. 11. Обслуживание внутрипостроенного транспорта.

Измеритель: 100 м бурения скважины

Колонковое бурение скважин станками с электродвигателем глубиной бурения до 50 м в грунтах группы:

04-01-030-01	2
04-01-030-02	3
04-01-030-03	4
04-01-030-04	5
04-01-030-05	6
04-01-030-06	7
04-01-030-07	8
04-01-030-08	9
04-01-030-09	10

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-030-01	04-01-030-02	04-01-030-03	04-01-030-04	04-01-030-05
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	187 4	187 4	187 4	242 4	242 4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	174,28	174,28	174,28	246,03	246,03
3 021141	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	1,98	1,98	1,98	3,09	3,09
060337	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,25 м ³	маш.-ч	3,02	3,02	3,02	3,23	3,23
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
100801	Станки буровые вращательного бурения несамоходные, глубиной бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	138	138	138	194	194
110501 400001	Глиномешалки, 4 м ³ Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч маш.-ч	28,88 2,96	28,88 2,96	28,88 2,96	43,31 4,63	43,31 4,63
4 103-0628	МАТЕРИАЛЫ Трубы бурильные геологоразведочные из стали группы Д и муфты к ним, наружным диаметром 64 мм, толщина стенки 6 мм	м	0,9	0,9	0,9	1,8	1,8
109-0133 109-9031 999-9901	Трубы утяжеленные 89x19 мм Долота трехшарошечные МАТЕРИАЛЫ (см. примечание)	м шт. П	0,04 0,92 П	0,04 0,92 П	0,04 0,92 П	0,09 2 П	0,09 2 П

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-030-06	04-01-030-07	04-01-030-08	04-01-030-09
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	312 4	374 4	456 4	560 4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	320,11	384,21	469,35	576,5
3 021141	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	3,17	3,27	3,41	3,56
060337	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,25 м ³	маш.-ч	3,23	3,23	3,23	3,23
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	2,4	2,4	2,4	2,4
100801	Станки буровые вращательного бурения несамоходные, глубиной бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	268	332	417	524

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-030-06	04-01-030-07	04-01-030-08	04-01-030-09
110501 400001	Глиномешалки, 4 м ³ Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч маш.-ч	43,31 4,75	43,31 4,91	43,31 5,12	43,31 5,33
4 103-0628	МАТЕРИАЛЫ Трубы бурильные геологоразведочные из стали группы Д и муфты к ним, наружным диаметром 64 мм, толщина стенки 6 мм	м	2,6	3,8	5,5	8
109-0133 109-9031 999-9901	Трубы утяжеленные 89x19 мм Долота трехшарошечные МАТЕРИАЛЫ (см. примечание)	м шт. П	0,18 3,3 П	0,22 5,4 П	0,36 7,6 П	0,45 15,6 П
Примечание. Затраты принимать с учетом приложений 4.4; 4.5 и 4.10.						

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

Состав работ:

01. Приготовление глинистого раствора. 02. Бурение скважин с промывкой. 03. Наращивание бурильных труб. 04. Спуск и подъем бурового инструмента. 05. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 06. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового снаряда. 07. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 08. Контроль за параметрами глинистого раствора. 09. Чистка рабочей площадки (без вывоза шлама). 10. Оформление документации. 11. Обслуживание внутристроекного транспорта.

Измеритель: 100 м бурения скважины

Колонковое бурение скважин станками с электродвигателем глубиной бурения до 100 м в грунтах группы:

04-01-031-01	2
04-01-031-02	3
04-01-031-03	4
04-01-031-04	5
04-01-031-05	6
04-01-031-06	7
04-01-031-07	8
04-01-031-08	9
04-01-031-09	10

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-031-01	04-01-031-02	04-01-031-03	04-01-031-04	04-01-031-05
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	203 4	203 4	203 4	261 4	261 4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	190,26	190,26	190,26	268,87	268,87
3 021141 060337	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,25 м ³	маш.-ч	3,32	3,32	3,32	4,97	4,97
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
100801	Станки буровые вращательного бурения несамоходные, глубиной бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	148	148	148	208	208
110501 400001	Глиномешалки, 4 м ³ Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч маш.-ч	33,52 4,98	33,52 4,98	33,52 4,98	50,27 7,45	50,27 7,45
4 103-0628 109-0133 109-9031 999-9901	МАТЕРИАЛЫ Трубы бурильные геологоразведочные из стали группы Д и муфты к ним, наружным диаметром 64 мм, толщина стенки 6 мм Трубы утяжеленные 89x19 мм Долота трехшарошечные МАТЕРИАЛЫ (см. примечание)	м шт. П	2,05	2,05	2,05	4,1	4,1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-031-06	04-01-031-07	04-01-031-08	04-01-031-09
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	337 4	403 4	492 4	602 4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	347,91	417,07	508,07	623,35
3 021141 060337 070149 100801 110501 400001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,25 м ³ Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.) Станки буровые вращательного бурения несамоходные, глубиной бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм Глиномешалки, 4 м ³ Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч	5,01 3,23 2,4 287 50,27 50,27 7,51 7,76	5,17 3,23 2,4 356 50,27 50,27 7,76	5,17 3,23 2,4 447 50,27 50,27 7,76	5,45 3,23 2,4 562 8,18
4 103-0628 109-0133 109-9031 999-9901	МАТЕРИАЛЫ Трубы бурильные геологоразведочные из стали группы Д и муфты к ним, наружным диаметром 64 мм, толщина стенки 6 мм Трубы утяжеленные 89x19 мм Долота трехшарошечные МАТЕРИАЛЫ (см. примечание)	м шт. шт.	5,8 0,18 3,4 П	8,6 0,22 5,6 П	12,4 0,36 8 П	18 0,45 16 П

Примечание.
Затраты принимать с учетом приложений 4.4; 4.5 и 4.10.

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

Состав работ:

01. Приготовление глинистого раствора. 02. Бурение скважин с промывкой. 03. Наращивание бурильных труб. 04. Спуск и подъем бурового инструмента. 05. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 06. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового снаряда. 07. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 08. Контроль за параметрами глинистого раствора. 09. Чистка рабочей площадки (без вывоза шлама). 10. Оформление документации. 11. Обслуживание внутрипостроенного транспорта.

Измеритель: 100 м бурения скважины

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

04-01-032-01	2
04-01-032-02	3
04-01-032-03	4
04-01-032-04	5
04-01-032-05	6
04-01-032-06	7
04-01-032-07	8
04-01-032-08	9
04-01-032-09	10

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-032-01	04-01-032-02	04-01-032-03	04-01-032-04	04-01-032-05
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	218 4	218 4	218 4	281 4	281 4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	221,2	221,2	221,2	313,79	313,79
3 021141 060337 070149	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,25 м ³ Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч маш.-ч маш.-ч	4,95 3,02 2,4	4,95 3,02 2,4	4,95 3,02 2,4	7,22 3,23 2,4	7,22 3,23 2,4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-032-01	04-01-032-02	04-01-032-03	04-01-032-04	04-01-032-05
100801	Станки буровые вращательного бурения несамоходные, глубиной бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	158	158	158	222	222
110501 400001	Глиномешалки, 4 м ³ Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч маш.-ч	52,83 7,43	52,83 7,43	52,83 7,43	78,94 10,84	78,94 10,84
4 103-0628	МАТЕРИАЛЫ Трубы бурильные геологоразведочные из стали группы Д и муфты к ним, наружным диаметром 64 мм, толщина стенки 6 мм Трубы утяжеленные 89x19 мм Долота трехшарошечные МАТЕРИАЛЫ (см. примечание)	м шт. П	5 0,04 1,05 П	5 0,04 1,05 П	5 0,04 1,05 П	9,9 0,09 2,25 П	9,9 0,09 2,25 П
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-032-06	04-01-032-07	04-01-032-08	04-01-032-09	
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	362 4	433 4	528 4	646 4	
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	397,87	471,96	570,1	692,23	
3 021141	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	7,3	7,39	7,53	7,66	
060337	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,25 м ³	маш.-ч	3,23	3,23	3,23	3,23	
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	2,4	2,4	2,4	2,4	
100801	Станки буровые вращательного бурения несамоходные, глубиной бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	306	380	478	600	
110501 400001	Глиномешалки, 4 м ³ Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч маш.-ч	78,94 10,95	78,94 11,09	78,94 11,29	78,94 11,49	
4 103-0628	МАТЕРИАЛЫ Трубы бурильные геологоразведочные из стали группы Д и муфты к ним, наружным диаметром 64 мм, толщина стенки 6 мм Трубы утяжеленные 89x19 мм Долота трехшарошечные МАТЕРИАЛЫ (см. примечание)	м шт. П	14,2 0,18 3,6 П	20,9 0,22 6 П	30,2 0,36 8,8 П	44 0,45 16,8 П	

Примечание.
Затраты принимать с учетом приложений 4.4; 4.5 и 4.10.

Подраздел 1.4. ШНЕКОВОЕ БУРЕНИЕ

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

Состав работ:

01. Установка станка над местом бурения с приведением в рабочее положение. 02. Установка первого шнека. 03. Бурение скважин с взятием проб и очисткой устья от выбуренного грунта. 04. Последовательное наращивание шнека. 05. Подъем шнеков с отсоединением. 06. Перемещение станка по ходу работы с приведением его в транспортное положение. 07. Ведение документации и обслуживание внутрипостроичного транспорта.

Измеритель: 100 м бурения скважины

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

04-01-037-01	1
04-01-037-02	2
04-01-037-03	3
04-01-037-04	4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-037-01	04-01-037-02	04-01-037-03	04-01-037-04
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	43 4	52 4	65 4	85,6 4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-037-01	04-01-037-02	04-01-037-03	04-01-037-04
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	21,32	26,06	33,06	44,08
3 100401	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Комплекты оборудования шнекового бурения на базе автомобиля глубина бурения до 50 м, грузоподъемность мачты 3,7 т	маш.-ч	21,32	26,06	33,06	44,08
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,73	0,73	0,73	0,73
4 109-0148 109-9034	МАТЕРИАЛЫ Шнек диаметром 135 мм Долота шнековые	шт. шт.	0,52 0,24	1,02 0,43	1,52 0,67	3,01 1,13

Таблица ГЭСН 04-01-038 Шнековое бурение скважин станками типа ЛБУ-50 глубиной бурения до 20 м*Состав работ:*

01. Установка станка над местом бурения с приведением в рабочее положение. 02. Установка первого шнека. 03. Бурение скважин с взятием проб и очисткой устья от выбуренного грунта. 04. Последовательное наращивание шнека. 05. Подъем шнеков с отсоединением. 06. Перемещение станка по ходу работы с приведением его в транспортное положение. 07. Ведение документации и обслуживание внутрипостроичного транспорта.

Измеритель: 100 м бурения скважины

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

04-01-038-01	1
04-01-038-02	2
04-01-038-03	3
04-01-038-04	4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-038-01	04-01-038-02	04-01-038-03	04-01-038-04
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	52 4	63 4	78,8 4	99,4 4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	26,06	31,93	40,38	51,4
3 100401	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Комплекты оборудования шнекового бурения на базе автомобиля глубина бурения до 50 м, грузоподъемность мачты 3,7 т	маш.-ч	26,06	31,93	40,38	51,4
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,73	0,73	0,73	0,73
4 109-0148 109-9034	МАТЕРИАЛЫ Шнек диаметром 135 мм Долота шнековые	шт. шт.	5,04 0,096	11,67 0,096	18,9 0,096	25,73 0,096

Таблица ГЭСН 04-01-039 Шнековое бурение скважин станками типа ЛБУ-50 глубиной бурения до 30 м*Состав работ:*

01. Установка станка над местом бурения с приведением в рабочее положение. 02. Установка первого шнека. 03. Бурение скважин с взятием проб и очисткой устья от выбуренного грунта. 04. Последовательное наращивание шнека. 05. Подъем шнеков с отсоединением. 06. Перемещение станка по ходу работы с приведением его в транспортное положение. 07. Ведение документации и обслуживание внутрипостроичного транспорта.

Измеритель: 100 м бурения скважины

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

04-01-039-01	1
04-01-039-02	2
04-01-039-03	3
04-01-039-04	4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-039-01	04-01-039-02	04-01-039-03	04-01-039-04
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	71,9 4	85,7 4	106,3 4	141 4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	36,77	44,08	55,11	73,44

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-039-01	04-01-039-02	04-01-039-03	04-01-039-04
3 100401	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Комплекты оборудования шнекового бурения на базе автомобиля глубина бурения до 50 м, грузоподъемность мачты 3,7 т	маш.-ч	36,77	44,08	55,11	73,44
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,74	0,74	0,74	0,74
4 109-0148 109-9034	МАТЕРИАЛЫ Шнек диаметром 135 мм Долота шнековые	шт. шт.	6,72 0,144	15,6 0,144	25,2 0,144	34,32 0,144

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

Состав работ:

01. Опускание шнека в скважину. 02. Бурение скважин. 03. Извлечение шнека из скважины. 04. Установка шнекоочистителя. 05. Очистка шнека. 06. Снятие шнекоочистителя и возвращение стрелы к месту бурения. 07. Обслуживание внутрипостроичного транспорта.

Измеритель: 100 м бурения скважины

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

04-01-040-01 1
04-01-040-02 2
04-01-040-03 3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-040-01	04-01-040-02	04-01-040-03
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	12,29 4	18,8 4	29,61 4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,48	8,79	14,32
3 021141 070149 140604 400001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.) Установки буровые для бурения скважин под сваи шнекового бурения, глубиной до 30 м, диаметром до 600 мм Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,4 0,53 4,55 0,6	0,4 0,53 7,86 0,6	0,4 0,53 13,39 0,6
4 109-9034 109-9042	МАТЕРИАЛЫ Долота шнековые Шнек	шт. шт.	0,048 1,68	0,048 3,89	0,048 6,3

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

Состав работ:

01. Опускание шнека в скважину. 02. Бурение скважин. 03. Извлечение шнека из скважины. 04. Установка шнекоочистителя. 05. Очистка шнека. 06. Снятие шнекоочистителя и возвращение стрелы к месту бурения. 07. Обслуживание внутрипостроичного транспорта.

Измеритель: 100 м бурения скважины

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

04-01-041-01 1
04-01-041-02 2
04-01-041-03 3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-041-01	04-01-041-02	04-01-041-03
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	16,59 4	25,31 4	36,12 4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,69	12,05	17,62
3 021141 070149 140604	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.) Установки буровые для бурения скважин под сваи шнекового бурения, глубиной до 30 м, диаметром до 600 мм	маш.-ч	0,4 0,53 6,76	0,4 0,53 11,12	0,4 0,53 16,69

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-041-01	04-01-041-02	04-01-041-03
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,6	0,6	0,6
4 109-9034 109-9042	МАТЕРИАЛЫ Долота шнековые Шнек	шт. шт.	0,048 3,36	0,048 7,78	0,048 12,6

Таблица ГЭСН 04-01-042 Шнековое бурение скважин станками типа СО-2 глубиной бурения до 18 м*Состав работ:*

01. Опускание шнека в скважину. 02. Бурение скважин. 03. Извлечение шнека из скважины. 04. Установка шнекоочистителя. 05. Очистка шнека. 06. Снятие шнекоочистителя и возвращение стрелы к месту бурения. 07. Обслуживание внутристроичного транспорта.

Измеритель: 100 м бурения скважины

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

04-01-042-01	1
04-01-042-02	2
04-01-042-03	3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-042-01	04-01-042-02	04-01-042-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	25,31	33,92	44,73
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	12,06	16,49	22,06
3 021141	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,41	0,41	0,41
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,53	0,53	0,53
140604	Установки буровые для бурения скважин под сваи шнекового бурения, глубиной до 30 м, диаметром до 600 мм	маш.-ч	11,12	15,55	21,12
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,61	0,61	0,61
4 109-9034 109-9042	МАТЕРИАЛЫ Долота шнековые Шнек	шт. шт.	0,096 5,04	0,096 11,67	0,096 18,9

Таблица ГЭСН 04-01-043 Шнековое бурение скважин станками типа СО-2 глубиной бурения до 24 м*Состав работ:*

01. Опускание шнека в скважину. 02. Бурение скважин. 03. Извлечение шнека из скважины. 04. Установка шнекоочистителя. 05. Очистка шнека. 06. Снятие шнекоочистителя и возвращение стрелы к месту бурения. 07. Обслуживание внутристроичного транспорта.

Измеритель: 100 м бурения скважины

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

04-01-043-01	1
04-01-043-02	2
04-01-043-03	3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-043-01	04-01-043-02	04-01-043-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	31,82	42,63	53,45
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	15,46	20,92	26,48
3 021141	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,41	0,41	0,41
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,53	0,53	0,53
140604	Установки буровые для бурения скважин под сваи шнекового бурения, глубиной до 30 м, диаметром до 600 мм	маш.-ч	14,52	19,98	25,54
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,62	0,62	0,62
4 109-9034 109-9042	МАТЕРИАЛЫ Долота шнековые Шнек	шт. шт.	0,144 6,72	0,144 15,6	0,144 25,2

Подраздел 1.5. УДАРНО-ВРАЩАТЕЛЬНОЕ БУРЕНИЕ

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

Состав работ:

01. Подключение пневмоударника с промывкой и смазкой его. 02. Установка кондуктора. 03. Бурение с нарашиванием бурового снаряда. 04. Спуск и подъем бурового снаряда с его сборкой и разборкой. 05. Смена коронок. 06. Продувка скважин сжатым воздухом. 07. Закрывание скважин пробкой.

Измеритель: 100 м бурения скважины

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

04-01-050-01	4
04-01-050-02	5
04-01-050-03	6
04-01-050-04	7
04-01-050-05	8
04-01-050-06	9
04-01-050-07	10
04-01-050-08	11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-050-01	04-01-050-02	04-01-050-03	04-01-050-04
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	30,48 4	32,85 4	38,93 4	45,93 4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	60,56	65,3	77,46	91,46
3 050201 100820	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м ³ /мин Станки буровые вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 50 м, диаметр скважины 105 мм	маш.-ч	30,28	32,65	38,73	45,73
4 101-0962 101-1348 103-9001 109-0057 109-0083 109-0101 411-0001	МАТЕРИАЛЫ Смазка солидол жировой марки «Ж» Портландцемент тампонажный бездобавочный Трубы Коронки типа К-105КА Пневмоударники погружные типа II-105-2.6 Штанга буровая типа БТС-150 Вода	т т м шт. шт. шт. м ³	0,001 0,01 1,02 1,44 0,33 0,2 0,03	0,001 0,01 1,02 1,46 0,35 0,3 0,03	0,001 0,01 1,02 1,75 0,42 0,46 0,03	0,001 0,01 1,02 2,04 0,49 0,72 0,03

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-050-05	04-01-050-06	04-01-050-07	04-01-050-08
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	56,23 4	69,83 4	92,28 4	107,32 4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	112,06	139,26	184,16	214,24
3 050201 100820	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м ³ /мин Станки буровые вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 50 м, диаметр скважины 105 мм	маш.-ч	56,03	69,63	92,08	107,12
4 101-0962 101-1348 103-9001 109-0057 109-0083 109-0101 411-0001	МАТЕРИАЛЫ Смазка солидол жировой марки «Ж» Портландцемент тампонажный бездобавочный Трубы Коронки типа К-105КА Пневмоударники погружные типа II-105-2.6 Штанга буровая типа БТС-150 Вода	т т м шт. шт. шт. м ³	0,001 0,01 1,02 2,5 0,6 1,44 0,03	0,001 0,01 1,02 3,08 0,74 2,86 0,03	0,001 0,01 1,02 4,92 1,18 5,12 0,03	0,001 0,01 1,02 6,38 1,53 8,2 0,03

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

Состав работ:

01. Подключение пневмоударника с промывкой и смазкой его. 02. Установка кондуктора. 03. Бурение с нарашиванием бурового снаряда. 04. Спуск и подъем бурового снаряда с его сборкой и разборкой. 05. Смена коронок. 06. Продувка скважин сжатым воздухом. 07. Закрывание скважин пробкой.

Измеритель: 100 м бурения скважины

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

04-01-051-01	4
04-01-051-02	5
04-01-051-03	6
04-01-051-04	7
04-01-051-05	8
04-01-051-06	9
04-01-051-07	10
04-01-051-08	11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-051-01	04-01-051-02	04-01-051-03	04-01-051-04
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	34,5 4	36,77 4	42,43 4	49,43 4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	68,6	73,14	84,46	98,46
3 050201	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м ³ /мин	маш.-ч	34,3	36,57	42,23	49,23
100820	Станки буровые вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 50 м, диаметр скважины 105 мм	маш.-ч	34,3	36,57	42,23	49,23
4	МАТЕРИАЛЫ Смазка солидол жировой марки «Ж» Портландцемент тампонажный бездобавочный Трубы Коронки типа К-105КА Пневмоударники погружные типа II-105-2.6 Штанга буровая типа БТС-150 Вода	т т м шт. шт. шт. м ³	0,001 0,01 1,02 1,44 0,33 0,2 0,03	0,001 0,01 1,02 1,46 0,35 0,3 0,03	0,001 0,01 1,02 1,75 0,42 0,46 0,03	0,001 0,01 1,02 2,04 0,49 0,72 0,03

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-051-05	04-01-051-06	04-01-051-07	04-01-051-08
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	59,32 4	72,3 4	96,3 4	117,62 4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	118,24	144,2	192,2	234,84
3 050201	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м ³ /мин	маш.-ч	59,12	72,1	96,1	117,42
100820	Станки буровые вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 50 м, диаметр скважины 105 мм	маш.-ч	59,12	72,1	96,1	117,42
4	МАТЕРИАЛЫ Смазка солидол жировой марки «Ж» Портландцемент тампонажный бездобавочный Трубы Коронки типа К-105КА Пневмоударники погружные типа II-105-2.6 Штанга буровая типа БТС-150 Вода	т т м шт. шт. шт. м ³	0,001 0,01 1,02 2,5 0,6 1,44 0,03	0,001 0,01 1,02 3,08 0,74 2,86 0,03	0,001 0,01 1,02 4,92 1,18 5,12 0,03	0,001 0,01 1,02 6,38 1,53 8,2 0,03

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

Состав работ:

01. Подключение пневмоударника с промывкой и смазкой его. 02. Установка кондуктора. 03. Бурение с нарашиванием бурового снаряда. 04. Спуск и подъем бурового снаряда с его сборкой и разборкой. 05. Смена коронок. 06. Продувка скважин сжатым воздухом. 07. Закрывание скважин пробкой.

Измеритель: 100 м бурения скважины

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

04-01-052-01	4
04-01-052-02	5
04-01-052-03	6
04-01-052-04	7
04-01-052-05	8
04-01-052-06	9
04-01-052-07	10
04-01-052-08	11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-052-01	04-01-052-02	04-01-052-03	04-01-052-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	46,86	49,43	55	62,52
1.1	Средний разрял работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	93,32	98,46	109,6	124,64
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м ³ /мин	маш.-ч	46,66	49,23	54,8	62,32
100820	Станки буровые вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 50 м, диаметр скважины 105 мм	маш.-ч	46,66	49,23	54,8	62,32
4	МАТЕРИАЛЫ					
101-0962	Смазка солидол жировой марки «Ж»	т	0,001	0,001	0,001	0,001
101-1348	Портландцемент тампонажный бездобавочный	т	0,01	0,01	0,01	0,01
103-9001	Трубы	м	1,02	1,02	1,02	1,02
109-0057	Коронки типа К-105КА	шт.	1,44	1,46	1,75	2,04
109-0083	Пневмоударники погружные типа П-105-2.6	шт.	0,33	0,35	0,42	0,49
109-0101	Штанга буровая типа БТС-150	шт.	0,2	0,3	0,46	0,72
411-0001	Вода	м ³	0,03	0,03	0,03	0,03

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-052-05	04-01-052-06	04-01-052-07	04-01-052-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	72,82	85,69	123,8	160,88
1.1	Средний разрял работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	145,24	170,98	247,2	321,36
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м ³ /мин	маш.-ч	72,62	85,49	123,6	160,68
100820	Станки буровые вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 50 м, диаметр скважины 105 мм	маш.-ч	72,62	85,49	123,6	160,68
4	МАТЕРИАЛЫ					
101-0962	Смазка солидол жировой марки «Ж»	т	0,001	0,001	0,001	0,001
101-1348	Портландцемент тампонажный бездобавочный	т	0,01	0,01	0,01	0,01
103-9001	Трубы	м	1,02	1,02	1,02	1,02
109-0057	Коронки типа К-105КА	шт.	2,5	3,08	4,92	6,38
109-0083	Пневмоударники погружные типа П-105-2.6	шт.	0,6	0,74	1,18	1,53
109-0101	Штанга буровая типа БТС-150	шт.	1,44	2,86	5,12	8,2
411-0001	Вода	м ³	0,03	0,03	0,03	0,03

Подраздел 1.6. ПЕРФОРАТОРНОЕ БУРЕНИЕ

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

Состав работ:

01. Наращивание бурового става.
02. Подъем бурового става с разборкой штанг.
03. Замена коронки.
04. Спуск и подъем колонны труб для промывки пробуренной зоны.
05. Промывка пробуренной скважины водой.
06. Продувка после бурения.
07. Закрывание скважин пробкой.

Измеритель: 100 м бурения скважины

Перфораторное бурение скважин глубиной бурения до 5 м в грунтах группы:

04-01-055-01	4
04-01-055-02	5
04-01-055-03	6
04-01-055-04	7
04-01-055-05	8
04-01-055-06	9

04-01-055-07 10
 04-01-055-08 11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-055-01	04-01-055-02	04-01-055-03	04-01-055-04
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	23,4 4	26,8 4	30,7 4	33 4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	16,69	20,39	24,21	26,99
3 100901 101301 152800	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Установки буровые перфораторного бурения глубина бурения до 25 м, диаметр скважин 48-60 мм Насосы буровые для нагнетания промывочной жидкости подача 0,9-7,2 м ³ /ч, напор 400-200 м Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат) производительностью 11,2 м ³ /мин	маш.-ч	16,69	20,39	24,21	26,99
4 109-0038 109-0118 411-0001	МАТЕРИАЛЫ Долота трехшарошечные типа Ш269,9С-ГНУ-2 Коронки перфораторные типа КДП 52-25 Вода	шт. шт. м ³	0,09 0,09 8	0,13 0,2 8	0,19 0,48 8	0,26 1,1 8
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-055-05	04-01-055-06	04-01-055-07	04-01-055-08
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	37,4 4	47 4	54 4	61 4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	31,72	42,02	49,44	56,96
3 100901 101301 152800	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Установки буровые перфораторного бурения глубина бурения до 25 м, диаметр скважин 48-60 мм Насосы буровые для нагнетания промывочной жидкости подача 0,9-7,2 м ³ /ч, напор 400-200 м Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат) производительностью 11,2 м ³ /мин	маш.-ч	31,72	42,02	49,44	56,96
4 109-0038 109-0118 411-0001	МАТЕРИАЛЫ Долота трехшарошечные типа Ш269,9С-ГНУ-2 Коронки перфораторные типа КДП 52-25 Вода	шт. шт. м ³	0,29 2,6 8	0,4 3,8 8	0,53 5,7 8	0,77 12,5 8

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

Состав работ:

01. Наращивание бурового става. 02. Подъем бурового става с разборкой штанг. 03. Замена коронки. 04. Спуск и подъем колонны труб для промывки пробуренной зоны. 05. Промывка пробуренной скважины водой. 06. Продувка после бурения. 07. Закрывание скважин пробкой.

Измеритель: 100 м бурения скважины

Перфораторное бурение скважин глубиной бурения до 10 м в грунтах группы:

04-01-056-01 4
 04-01-056-02 5
 04-01-056-03 6
 04-01-056-04 7
 04-01-056-05 8
 04-01-056-06 9
 04-01-056-07 10
 04-01-056-08 11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-056-01	04-01-056-02	04-01-056-03	04-01-056-04
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	23,8 4	27,7 4	31,7 4	34,3 4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	17,2	21,42	25,54	28,43
3 100901 101301	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Установки буровые перфораторного бурения глубина бурения до 25 м, диаметр скважин 48-60 мм Насосы буровые для нагнетания промывочной жидкости подача 0,9-7,2 м ³ /ч, напор 400-200 м	маш.-ч	17,2	21,42	25,54	28,43

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-056-01	04-01-056-02	04-01-056-03	04-01-056-04
152800	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат) производительностью 11,2 м ³ /мин	маш.-ч	17,2	21,42	25,54	28,43
4 109-0038 109-0118 411-0001	МАТЕРИАЛЫ Долота трехшарошечные типа Ш269,9С-ГНУ-2 Коронки перфораторные типа КДП 52-25 Вода	шт. шт. м ³	0,07 0,09 8	0,11 0,2 8	0,16 0,48 8	0,21 1,1 8
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-056-05	04-01-056-06	04-01-056-07	04-01-056-08
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	33,4 4	43,4 4	50,7 4	57,9 4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	33,58	43,88	51,4	58,81
3 100901 101301 152800	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Установки буровые перфораторного бурения глубина бурения до 25 м, диаметр скважин 48-60 мм Насосы буровые для нагнетания промывочной жидкости подача 0,9-7,2 м ³ /ч, напор 400-200 м Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат) производительностью 11,2 м ³ /мин	маш.-ч	33,58	43,88	51,4	58,81
4 109-0038 109-0118 411-0001	МАТЕРИАЛЫ Долота трехшарошечные типа Ш269,9С-ГНУ-2 Коронки перфораторные типа КДП 52-25 Вода	шт. шт. м ³	0,29 2,6 8	0,4 3,8 8	0,53 5,7 8	0,77 12,5 8

Таблица ГЭСН 04-01-057 Перфораторное бурение скважин глубиной бурения до 15 м*Состав работ:*

01. Наращивание бурового става. 02. Подъем бурового става с разборкой штанг. 03. Замена коронки. 04. Спуск и подъем колонны труб для промывки пробуренной зоны. 05. Промывка пробуренной скважины водой. 06. Продувка после бурения. 07. Закрывание скважин пробкой.

Измеритель: 100 м бурения скважины

Перфораторное бурение скважин глубиной бурения до 15 м в грунтах группы:

04-01-057-01	4
04-01-057-02	5
04-01-057-03	6
04-01-057-04	7
04-01-057-05	8
04-01-057-06	9
04-01-057-07	10
04-01-057-08	11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-057-01	04-01-057-02	04-01-057-03	04-01-057-04
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	27,6 4	32 4	36,1 4	39,9 4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	19,57	24,31	28,63	32,75
3 100901 101301 152800	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Установки буровые перфораторного бурения глубина бурения до 25 м, диаметр скважин 48-60 мм Насосы буровые для нагнетания промывочной жидкости подача 0,9-7,2 м ³ /ч, напор 400-200 м Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат) производительностью 11,2 м ³ /мин	маш.-ч	19,57	24,31	28,63	32,75
4 109-0038 109-0118 411-0001	МАТЕРИАЛЫ Долота трехшарошечные типа Ш269,9С-ГНУ-2 Коронки перфораторные типа КДП 52-25 Вода	шт. шт. м ³	0,07 0,09 8	0,11 0,2 8	0,16 0,48 8	0,21 1,1 8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-057-05	04-01-057-06	04-01-057-07	04-01-057-08
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	45,1 4	53,9 4	60,9 4	67,9 4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	38,32	47,69	55,21	62,73

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-057-05	04-01-057-06	04-01-057-07	04-01-057-08
3 100901	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Установки буровые перфораторного бурения глубина бурения до 25 м, диаметр скважин 48-60 мм	маш.-ч	38,32	47,69	55,21	62,73
101301	Насосы буровые для нагнетания промывочной жидкости подача 0,9-7,2 м ³ /ч, напор 400-200 м	маш.-ч	1,17	1,17	1,17	1,17
152800	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат) производительностью 11,2 м ³ /мин	маш.-ч	38,32	47,69	55,21	62,73
4 109-0038 109-0118 411-0001	МАТЕРИАЛЫ Долота трехшарошечные типа Ш269,9С-ГНУ-2 Коронки перфораторные типа КДП 52-25 Вода	шт. шт. м ³	0,29 2,6 8	0,4 3,8 8	0,53 5,7 8	0,77 12,5 8

Таблица ГЭСН 04-01-058 Перфораторное бурение скважин глубиной бурения до 20 м*Состав работ:*

01. Наращивание бурового става. 02. Подъем бурового става с разборкой штанг. 03. Замена коронки. 04. Спуск и подъем колонны труб для промывки пробуренной зоны. 05. Промывка пробуренной скважины водой. 06. Продувка после бурения. 07. Закрывание скважин пробкой.

Измеритель: 100 м бурения скважины

Перфораторное бурение скважин глубиной бурения до 20 м в грунтах группы:

04-01-058-01	4
04-01-058-02	5
04-01-058-03	6
04-01-058-04	7
04-01-058-05	8
04-01-058-06	9
04-01-058-07	10
04-01-058-08	11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-058-01	04-01-058-02	04-01-058-03	04-01-058-04
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	28,6 4	33,2 4	37,6 4	42,2 4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	20,7	25,65	30,28	35,23
3 100901	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Установки буровые перфораторного бурения глубина бурения до 25 м, диаметр скважин 48-60 мм	маш.-ч	20,7	25,65	30,28	35,23
101301	Насосы буровые для нагнетания промывочной жидкости подача 0,9-7,2 м ³ /ч, напор 400-200 м	маш.-ч	1,17	1,17	1,17	1,17
152800	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат) производительностью 11,2 м ³ /мин	маш.-ч	20,7	25,65	30,28	35,23
4 109-0038 109-0118 411-0001	МАТЕРИАЛЫ Долота трехшарошечные типа Ш269,9С-ГНУ-2 Коронки перфораторные типа КДП 52-25 Вода	шт. шт. м ³	0,07 0,09 8	0,11 0,2 8	0,16 0,48 8	0,21 1,1 8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-058-05	04-01-058-06	04-01-058-07	04-01-058-08
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	47,9 4	56,2 4	63,2 4	70 4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	41,3	50,16	57,68	64,99
3 100901	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Установки буровые перфораторного бурения глубина бурения до 25 м, диаметр скважин 48-60 мм	маш.-ч	41,3	50,16	57,68	64,99
101301	Насосы буровые для нагнетания промывочной жидкости подача 0,9-7,2 м ³ /ч, напор 400-200 м	маш.-ч	1,17	1,17	1,17	1,17
152800	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат) производительностью 11,2 м ³ /мин	маш.-ч	41,3	50,16	57,68	64,99
4 109-0038 109-0118 411-0001	МАТЕРИАЛЫ Долота трехшарошечные типа Ш269,9С-ГНУ-2 Коронки перфораторные типа КДП 52-25 Вода	шт. шт. м ³	0,29 2,6 8	0,4 3,8 8	0,53 5,7 8	0,77 12,5 8

Таблица ГЭСН 04-01-059 Бурение отверстий перфораторами*Состав работ:*

для норм с 04-01-059-01 по 04-01-059-08, с 04-01-059-17 по 04-01-059-24, с 04-01-059-33 по 04-01-059-40, с 04-01-059-49 по 04-01-059-56, с 04-01-059-65 по 04-01-059-72, с 04-01-059-81 по 04-01-059-88:

01. Приведение перфоратора в рабочее положение. 02. Бурение отверстий. 03. Продувка после бурения.

для норм с 04-01-059-09 по 04-01-059-16, с 04-01-059-25 по 04-01-059-32, с 04-01-059-41 по 04-01-059-48, с 04-01-059-57 по 04-01-059-64, с 04-01-059-73 по 04-01-059-80, с 04-01-059-89 по 04-01-059-96:

01. Бурение отверстий. 02. Продувка после бурения.

Измеритель: 100 отверстий

Бурение отверстий диаметром 20 мм глубиной 200 мм перфораторами в грунтах группы:

04-01-059-01	4
04-01-059-02	5
04-01-059-03	6
04-01-059-04	7
04-01-059-05	8
04-01-059-06	9
04-01-059-07	10
04-01-059-08	11

На каждые 10 мм изменения глубины бурения добавлять или исключать:

04-01-059-09	к норме 04-01-059-01
04-01-059-10	к норме 04-01-059-02
04-01-059-11	к норме 04-01-059-03
04-01-059-12	к норме 04-01-059-04
04-01-059-13	к норме 04-01-059-05
04-01-059-14	к норме 04-01-059-06
04-01-059-15	к норме 04-01-059-07
04-01-059-16	к норме 04-01-059-08

Бурение отверстий диаметром 25 мм глубиной 200 мм перфораторами в грунтах группы:

04-01-059-17	4
04-01-059-18	5
04-01-059-19	6
04-01-059-20	7
04-01-059-21	8
04-01-059-22	9
04-01-059-23	10
04-01-059-24	11

На каждые 10 мм изменения глубины бурения добавлять или исключать:

04-01-059-25	к норме 04-01-059-17
04-01-059-26	к норме 04-01-059-18
04-01-059-27	к норме 04-01-059-19
04-01-059-28	к норме 04-01-059-20
04-01-059-29	к норме 04-01-059-21
04-01-059-30	к норме 04-01-059-22
04-01-059-31	к норме 04-01-059-23
04-01-059-32	к норме 04-01-059-24

Бурение отверстий диаметром 30 мм глубиной 200 мм перфораторами в грунтах группы:

04-01-059-33	4
04-01-059-34	5
04-01-059-35	6
04-01-059-36	7
04-01-059-37	8
04-01-059-38	9
04-01-059-39	10
04-01-059-40	11

На каждые 10 мм изменения глубины бурения добавлять или исключать:

04-01-059-41	к норме 04-01-059-33
04-01-059-42	к норме 04-01-059-34
04-01-059-43	к норме 04-01-059-35
04-01-059-44	к норме 04-01-059-36
04-01-059-45	к норме 04-01-059-37
04-01-059-46	к норме 04-01-059-38
04-01-059-47	к норме 04-01-059-39

04-01-059-48 к норме 04-01-059-40

Бурение отверстий диаметром 35 мм глубиной 200 мм перфораторами в грунтах группы:

04-01-059-49 4

04-01-059-50 5

04-01-059-51 6

04-01-059-52 7

04-01-059-53 8

04-01-059-54 9

04-01-059-55 10

04-01-059-56 11

На каждые 10 мм изменения глубины бурения добавлять или исключать:

04-01-059-57 к норме 04-01-059-49

04-01-059-58 к норме 04-01-059-50

04-01-059-59 к норме 04-01-059-51

04-01-059-60 к норме 04-01-059-52

04-01-059-61 к норме 04-01-059-53

04-01-059-62 к норме 04-01-059-54

04-01-059-63 к норме 04-01-059-55

04-01-059-64 к норме 04-01-059-56

Бурение отверстий диаметром 40 мм глубиной 200 мм перфораторами в грунтах группы:

04-01-059-65 4

04-01-059-66 5

04-01-059-67 6

04-01-059-68 7

04-01-059-69 8

04-01-059-70 9

04-01-059-71 10

04-01-059-72 11

На каждые 10 мм изменения глубины бурения добавлять или исключать:

04-01-059-73 к норме 04-01-059-65

04-01-059-74 к норме 04-01-059-66

04-01-059-75 к норме 04-01-059-67

04-01-059-76 к норме 04-01-059-68

04-01-059-77 к норме 04-01-059-69

04-01-059-78 к норме 04-01-059-70

04-01-059-79 к норме 04-01-059-71

04-01-059-80 к норме 04-01-059-72

Бурение отверстий диаметром 45 мм глубиной 200 мм перфораторами в грунтах группы:

04-01-059-81 4

04-01-059-82 5

04-01-059-83 6

04-01-059-84 7

04-01-059-85 8

04-01-059-86 9

04-01-059-87 10

04-01-059-88 11

На каждые 10 мм изменения глубины бурения добавлять или исключать:

04-01-059-89 к норме 04-01-059-81

04-01-059-90 к норме 04-01-059-82

04-01-059-91 к норме 04-01-059-83

04-01-059-92 к норме 04-01-059-84

04-01-059-93 к норме 04-01-059-85

04-01-059-94 к норме 04-01-059-86

04-01-059-95 к норме 04-01-059-87

04-01-059-96 к норме 04-01-059-88

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-059-01	04-01-059-02	04-01-059-03	04-01-059-04	04-01-059-05
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	2,55 5,5	3,73 5,5	5,26 5,5	7,73 5,5	10,42 5,5
3 050402	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производительность до 3,5 м ³ /мин	маш.-ч	1,59	2,69	4,09	6,48	9,09

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-059-01	04-01-059-02	04-01-059-03	04-01-059-04	04-01-059-05
331455	Перфоратор пневматический массой до 40 кг, частота ударов до 50 Гц	маш.-ч	1,99	2,71	4,09	6	8,09
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-059-06	04-01-059-07	04-01-059-08	04-01-059-09	04-01-059-10
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	12,88 5,5	15,74 5,5	18,64 5,5	0,12 5,5	0,17 5,5
3 050402	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производительность до 3,5 м ³ /мин	маш.-ч	11,48	14,26	17,08	0,11	0,16
331455	Перфоратор пневматический массой до 40 кг, частота ударов до 50 Гц	маш.-ч	10	12,22	14,48	0,08	0,14
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-059-11	04-01-059-12	04-01-059-13	04-01-059-14	04-01-059-15
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	0,26 5,5	0,39 5,5	0,52 5,5	0,65 5,5	0,78 5,5
3 050402	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производительность до 3,5 м ³ /мин	маш.-ч	0,25	0,38	0,5	0,63	0,76
331455	Перфоратор пневматический массой до 40 кг, частота ударов до 50 Гц	маш.-ч	0,2	0,3	0,4	0,5	0,61
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-059-16	04-01-059-17	04-01-059-18	04-01-059-19	04-01-059-20
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	0,93 5,5	3,07 5,5	4,35 5,5	6,43 5,5	9,42 5,5
3 050402	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производительность до 3,5 м ³ /мин	маш.-ч	0,9	1,98	3,29	5,22	8,13
331455	Перфоратор пневматический массой до 40 кг, частота ударов до 50 Гц	маш.-ч	0,72	2,32	3,31	4,99	7,32
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-059-21	04-01-059-22	04-01-059-23	04-01-059-24	04-01-059-25
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	12,72 5,5	15,71 5,5	19,2 5,5	22,74 5,5	0,15 5,5
3 050402	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производительность до 3,5 м ³ /мин	маш.-ч	11,32	14,23	17,62	21,06	0,14
331455	Перфоратор пневматический массой до 40 кг, частота ударов до 50 Гц	маш.-ч	9,87	12,2	14,91	17,66	0,1
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-059-26	04-01-059-27	04-01-059-28	04-01-059-29	04-01-059-30
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	0,21 5,5	0,32 5,5	0,47 5,5	0,63 5,5	0,78 5,5
3 050402	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производительность до 3,5 м ³ /мин	маш.-ч	0,2	0,31	0,46	0,61	0,76
331455	Перфоратор пневматический массой до 40 кг, частота ударов до 50 Гц	маш.-ч	0,17	0,25	0,37	0,49	0,61
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-059-31	04-01-059-32	04-01-059-33	04-01-059-34	04-01-059-35
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	0,97 5,5	1,13 5,5	3,61 5,5	5,18 5,5	7,84 5,5
3 050402	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производительность до 3,5 м ³ /мин	маш.-ч	0,94	1,1	2,46	4,01	6,59
331455	Перфоратор пневматический массой до 40 кг, частота ударов до 50 Гц	маш.-ч	0,75	0,88	2,76	4,04	6,09

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-059-36	04-01-059-37	04-01-059-38	04-01-059-39	04-01-059-40
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	11,49 5,5	15,51 5,5	19,17 5,5	23,42 5,5	27,75 5,5
3 050402	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производительность до 3,5 м ³ /мин	маш.-ч	10,14	14,04	17,58	21,72	25,92
331455	Перфоратор пневматический массой до 40 кг, частота ударов до 50 Гц	маш.-ч	8,93	12,05	14,88	18,19	21,55
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-059-41	04-01-059-42	04-01-059-43	04-01-059-44	04-01-059-45
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	0,18 5,5	0,25 5,5	0,39 5,5	0,58 5,5	0,77 5,5
3 050402	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производительность до 3,5 м ³ /мин	маш.-ч	0,17	0,24	0,38	0,56	0,75
331455	Перфоратор пневматический массой до 40 кг, частота ударов до 50 Гц	маш.-ч	0,12	0,19	0,3	0,45	0,6
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-059-46	04-01-059-47	04-01-059-48	04-01-059-49	04-01-059-50
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	0,97 5,5	1,18 5,5	1,39 5,5	4,24 5,5	6,21 5,5
3 050402	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производительность до 3,5 м ³ /мин	маш.-ч	0,94	1,15	1,35	3,07	4,89
331455	Перфоратор пневматический массой до 40 кг, частота ударов до 50 Гц	маш.-ч	0,75	0,92	1,08	3,39	4,91
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-059-51	04-01-059-52	04-01-059-53	04-01-059-54	04-01-059-55
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	9,57 5,5	14,03 5,5	18,94 5,5	23,38 5,5	28,58 5,5
3 050402	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производительность до 3,5 м ³ /мин	маш.-ч	8,27	12,59	17,36	21,67	26,72
331455	Перфоратор пневматический массой до 40 кг, частота ударов до 50 Гц	маш.-ч	7,43	10,89	14,7	18,15	22,19
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-059-56	04-01-059-57	04-01-059-58	04-01-059-59	04-01-059-60
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	33,86 5,5	0,22 5,5	0,32 5,5	0,47 5,5	0,7 5,5
3 050402	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производительность до 3,5 м ³ /мин	маш.-ч	31,84	0,21	0,31	0,46	0,68
331455	Перфоратор пневматический массой до 40 кг, частота ударов до 50 Гц	маш.-ч	26,29	0,16	0,24	0,37	0,54
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-059-61	04-01-059-62	04-01-059-63	04-01-059-64	04-01-059-65
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	0,96 5,5	1,17 5,5	1,43 5,5	1,69 5,5	5,15 5,5
3 050402	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производительность до 3,5 м ³ /мин	маш.-ч	0,93	1,14	1,39	1,64	4,12
331455	Перфоратор пневматический массой до 40 кг, частота ударов до 50 Гц	маш.-ч	0,74	0,91	1,11	1,31	3,77
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-059-66	04-01-059-67	04-01-059-68	04-01-059-69	04-01-059-70
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	7,28 5,5	11,68 5,5	17,12 5,5	23,09 5,5	28,52 5,5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-059-66	04-01-059-67	04-01-059-68	04-01-059-69	04-01-059-70
3 050402	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производительность до 3,5 м ³ /мин Перфоратор пневматический массой до 40 кг, частота ударов до 50 Гц	маш.-ч	6,01	10,32	15,59	21,39	26,67
331455		маш.-ч	5,98	9,07	13,29	17,93	22,15
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-059-71	04-01-059-72	04-01-059-73	04-01-059-74	04-01-059-75
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	34,87 5,5	41,3 5,5	0,26 5,5	0,38 5,5	0,58 5,5
3 050402	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производительность до 3,5 м ³ /мин Перфоратор пневматический массой до 40 кг, частота ударов до 50 Гц	маш.-ч	32,83	39,07	0,25	0,37	0,56
331455		маш.-ч	27,08	32,07	0,19	0,29	0,45
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-059-76	04-01-059-77	04-01-059-78	04-01-059-79	04-01-059-80
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	0,85 5,5	1,15 5,5	1,43 5,5	1,74 5,5	2,06 5,5
3 050402	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производительность до 3,5 м ³ /мин Перфоратор пневматический массой до 40 кг, частота ударов до 50 Гц	маш.-ч	0,83	1,12	1,39	1,69	2
331455		маш.-ч	0,66	0,9	1,11	1,35	1,6
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-059-81	04-01-059-82	04-01-059-83	04-01-059-84	
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	6,2 5,5	8,64 5,5	14,26 5,5	20,88 5,5	
3 050402	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производительность до 3,5 м ³ /мин Перфоратор пневматический массой до 40 кг, частота ударов до 50 Гц	маш.-ч	4,6	7,3	12,82	19,24	
331455		маш.-ч	5,03	7,33	11,07	16,21	
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-059-85	04-01-059-86	04-01-059-87	04-01-059-88	
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	28,17 5,5	34,79 5,5	42,54 5,5	50,39 5,5	
3 050402	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производительность до 3,5 м ³ /мин Перфоратор пневматический массой до 40 кг, частота ударов до 50 Гц	маш.-ч	26,33	32,76	40,27	47,89	
331455		маш.-ч	21,88	27,02	33,03	39,13	
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-059-89	04-01-059-90	04-01-059-91	04-01-059-92	
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	0,3 5,5	0,45 5,5	0,71 5,5	1,04 5,5	
3 050402	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производительность до 3,5 м ³ /мин Перфоратор пневматический массой до 40 кг, частота ударов до 50 Гц	маш.-ч	0,28	0,44	0,69	1,01	
331455		маш.-ч	0,23	0,37	0,55	0,81	
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-059-93	04-01-059-94	04-01-059-95	04-01-059-96	
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	1,4 5,5	1,74 5,5	2,12 5,5	2,52 5,5	
3 050402	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производительность до 3,5 м ³ /мин	маш.-ч	1,36	1,69	2,06	2,45	

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-059-93	04-01-059-94	04-01-059-95	04-01-059-96
331455	Перфоратор пневматический массой до 40 кг, частота ударов до 50 Гц	маш.-ч	1,09	1,35	1,65	1,96

Подраздел 1.7. ПРОЧИЕ ВИДЫ БУРЕНИЯ

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

Состав работ:

01. Горизонтальное бурение скважин с наращиванием секций шнеков и обсадных труб. 02. Извлечение шнека из скважины. 03. Установка в скважину фильтров. 04. Извлечение из скважины обсадных труб.

Измеритель: 1 м луча

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-064-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,8
1.1	Средний разряд работы		4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,11
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с бензиновым двигателем Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м ³ /мин Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на водохозяйственном строительстве 0,25 м ³ Бульдозеры при работе на других видах строительства 37 кВт (50 л.с.) Установки для устройства лучевых дренажных скважин Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,78
021141		маш.-ч	0,24
040201		маш.-ч	
050101		маш.-ч	1,45
060326		маш.-ч	0,82
070147		маш.-ч	0,61
141300		маш.-ч	1,45
400001		маш.-ч	0,5
4	МАТЕРИАЛЫ Электроды диаметром 4 мм Э50А Трубы стальные обсадные Шнек диаметром 135 мм Долота шнековые Фильтры	т м шт. шт. м	0,0005 0,101 0,152 0,067 1,02
101-1518		т	
103-9080		м	
109-0148		шт.	
109-9034		шт.	
109-9050		м	

Таблица ГЭСН 04-01-074 Монтаж машины горизонтального бурения прессово-шнекового типа РВА

Состав работ:

01. Погрузка узлов машины РВА основного и сопутствующего оборудования на автотранспорт с перевозкой на объект производства работ на расстояние до 35 км. 02. Монтаж узлов основного и сопутствующего оборудования на заранее подготовленных площадках с подготовкой к работе. 03. Опускание основных и дополнительных рам в начальный котлован. 04. Сборка основных и дополнительных рам, выставление по оси бурения с выверкой по горизонтальным и вертикальным отметкам. 05. Установка на раме узлов силовой установки, управления и контроля с приведением их в рабочее положение. 06. Монтаж и настройка систем видеонаблюдения. 07. Проверка и отладка систем приготовления и подачи бентонитовой смеси и гидравлической жидкости.

Измеритель: 1 машина

04-01-074-01 Монтаж машины горизонтального бурения прессово-шнекового типа РВА

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-074-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	26,51
1.1	Средний разряд работы		4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,2
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	5,2
021143		маш.-ч	2,23
400102		маш.-ч	
400112		маш.-ч	2,23

Таблица ГЭСН 04-01-075 Демонтаж машины горизонтального бурения прессово-шнекового типа РВА

Состав работ:

01. Демонтаж узлов силовой установки, управления и контроля.
02. Демонтаж систем видеонаблюдения.
03. Демонтаж основных и вспомогательных рам и подъем из котлована.
04. Погрузка буровой машины, основного и сопутствующего оборудования на автотранспорт и перевозка с одной строительной площадки на другую на расстояние до 35 км.

Измеритель: 1 машина

04-01-075-01 Демонтаж машины горизонтального бурения прессово-шнекового типа РВА

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-075-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	14,06
1.1	Средний разряд работы		4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,58
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	2,58
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	1,92
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	1,92

Таблица ГЭСН 04-01-076 Бурение пилотной скважины машиной горизонтального бурения прессово-шнековой с усилием продавливания 203 ТС (2000кН) фирмы SHMIDT, KRANZ-GRUPPE

Состав работ:

01. Приведение машины типа РВА в рабочее положение после монтажа с настройкой на пилотное бурение.
02. Пилотное бурение скважины.
03. Демонтаж пилотной головки в конечном котловане.
04. Подъем пилотной головки на поверхность конченого котлована с укладкой в контейнер.

Измеритель: 100 м бурения скважины

04-01-076-01 Бурение пилотной скважины машиной горизонтального бурения прессово-шнековой с усилием продавливания 203 ТС (2000кН) фирмы SHMIDT, KRANZ-GRUPPE

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-076-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	9,97
1.1	Средний разряд работы		4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,01
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	1,42
031901	Тали ручные рычажные	маш.-ч	0,63
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	0,5
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,59
253901	Машины горизонтального бурения прессово-шнековые с тяговым усилием 203 тс (2000 кН) фирмы SCHIDT, KRANZ-GRUPPE	маш.-ч	7,5
4	МАТЕРИАЛЫ		
110-0199	Полимер для стабилизации буровых скважин EZ MUD	т	П
407-0005	Глина бентонитовая	т	П
411-0001	Вода	м ³	1,53

Таблица ГЭСН 04-01-077 Бурение с предварительным расширением скважины длиной 50 м машиной горизонтального бурения прессово-шнековой с усилием продавливания 203 ТС (2000кН) фирмы SHMIDT, KRANZ-GRUPPE

Состав работ:

01. Опускание автомобильным краном в стартовый котлован расширителя и соединение с трубой.
02. Установка прессового кольца нужного диаметра.
03. Монтаж на поверхности котлована начальной трубы и двух шнеков с буровой головкой, опускание в начальный котлован с укладкой на направляющую раму.
04. Предварительное расширение скважины после пилотного бурения со сваркой производственных труб встык.
05. Удаление выбуренного грунта с погрузкой на автосамосвалы.
06. Демонтаж звеньев производственных труб, шнеков предварительного расширителя, предварительного расширителя.

Измеритель: 100 м бурения скважины

Бурение с предварительным расширением скважины длиной 50 м машиной горизонтального бурения прессово-шнековой с усилием продавливания 203 ТС (2000кН) фирмы SHMIDT,

KRANZ-GRUPPE трехступенчатым методом с одновременным продавливанием отрезков (длиной по 4 м), сваренных между собой стальных трубопроводов диаметром:

04-01-077-09 325 мм
04-01-077-10 630 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-077-09	04-01-077-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	83,71	98,02
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	71,78	91,08
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	7,61	7,61
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	31,43	38
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	22,9	25,43
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	8,5	16,67
060338	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м ³	маш.-ч	0,34	1,3
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	2,4	8,97
253901	Машины горизонтального бурения прессово-шнековые с тяговым усилием 203 тс (2000 кН) фирмы SCHIDT, KRANZ-GRUPPE	маш.-ч	30	35,2
400051	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 7 т	маш.-ч	0,34	1,3
4	МАТЕРИАЛЫ			
101-0324	Кислород технический газообразный	м ³	5,62	8,72
101-1518	Электроды диаметром 4 мм Э50А	т	0,0368	0,0716
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м ³	1,88	2,92
103-9011	Трубы стальные	м	П	П
110-0199	Полимер для стабилизации буровых скважин EZ MUD	т	П	П
407-0005	Глина бентонитовая	т	П	П
411-0001	Вода	м ³	12,44	46,73

Таблица ГЭСН 04-01-078 Бурение с расширением до проектных размеров скважины длиной 50 м машиной горизонтального бурения прессово-шнековой с усилием продавливания 203 ТС (2000 кН) фирмы SHMIDT, KRANZ-GRUPPE

Состав работ:

01. Опускание автомобильным краном в стартовый котлован расширителя и соединение с трубой.
02. Установка прессового кольца нужного диаметра.
03. Монтаж на поверхности котлована начальной трубы и двух шнеков с буровой головкой, опускание в начальный котлован с укладкой на направляющую раму.
04. Расширение скважины до проектных размеров с одновременным продавливанием стальных трубопроводов.
05. Удаление выбуренного грунта с погрузкой на автосамосвалы.
06. Демонтаж звеньев производственных труб, шнеков предварительного расширителя, предварительного расширителя.

Измеритель: 100 м бурения скважины

Бурение с расширением до проектных размеров скважины длиной 50 м машиной горизонтального бурения прессово-шнековой с усилием продавливания 203 ТС (2000 кН) фирмы SHMIDT, KRANZ-GRUPPE трехступенчатым методом с одновременным продавливанием отрезков (длиной по 4 м), сваренных между собой стальных трубопроводов диаметром:

04-01-078-09 1020 мм
04-01-078-10 1220 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-078-09	04-01-078-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	144,28	176,28
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	144,62	193,4
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	9,64	9,82
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	55,43	73,75
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	35,92	46,02
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	31,53	41,17
060338	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м ³	маш.-ч	3,4	5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-01-078-09	04-01-078-10
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	23,65	34
253901	Машины горизонтального бурения прессово-шнековые с тяговым усилием 203 тс (2000 кН) фирмы SCHIDT, KRANZ-GRUPPE	маш.-ч	52,5	70,83
400051	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 7 т	маш.-ч	3,4	5
4	МАТЕРИАЛЫ			
101-0324	Кислород технический газообразный	м ³	5,88	7,04
101-1518	Электроды диаметром 4 мм Э50А	т	0,12	0,1464
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м ³	1,97	2,35
103-9011	Трубы стальные	м	П	П
110-0199	Полимер для стабилизации буровых скважин EZ MUD	т	П	П
407-0005	Глина бентонитовая	т	П	П
411-0001	Вода	м ³	122,51	175,26

Раздел 2. КРЕПЛЕНИЕ СКВАЖИН ТРУБАМИ, ИЗВЛЕЧЕНИЕ ТРУБ, СВОБОДНЫЙ СПУСК ИЛИ ПОДЪЕМ ТРУБ ИЗ СКВАЖИНЫ

Таблица ГЭСН 04-02-001 Крепление скважины при роторном бурении трубами с муфтовым соединением

Состав работ:

01. Проработка скважины под обсадную колонну. 02. Подбор труб. 03. Проверка резьбы: калибровка и навинчивание труб, подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы. 04. Постановка и снятие хомутов. 05. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 06. Обслуживание внутривостроичного транспорта.

Измеритель: 10 м закрепленной скважины

Крепление скважины при роторном бурении трубами с муфтовым соединением, глубина скважины:

- 04-02-001-01 до 50 м, группа грунтов по устойчивости I
- 04-02-001-02 до 50 м, группа грунтов по устойчивости 2
- 04-02-001-03 до 100 м, группа грунтов по устойчивости I
- 04-02-001-04 до 100 м, группа грунтов по устойчивости 2
- 04-02-001-05 до 200 м, группа грунтов по устойчивости 1
- 04-02-001-06 до 200 м, группа грунтов по устойчивости 2
- 04-02-001-07 до 300 м, группа грунтов по устойчивости 1
- 04-02-001-08 до 300 м, группа грунтов по устойчивости 2
- 04-02-001-09 до 400 м, группа грунтов по устойчивости 1
- 04-02-001-10 до 400 м, группа грунтов по устойчивости 2
- 04-02-001-11 до 600 м, группа грунтов по устойчивости 1
- 04-02-001-12 до 600 м, группа грунтов по устойчивости 2
- 04-02-001-13 до 700 м, группа грунтов по устойчивости 1
- 04-02-001-14 до 700 м, группа грунтов по устойчивости 2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-02-001-01	04-02-001-02	04-02-001-03	04-02-001-04	04-02-001-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,35	6,26	4,35	7,89	5,68
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,67	1,27	1,04	1,85	1,1
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,09	0,09	0,09
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,26	0,26	0,33	0,33	0,33
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	0,62	1,22	0,95	1,76	1,01
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,08	0,08	0,14	0,14	0,14
4	МАТЕРИАЛЫ						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0002	0,0002	0,0003	0,0003	0,0003
101-1518	Электроды диаметром 4 мм Э50А	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0004	0,0004

ГЭСН-2001. Часть 4. «Скважины»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-02-001-01	04-02-001-02	04-02-001-03	04-02-001-04	04-02-001-05
103-9001	Трубы	м	П	П	П	П	П
109-9058	Башмаки колонные для обсадных труб	шт.	П	П	П	П	П
109-9180	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П	П	П	П	П
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-02-001-06	04-02-001-07	04-02-001-08	04-02-001-09	04-02-001-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8,27	5,93	8,67	5,93	8,67
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,99	1,19	2,15	1,19	2,15
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,33	0,35	0,35	0,35	0,35
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	1,9	1,1	2,06	1,1	2,06
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
4	МАТЕРИАЛЫ						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
101-1518	Электроды диаметром 4 мм Э50А	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
103-9001	Трубы	м	П	П	П	П	П
109-9058	Башмаки колонные для обсадных труб	шт.	П	П	П	П	П
109-9180	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П	П	П	П	П
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-02-001-11	04-02-001-12	04-02-001-13	04-02-001-14	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,04	9,09	6,04	9,09	
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,39	4,49	2,39	4,49	
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,09	0,09	0,09	0,09	
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,35	0,35	0,35	0,35	
100204	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения скважин на воду глубина бурения до 600 м, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	1,15	2,2	1,15	2,2	
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,14	0,14	0,14	0,14	
4	МАТЕРИАЛЫ						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	
101-1518	Электроды диаметром 4 мм Э50А	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	
103-9001	Трубы	м	П	П	П	П	
109-9058	Башмаки колонные для обсадных труб	шт.	П	П	П	П	
109-9180	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П	П	П	П	

Таблица ГЭСН 04-02-002 Крепление скважин при роторном бурении трубами со сварным соединением

Состав работ:

01. Проработка скважины под обсадную колонну. 02. Подбор труб. 03. Подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы. 04. Постановка и снятие хомутов. 05. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 06. Обслуживание внутрипостроенного транспорта.

Измеритель: 10 м закрепленной скважины

Крепление скважины при роторном бурении трубами со сварным соединением, глубина скважины:

- 04-02-002-01 до 50 м, группа грунтов по устойчивости 1
- 04-02-002-02 до 50 м, группа грунтов по устойчивости 2
- 04-02-002-03 до 100 м, группа грунтов по устойчивости 1
- 04-02-002-04 до 100 м, группа грунтов по устойчивости 2
- 04-02-002-05 до 200 м, группа грунтов по устойчивости 1
- 04-02-002-06 до 200 м, группа грунтов по устойчивости 2

04-02-002-07 до 300 м, группа грунтов по устойчивости 1
 04-02-002-08 до 300 м, группа грунтов по устойчивости 2
 04-02-002-09 до 400 м, группа грунтов по устойчивости 1
 04-02-002-10 до 400 м, группа грунтов по устойчивости 2
 04-02-002-11 до 600 м, группа грунтов по устойчивости 1
 04-02-002-12 до 600 м, группа грунтов по устойчивости 2
 04-02-002-13 до 700 м, группа грунтов по устойчивости 1
 04-02-002-14 до 700 м, группа грунтов по устойчивости 2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-02-002-01	04-02-002-02	04-02-002-03	04-02-002-04	04-02-002-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	9,33	12,5	9,24	14,04	10,61
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,74	2,78	2,1	3,35	2,17
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,13	0,13	0,16	0,16	0,16
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,86	0,86	1,1	1,1	1,1
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	1,61	2,65	1,94	3,19	2,01
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,19	0,19	0,23	0,23	0,23
4	МАТЕРИАЛЫ						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0002	0,0002	0,0003	0,0003	0,0003
101-1518	Электроды диаметром 4 мм Э50А	т	0,0009	0,0009	0,0011	0,0011	0,0011
103-9001	Трубы	м	П	П	П	П	П
109-9058	Башмаки колонные для обсадных труб	шт.	П	П	П	П	П
109-9180	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П	П	П	П	П

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-02-002-06	04-02-002-07	04-02-002-08	04-02-002-09	04-02-002-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	14,49	10,92	14,87	10,92	14,87
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,49	2,25	3,66	2,25	3,66
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	1,1	1,17	1,17	1,17	1,17
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	3,33	2,09	3,5	2,09	3,5
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
4	МАТЕРИАЛЫ						
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
101-1518	Электроды диаметром 4 мм Э50А	т	0,0011	0,0012	0,0012	0,0012	0,0012
103-9001	Трубы	м	П	П	П	П	П
109-9058	Башмаки колонные для обсадных труб	шт.	П	П	П	П	П
109-9180	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П	П	П	П	П

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-02-002-11	04-02-002-12	04-02-002-13	04-02-002-14
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	10,92	15,29	10,92	15,29
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,48	7,44	4,48	7,44
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,16	0,16	0,16	0,16
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	1,18	1,18	1,18	1,18

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-02-002-11	04-02-002-12	04-02-002-13	04-02-002-14
100204	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения скважин на воду глубина бурения до 600 м, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	2,16	3,64	2,16	3,64
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,23	0,23	0,23	0,23
4	МАТЕРИАЛЫ					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
101-1518	Электроды диаметром 4 мм Э50А	т	0,0012	0,0012	0,0012	0,0012
103-9001	Трубы	м	П	П	П	П
109-9058	Башмаки колонные для обсадных труб	шт.	П	П	П	П
109-9180	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П	П	П	П

Таблица ГЭСН 04-02-003 Крепление скважины при ударно-канатном бурении*Состав работ:*

01. Проработка скважины под обсадную колонну. 02. Подбор труб. 03. Проверка резьбы: калибровка и навинчивание труб, подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы. 04. Постановка и снятие хомутов. 05. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 06. Обслуживание внутрипостроенного транспорта.

Измеритель: 10 м закрепленной скважины

Крепление скважины при ударно-канатном бурении трубами с муфтовым соединением, глубина скважины:

- 04-02-003-01 до 50 м, группа грунтов по устойчивости 1
- 04-02-003-02 до 50 м, группа грунтов по устойчивости 2
- 04-02-003-03 до 200 м, группа грунтов по устойчивости 1
- 04-02-003-04 до 200 м, группа грунтов по устойчивости 2
- 04-02-003-05 до 300 м, группа грунтов по устойчивости 1
- 04-02-003-06 до 300 м, группа грунтов по устойчивости 2
- 04-02-003-07 до 500 м, группа грунтов по устойчивости 1
- 04-02-003-08 до 500 м, группа грунтов по устойчивости 2

Крепление скважины при ударно-канатном бурении трубами со сварным соединением, глубина скважины:

- 04-02-003-09 до 50 м, группа грунтов по устойчивости 1
- 04-02-003-10 до 50 м, группа грунтов по устойчивости 2
- 04-02-003-11 до 200 м, группа грунтов по устойчивости 1
- 04-02-003-12 до 200 м, группа грунтов по устойчивости 2
- 04-02-003-13 до 300 м, группа грунтов по устойчивости 1
- 04-02-003-14 до 300 м, группа грунтов по устойчивости 2
- 04-02-003-15 до 500 м, группа грунтов по устойчивости 1
- 04-02-003-16 до 500 м, группа грунтов по устойчивости 2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-02-003-01	04-02-003-02	04-02-003-03	04-02-003-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,64	5,72	3,68	7,46
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,71	2,82	2,27	3,54
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,14	0,14	0,26	0,26
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,26	0,26	0,33	0,33
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	1,57	2,68	2,01	3,28
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,21	0,21	0,38	0,38
4	МАТЕРИАЛЫ					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0002	0,0002	0,0003	0,0003
101-1518	Электроды диаметром 4 мм Э50А	т	0,0003	0,0003	0,0004	0,0004
103-9001	Трубы	м	П	П	П	П
109-9058	Башмаки колонные для обсадных труб	шт.	П	П	П	П
109-9180	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П	П	П	П

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-02-003-05	04-02-003-06	04-02-003-07	04-02-003-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,94	7,99	5,94	9,11
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-02-003-05	04-02-003-06	04-02-003-07	04-02-003-08
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,7	3,83	2,7	4,43
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,26	0,26	0,26	0,26
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,35	0,35	0,35	0,35
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	2,44	3,57	2,44	4,17
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,38	0,38	0,38	0,39
4	МАТЕРИАЛЫ					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
101-1518	Электроды диаметром 4 мм Э50А	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
103-9001	Трубы	м	П	П	П	П
109-9058	Башмаки колонные для обсадных труб	шт.	П	П	П	П
109-9180	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П	П	П	П

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-02-003-09	04-02-003-10	04-02-003-11	04-02-003-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7,32	11,34	8,89	12,9
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,7	4,92	3,33	5,51
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,26	0,26	0,34	0,34
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,86	0,86	0,87	0,87
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	2,44	4,66	2,99	5,17
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,39	0,39	0,51	0,51
4	МАТЕРИАЛЫ					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0002	0,0002	0,0003	0,0003
101-1518	Электроды диаметром 4 мм Э50А	т	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009
103-9001	Трубы	м	П	П	П	П
109-9058	Башмаки колонные для обсадных труб	шт.	П	П	П	П
109-9180	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П	П	П	П

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-02-003-13	04-02-003-14	04-02-003-15	04-02-003-16
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	9,79	13,31	9,79	14,25
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,84	5,76	3,84	6,27
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,34	0,34	0,34	0,34
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,87	0,87	0,87	0,87
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	3,5	5,42	3,5	5,93
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,51	0,51	0,51	0,51
4	МАТЕРИАЛЫ					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
101-1518	Электроды диаметром 4 мм Э50А	т	0,0009	0,0009	0,0009	0,0012
103-9001	Трубы	м	П	П	П	П
109-9058	Башмаки колонные для обсадных труб	шт.	П	П	П	П
109-9180	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П	П	П	П

Таблица ГЭСН 04-02-004 Свободный спуск или подъем обсадных труб в трубах большего диаметра при роторном и ударно-канатном бурении
Состав работ:

01. Подбор труб. 02. Снятие предохранительных колец и проверка резьбы. 03. Замер и шаблонирование труб. 04. Постановка и снятие хомутов. 05. Навинчивание, отвинчивание труб, подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы и оказание помощи сварщику при спуске труб со сварным соединением. 06.

Спуск или подъем труб в трубах большего диаметра. 07. Относка труб и укладка их в штабеля. 08. При сварном соединении калибровка, центрирование труб над устьем скважины. 09. Обслуживание внутрипостроенного транспорта.

Измеритель: 10 м закрепленной скважины

Свободный спуск или подъем обсадных труб (надфильтровых труб) в трубах большого диаметра при роторном бурении установками на базе автомобилей грузоподъемностью:

04-02-004-01 12,5 т с соединением муфтовым

04-02-004-02 12,5 т с соединением сварным

04-02-004-03 32 т с соединением муфтовым

04-02-004-04 32 т с соединением сварным

Свободный спуск или подъем обсадных труб (надфильтровых труб) в трубах большого диаметра при ударно-канатном бурении с соединением:

04-02-004-05 муфтовым

04-02-004-06 сварным

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-02-004-01	04-02-004-02	04-02-004-03
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	1,21 4	4,68 4	1,21 4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,36	1,15	0,69
3 021141	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,03	0,05	0,03
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,35	1,17	0,35
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	0,33	1,1	-
100204	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения скважин на воду глубина бурения до 600 м, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	-	-	0,33
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,04	0,08	0,04
4 101-0782	МАТЕРИАЛЫ Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0003	0,0003	0,0003
101-1518	Электроды диаметром 4 мм Э50А	т	0,0004	0,0012	0,0004
103-9001	Трубы	м	П	П	П
109-9180	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П	П	П

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-02-004-04	04-02-004-05	04-02-004-06
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	4,68 4	1,43 3,8	4,18 3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,25	0,49	1,32
3 021141	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,05	0,14	0,17
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	1,18	0,35	1,18
100204	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения скважин на воду глубина бурения до 600 м, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	1,1	-	-
100304	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные, глубина бурения до 200 м, грузоподъемность 3,2 т	маш.-ч	-	0,35	1,15
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,08	0,21	0,25
4 101-0782	МАТЕРИАЛЫ Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0003	0,0003	0,0003
101-1518	Электроды диаметром 4 мм Э50А	т	0,0012	0,0004	0,0012
103-9001	Трубы	м	П	П	П
109-9180	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П	П	П

Таблица ГЭСН 04-02-005 Извлечение труб из скважины

Состав работ:

01. Установка домкрата и монтаж гидравлической системы.
02. Навинчивание, развинчивание универсальной головки, вертлюжной пробки или надевание и снятие элеватора (хомута).
03. Извлечение труб из скважины.
04. Отвертывание труб.
05. Относка и укладка труб.
06. Обслуживание внутрипостроенного транспорта.

Измеритель: 10 м труб, обжатых грунтами

Извлечение труб из скважины станками роторного бурения, глубина скважины:

04-02-005-01	до 200 м, группа грунтов по устойчивости 1
04-02-005-02	до 200 м, группа грунтов по устойчивости 2
04-02-005-03	до 400 м, группа грунтов по устойчивости 1
04-02-005-04	до 400 м, группа грунтов по устойчивости 2
04-02-005-05	до 700 м, группа грунтов по устойчивости 1
04-02-005-06	до 700 м, группа грунтов по устойчивости 2

Извлечение труб из скважины станками ударно-канатного бурения, глубина скважины:

04-02-005-07	до 50 м, группа грунтов по устойчивости 1
04-02-005-08	до 50 м, группа грунтов по устойчивости 2
04-02-005-09	до 200 м, группа грунтов по устойчивости 1
04-02-005-10	до 200 м, группа грунтов по устойчивости 2
04-02-005-11	до 300 м, группа грунтов по устойчивости 1
04-02-005-12	до 300 м, группа грунтов по устойчивости 2
04-02-005-13	до 500 м, группа грунтов по устойчивости 1
04-02-005-14	до 500 м, группа грунтов по устойчивости 2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-02-005-01	04-02-005-02	04-02-005-03	04-02-005-04	04-02-005-05
1							
1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	6,72 4	15,04 4	7,83 4	17,72 4	7,9 4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,65	3,02	1,14	2,85	3,2
3							
021141	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63-100 т	маш.-ч	0,74	2,48	-	-	-
030205	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 200 т	маш.-ч	-	-	1,24	3,72	-
030206	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 300 т (ГДЗ-300)	маш.-ч	-	-	-	-	1,24
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	1,61	2,98	1,1	2,81	-
100204	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения скважин на воду глубина бурения до 600 м, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	-	-	-	-	1,58

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-02-005-06	04-02-005-07	04-02-005-08	04-02-005-09	04-02-005-10
1							
1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	17,72 4	7,97 3,8	12,5 3,8	7,97 3,8	12,5 3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,66	1,49	2,59	1,49	2,59
3							
021141	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,04	0,24	0,24	0,24	0,24
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63-100 т	маш.-ч	-	2,93	4,48	2,99	4,48
030206	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 300 т (ГДЗ-300)	маш.-ч	3,72	-	-	-	-
100204	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения скважин на воду глубина бурения до 600 м, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	2,81	-	-	-	-
100304	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные, глубина бурения до 200 м, грузоподъемность 3,2 т	маш.-ч	-	1,25	2,35	1,25	2,35

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-02-005-11	04-02-005-12	04-02-005-13	04-02-005-14
1						
1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	7,97 3,8	16,91 3,8	9,3 3,8	19,11 3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,49	2,32	1,43	2,18
3						
021141	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,24	0,24	0,24	0,24

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-02-005-11	04-02-005-12	04-02-005-13	04-02-005-14
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63-100 т	маш.-ч	4,98	-	-	-
030205	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 200 т	маш.-ч	-	7,47	-	-
030206	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 300 т (ГДЗ-300)	маш.-ч	-	-	3,89	8,97
100304	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные, глубина бурения до 200 м, грузоподъемность 3,2 т	маш.-ч	1,25	2,08	1,19	1,94

Таблица ГЭСН 04-02-006 Сварка обсадных труб*Состав работ:*

01. Подготовка сварочного агрегата к работе: заправка, заводка и регулировка генератора. 02. Подготовка сварочных кабелей и электродов к работе. 03. Очистка кромок перед сваркой от окалины, ржавчины, масел и других загрязнений. 04. Сварка швов и их осмотр. 05. Отключение кабелей и уборка их после окончания работ.

Измеритель: 1 сварка

Сварка обсадных труб наружным диаметром:

04-02-006-01	до 168 мм
04-02-006-02	до 219 мм
04-02-006-03	до 245 мм
04-02-006-04	до 273 мм
04-02-006-05	до 299 мм
04-02-006-06	до 325 мм
04-02-006-07	до 377 мм
04-02-006-08	до 426 мм
04-02-006-09	до 478 мм
04-02-006-10	до 530 мм
04-02-006-11	до 630 мм
04-02-006-12	до 720 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-02-006-01	04-02-006-02	04-02-006-03	04-02-006-04
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	0,84 3,5	1,01 3,5	1,19 3,5	1,45 3,5
3 040202 400001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,74	0,92	1,1	1,3
4 101-1518	МАТЕРИАЛЫ Электроды диаметром 4 мм Э50А	т	0,0008	0,001	0,0012	0,0013

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-02-006-05	04-02-006-06	04-02-006-07	04-02-006-08
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	1,49 3,5	1,54 3,5	1,78 3,5	1,93 3,5
3 040202 400001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,35	1,4	1,6	1,75
4 101-1518	МАТЕРИАЛЫ Электроды диаметром 4 мм Э50А	т	0,02	0,02	0,02	0,02

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-02-006-09	04-02-006-10	04-02-006-11	04-02-006-12
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	2,13 3,5	2,33 3,5	2,78 3,5	2,97 3,5
3 040202 400001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,95	2,1	2,5	2,7
4 101-1518	МАТЕРИАЛЫ Электроды диаметром 4 мм Э50А	т	0,03	0,03	0,03	0,04

Таблица ГЭСН 04-02-007 Резка обсадных труб**Состав работ:**

01. Подготовка баллонов к работе с присоединением к ним и продувкой шлангов. 02. Опробование (регулировка) резака. 03. Резка металла. 04. Отключение шлангов от баллонов и уборка их после окончания работ.

Измеритель: 1 рез**Резка обсадных труб наружным диаметром:**

04-02-007-01	до 168 мм
04-02-007-02	до 219 мм
04-02-007-03	до 245 мм
04-02-007-04	до 273 мм
04-02-007-05	до 299 мм
04-02-007-06	до 325 мм
04-02-007-07	до 377 мм
04-02-007-08	до 426 мм
04-02-007-09	до 478 мм
04-02-007-10	до 530 мм
04-02-007-11	до 630 мм
04-02-007-12	до 720 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-02-007-01	04-02-007-02	04-02-007-03	04-02-007-04
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	0,17 3,5	0,2 3,5	0,21 3,5	0,23 3,5
3 040504 400001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Аппарат для газовой сварки и резки Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч маш.-ч	0,15 0,02	0,18 0,02	0,19 0,03	0,21 0,03
4 101-0324 101-2278	МАТЕРИАЛЫ Кислород технический газообразный Пропан-бутан, смесь техническая	м ³ кг	0,15 0,03	0,18 0,036	0,19 0,038	0,21 0,04

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-02-007-05	04-02-007-06	04-02-007-07	04-02-007-08
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	0,24 3,5	0,25 3,5	0,29 3,5	0,31 3,5
3 040504 400001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Аппарат для газовой сварки и резки Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч маш.-ч	0,22 0,03	0,23 0,03	0,26 0,03	0,28 0,04
4 101-0324 101-2278	МАТЕРИАЛЫ Кислород технический газообразный Пропан-бутан, смесь техническая	м ³ кг	0,22 0,044	0,23 0,045	0,26 0,052	0,28 0,055

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-02-007-09	04-02-007-10	04-02-007-11	04-02-007-12
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	0,33 3,5	0,37 3,5	0,43 3,5	0,48 3,5
3 040504 400001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Аппарат для газовой сварки и резки Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч маш.-ч	0,3 0,04	0,34 0,04	0,39 0,05	0,44 0,06
4 101-0324 101-2278	МАТЕРИАЛЫ Кислород технический газообразный Пропан-бутан, смесь техническая	м ³ кг	0,3 0,06	0,34 0,067	0,39 0,077	0,44 0,086

Таблица ГЭСН 04-02-008 Крепление скважины при колонковом бурении трубами с муфтовым соединением**Состав работ:**

01. Проработка скважины под обсадную колонну. 02. Подбор труб. 03. Проверка резьбы: калибровка и навинчивание труб, подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы. 04. Постановка и снятие хомутов. 05. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 06. Обслуживание внутрипостроенного транспорта.

Измеритель: 10 м закрепленной скважины**Крепление скважины при колонковом бурении трубами с муфтовым соединением, глубина скважины:**

04-02-008-01	до 50 м, группа грунтов по устойчивости 1
04-02-008-02	до 50 м, группа грунтов по устойчивости 2

- 04-02-008-03 до 100 м, группа грунтов по устойчивости 1
 04-02-008-04 до 100 м, группа грунтов по устойчивости 2
 04-02-008-05 до 200 м, группа грунтов по устойчивости 1
 04-02-008-06 до 200 м, группа грунтов по устойчивости 2
 04-02-008-07 до 300 м, группа грунтов по устойчивости 1
 04-02-008-08 до 300 м, группа грунтов по устойчивости 2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-02-008-01	04-02-008-02	04-02-008-03	04-02-008-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,1	5,96	5,22	7,51
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,67	1,27	1,04	1,85
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,09	0,09
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,26	0,26	0,33	0,33
100801	Станки буровые вращательного бурения несамоходные, глубиной бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	0,62	1,22	0,95	1,76
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,08	0,08	0,14	0,14
4	МАТЕРИАЛЫ					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0002	0,0002	0,0003	0,0003
101-1518	Электроды диаметром 4 мм Э50А	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0004
103-9001	Трубы	м	П	П	П	П
109-9058	Башмаки колонные для обсадных труб	шт.	П	П	П	П
109-9180	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П	П	П	П
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-02-008-05	04-02-008-06	04-02-008-07	04-02-008-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,41	7,88	5,66	8,34
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,1	1,99	1,19	2,15
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,09	0,09	0,09	0,09
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,33	0,33	0,35	0,35
100801	Станки буровые вращательного бурения несамоходные, глубиной бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	1,01	1,9	1,1	2,06
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,14	0,14	0,14	0,14
4	МАТЕРИАЛЫ					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
101-1518	Электроды диаметром 4 мм Э50А	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
103-9001	Трубы	м	П	П	П	П
109-9058	Башмаки колонные для обсадных труб	шт.	П	П	П	П
109-9180	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П	П	П	П

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

Состав работ:

01. Проработка скважины под обсадную колонну. 02. Подбор труб. 03. Подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы. 04. Постановка и снятие хомутов. 05. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 06. Обслуживание внутрипостроенного транспорта.

Измеритель: 10 м закреплений скважины

Крепление скважины при колонковом бурении трубами со сварным соединением, глубина скважины:

- 04-02-009-01 до 50 м, группа грунтов по устойчивости 1
 04-02-009-02 до 50 м, группа грунтов по устойчивости 2
 04-02-009-03 до 100 м, группа грунтов по устойчивости 1
 04-02-009-04 до 100 м, группа грунтов по устойчивости 2
 04-02-009-05 до 200 м, группа грунтов по устойчивости 1
 04-02-009-06 до 200 м, группа грунтов по устойчивости 2
 04-02-009-07 до 300 м, группа грунтов по устойчивости 1
 04-02-009-08 до 300 м, группа грунтов по устойчивости 2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-02-009-01	04-02-009-02	04-02-009-03	04-02-009-04
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	8,8 4	11,9 4	9,93 4	13,5 4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,74	2,78	2,1	3,35
3 021141 040202 100801 400001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем Станки буровые вращательного бурения несамоходные, глубиной бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,13 0,86 1,61 0,19	0,13 0,86 2,65 0,19	0,16 1,1 1,94 0,23	0,16 1,1 3,19 0,23
4 101-0782 101-1518 103-9001 109-9058 109-9180	МАТЕРИАЛЫ Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг Электроды диаметром 4 мм Э50А Трубы Башмаки колонные для обсадных труб Центраторы пружинные для обсадных труб	т т м шт. шт.	0,0002 0,0009 П П П П	0,0002 0,0009 П П П П	0,0003 0,0011 П П П П	0,0003 0,0011 П П П П
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-02-009-05	04-02-009-06	04-02-009-07	04-02-009-08
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	10,1 4	13,8 4	10,4 4	14,3 4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,17	3,49	2,25	3,66
3 021141 040202 100801 400001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем Станки буровые вращательного бурения несамоходные, глубиной бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,16 1,1 2,01 0,23	0,16 1,1 3,33 0,23	0,16 1,17 2,09 0,23	0,16 1,17 3,5 0,23
4 101-0782 101-1518 103-9001 109-9058 109-9180	МАТЕРИАЛЫ Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг Электроды диаметром 4 мм Э50А Трубы Башмаки колонные для обсадных труб Центраторы пружинные для обсадных труб	т т м шт. шт.	0,0003 0,0011 П П П П	0,0003 0,0011 П П П П	0,0003 0,0012 П П П П	0,0003 0,0012 П П П П

Таблица ГЭСН 04-02-010 Крепление скважины при шнековом бурении

Состав работ:

01. Проработка скважины под обсадную колонну. 02. Подбор труб. 03. Проверка резьбы; калибровка и навинчивание труб, подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы. 04. Постановка и снятие хомутов. 05. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 06. Обслуживание внутрипостроенного транспорта.

Измеритель: 10 м закрепленной скважины

Крепление скважины глубиной до 50 м при шнековом бурении трубами:

- 04-02-010-01 с муфтовым соединением, группа грунтов по устойчивости 1
 04-02-010-02 с муфтовым соединением, группа грунтов по устойчивости 2
 04-02-010-03 со сварным соединением, группа грунтов по устойчивости 1
 04-02-010-04 со сварным соединением, группа грунтов по устойчивости 2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-02-010-01	04-02-010-02	04-02-010-03	04-02-010-04
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	1,52 4	2,6 4	2,37 4	4,52 4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,71	2,82	2,7	4,92
3 021141 040202	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,14 0,26	0,14 0,26	0,26 0,33	0,26 0,33

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-02-010-01	04-02-010-02	04-02-010-03	04-02-010-04
100401	Комплекты оборудования шнекового бурения на базе автомобиля глубина бурения до 50 м, грузоподъемность мачты 3,7 т	маш.-ч	1,57	2,68	2,44	4,66
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,21	0,21	0,38	0,38
4	МАТЕРИАЛЫ					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок масса 1,8 кг	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
101-1518	Электроды диаметром 4 мм Э50А	т	0,0003	0,0003	0,0009	0,0009
103-9001	Трубы	м	П	П	П	П
109-9058	Башмаки колонные для обсадных труб	шт.	П	П	П	П
109-9180	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П	П	П	П

Таблица ГЭСН 04-02-011 Свободный спуск или подъем обсадных труб в трубах большего диаметра при шнековом бурении

Состав работ:

01. Подбор труб. 02. Снятие предохранительных колец и проверка резьбы. 03. Замер и шаблонирование труб. 04. Постановка и снятие хомутов. 05. Навинчивание, отвинчивание труб, подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы и оказание помощи сварщику при спуске труб со сварным соединением. 06. Спуск или подъем труб в трубах большего диаметра. 07. Относка труб и укладка их в штабеля. 08. При сварном соединении калибровка, центрирование труб над устьем скважины. 09. Обслуживание внутрипостроенного транспорта.

Измеритель: 10 м закрепленной скважины

Свободный спуск или подъем обсадных труб (надфильтровых труб) в трубах большего диаметра:

- 04-02-011-01 при шнековом бурении с соединением муфтовым
- 04-02-011-02 при шнековом бурении с соединением сварным
- 04-02-011-03 при колонковом бурении с соединением муфтовым
- 04-02-011-04 при колонковом бурении с соединением сварным

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-02-011-01	04-02-011-02	04-02-011-03	04-02-011-04
1						
1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	1,14 4	4,46 4	1,14 4	4,46 4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,24	1,15	0,57	2,25
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,03	0,05	0,03	0,05
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,35	1,17	0,35	1,18
100401	Комплекты оборудования шнекового бурения на базе автомобиля глубина бурения до 50 м, грузоподъемность мачты 3,7 т	маш.-ч	0,21	1,1	0,21	1,1
100801	Станки буровые вращательного бурения несамоходные, глубиной бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	-	-	0,33	1,1
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,04	0,08	0,04	0,08
4	МАТЕРИАЛЫ					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
101-1518	Электроды диаметром 4 мм Э50А	т	0,0004	0,0012	0,0004	0,0012
103-9001	Трубы	м	П	П	П	П
109-9180	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П	П	П	П

Таблица ГЭСН 04-02-012 Установка кондуктора при колонковом бурении

Состав работ:

01. Свободный спуск труб в скважину буровым станком. 02. Цементация затрубного пространства. 03. Обслуживание внутрипостроенного транспорта.

Измеритель: 100 м бурения скважины

- 04-02-012-01 Установка кондуктора при колонковом бурении

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-02-012-01
1			
1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	18,6 4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-02-012-01
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	21,63
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
010101	Автоцементовозы 13 т	маш.-ч	0,2
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,13
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,86
100801	Станки буровые вращательного бурения несамоходные, глубиной бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	17,1
101002	Установки цементационные автоматизированные 15 м ³ /ч	маш.-ч	4,2
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,19
400080	Автоцистерна	маш.-ч	0,18
4	МАТЕРИАЛЫ		
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0002
101-1518	Электроды диаметром 4 мм Э50А	т	0,0009
103-9001	Трубы	м	П

Раздел 3. ТАМПОНАЖНЫЕ РАБОТЫ

Таблица ГЭСН 04-03-001 Цементация затрубного пространства при роторном и ударно-канатном бурении

Состав работ:

01. Приготовление цементного раствора. 02. Промывка скважины перед цементированием. 03. Навертывание заливочной головки на колонну труб. 04. Закачка цементного раствора в колонну. 05. Отвертывание крышки головки, спуск пробки и завертывание крышки. 06. Продавка цементного раствора водой или глинистым раствором, закрытие крана и отсоединение нагнетательной линии от заливочной головки. 07. Ожидание затвердения цемента. 08. Опрессовка обсадной колонны. 09. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента и обслуживание внутрипостроенного транспорта.

Измеритель: 1 колонна

Цементация затрубного пространства комплектом бурового оборудования и цементационной установкой:

- | | |
|--------------|---|
| 04-03-001-01 | при роторном бурении, глубина посадки цементируемой колонны до 50 м |
| 04-03-001-02 | при роторном бурении, глубина посадки цементируемой колонны до 100 м |
| 04-03-001-03 | при роторном бурении, глубина посадки цементируемой колонны до 200 м |
| 04-03-001-04 | при роторном бурении, глубина посадки цементируемой колонны до 400 м |
| 04-03-001-05 | при роторном бурении, глубина посадки цементируемой колонны до 700 м |
| 04-03-001-06 | при ударно-канатном бурении, глубина посадки цементируемой колонны до 50 м |
| 04-03-001-07 | при ударно-канатном бурении, глубина посадки цементируемой колонны до 100 м |
| 04-03-001-08 | при ударно-канатном бурении, глубина посадки цементируемой колонны до 200 м |
| 04-03-001-09 | при ударно-канатном бурении, глубина посадки цементируемой колонны до 500 м |

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-03-001-01	04-03-001-02	04-03-001-03	04-03-001-04	04-03-001-05
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	141,11 4	154,35 4	185,85 4	273,52 4	388,96 4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	48,79	55,14	72,6	123,16	276,65
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
010101	Автоцементовозы 13 т	маш.-ч	1	2	4	8	14
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	24,41	26,57	34,3	57,58	-
100204	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения скважин на воду глубина бурения до 600 м, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	-	-	-	-	87,55
101002	Установки цементационные автоматизированные 15 м ³ /ч	маш.-ч	23,38	26,57	34,3	57,58	87,55
400080	Автоцистерна	маш.-ч	0,4	0,8	1,61	3,22	5,63
4	МАТЕРИАЛЫ						
999-9901	МАТЕРИАЛЫ (см. примечание)		П	П	П	П	П

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-03-001-06	04-03-001-07	04-03-001-08	04-03-001-09
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	94,82 3,8	99,86 3,8	118,13 3,8	172,64 3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	51,32	56,09	72,84	122,87
3 010101 100304 101002 400080	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Автоцементовозы 13 т Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные, глубина бурения до 200 м, грузоподъемность 3,2 т Установки цементационные автоматизированные 15 $m^3/ч$ Автоцистерна	маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч	0,24 25,54 25,54 0,09	0,47 27,81 27,81 0,19	0,94 35,95 35,95 0,38	2,35 60,26 60,26 0,94
4 999-9901	МАТЕРИАЛЫ МАТЕРИАЛЫ (см. примечание)			П	П	П

Примечание.
Затраты принимать с учетом приложения 4.6.

Таблица ГЭСН 04-03-002 Подбашмачный тампонаж глиной при роторном и ударно-канатном бурении

Состав работ:

01. Заготовка шариков из глины. 02. Забрасывание шариков на забой скважины. 03. Навертывание и спуск трамбовки в скважину. 04. Трамбование глиной пробки с замером глубины скважины. 05. Обслуживание внутрипостроичного транспорта.

Измеритель: 1 м тампонажа

Подбашмачный тампонаж глиной:

- 04-03-002-01 при роторном бурении, глубина скважины до 500 м
 04-03-002-02 при роторном бурении, глубина скважины до 600 м
 04-03-002-03 при ударно-канатном бурении

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-03-002-01	04-03-002-02	04-03-002-03
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	1,86 4	1,86 4	2,14 3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,51	0,87	0,7
3 021141 100203 100204 100304 400051	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения скважин на воду глубина бурения до 500 м, грузоподъемность 12,5 т Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения скважин на воду глубина бурения до 600 м, грузоподъемность 32 т Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные, глубина бурения до 200 м, грузоподъемность 3,2 т Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 7 т	маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч	0,15 0,36 -	0,15 -	0,32 -
4 999-9901	МАТЕРИАЛЫ МАТЕРИАЛЫ (см. примечание)			П	П

Примечание.
Затраты принимать с учетом приложения 4.9.

Таблица ГЭСН 04-03-003 Подбашмачный тампонаж цементом при роторном и ударно-канатном бурении

Состав работ:

01. Приготовление цементного теста. 02. Загрузка цементного теста в скважину желонкой. 03. Навертывание и спуск трамбовки в скважину. 04. Трамбование цементной пробки с замером глубины скважины. 05. Ожидание затвердения цемента. 06. Обслуживание внутрипостроичного транспорта.

Измеритель: 1 м тампонажа

Подбашмачный тампонаж цементом:

- 04-03-003-01 при роторном бурении, глубина скважины до 500 м
 04-03-003-02 при роторном бурении, глубина скважины до 600 м
 04-03-003-03 при ударно-канатном бурении

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-03-003-01	04-03-003-02	04-03-003-03
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	3,23 4	3,23 4	2,18 3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,01	1,97	1,05
3 010101 100203	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Автоцементовозы 13 т Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения скважин на воду глубина бурения до 500 м, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч маш.-ч	0,05 0,96	0,05 -	0,05 1
100204	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения скважин на воду глубина бурения до 600 м, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	-	0,96	-
110602	Растворосмесители для приготовления водоцементных и других растворов 750 л	маш.-ч	0,16	0,16	0,26
400080	Автоцистерна	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
4 999-9901	МАТЕРИАЛЫ МАТЕРИАЛЫ (см. примечание)		П	П	П
Примечание. Затраты принимать с учетом приложения 4.9.					

Таблица ГЭСН 04-03-004 Цементация затрубного пространства при колонковом бурении*Состав работ:*

01. Приготовление цементного раствора. 02. Промывка скважины перед цементированием. 03. Навертывание заливочной головки на колонну труб. 04. Закачка цементного раствора в колонну. 05. Отвертывание крышки головки, спуск пробки и завертывание крышки. 06. Продавка цементного раствора водой или глинистым раствором, закрытие крана и отсоединение нагнетательной линии от заливочной головки. 07. Ожидание затвердения цемента. 08. Опрессовка обсадной колонны. 09. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента и обслуживание внутрипостроенного транспорта.

Измеритель: 1 колонна

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:

04-03-004-01	до 50 м
04-03-004-02	до 100 м
04-03-004-03	до 200 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-03-004-01	04-03-004-02	04-03-004-03
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	137 4	147 4	177 4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	48,76	51,88	62,26
3 010101 100801	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Автоцементовозы 13 т Станки буровые вращательного бурения несамоходные, глубиной бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч маш.-ч	0,97 24,41	1,93 26,57	3,86 34,3
101002 400080	Установки цементационные автоматизированные 15 м ³ /ч Автоцистерна	маш.-ч маш.-ч	23,38 0,4	23,38 0,8	24,1 1,61
4 999-9901	МАТЕРИАЛЫ МАТЕРИАЛЫ (см. примечание)		П	П	П
Примечание. Затраты принимать с учетом приложения 4.6.					

Таблица ГЭСН 04-03-005 Подбашмачный тампонаж глиной при колонковом бурении*Состав работ:*

01. Заготовка шариков из глины. 02. Забрасывание шариков на забой скважины. 03. Навертывание и спуск трамбовки в скважину. 04. Трамбование глиной пробки с замером глубины скважины. 05. Обслуживание внутрипостроенного транспорта.

Измеритель: 1 м тампонажа

04-03-005-01	Подбашмачный тампонаж глиной при колонковом бурении
--------------	---

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-03-005-01
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	1,74 4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,51
3 021141 100801 400051	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т Станки буровые вращательного бурения несамоходные, глубиной бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 7 т	маш.-ч маш.-ч маш.-ч	0,15 0,36 0,08
4 999-9901	МАТЕРИАЛЫ МАТЕРИАЛЫ (см. примечание)		П

Примечание.
Затраты принимать с учетом приложения 4.9.

Таблица ГЭСН 04-03-006 Подбашмачный тампонаж цементом при колонковом бурении*Состав работ:*

01. Приготовление цементного теста. 02. Загрузка цементного теста в скважину желонкой. 03. Навертывание и спуск трамбовки в скважину. 04. Трамбование цементной пробки с замером глубины скважины. 05. Ожидание затвердения цемента. 06. Обслуживание внутрипостроенного транспорта.

Измеритель: 1 м тампонажа

04-03-006-01 Подбашмачный тампонаж цементом при колонковом бурении

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-03-006-01
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	3,11 4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,01
3 010101 100801 110602 400080	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Автоцементовозы 13 т Станки буровые вращательного бурения несамоходные, глубиной бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм Растворосмесители для приготовления водоцементных и других растворов 750 л Автоцистерна	маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч	0,05 0,96 0,16 0,01
4 999-9901	МАТЕРИАЛЫ МАТЕРИАЛЫ (см. примечание)		П

Примечание.
Затраты принимать с учетом приложения 4.9.

Раздел 4. УСТАНОВКА ФИЛЬТРОВ И ОТКАЧКА ВОДЫ ИЗ СКВАЖИНЫ**Таблица ГЭСН 04-04-001 Установка фильтров на колонне водоподъемных труб при роторном и ударно-канатном бурении***Состав работ:*

01. Сборка фильтровой колонны. 02. Осмотр и проверка фильтровой колонны. 03. Закрепление хомута, строповки, подъем и центрирование фильтровой колонны над устьем скважины, прихватка стыков. 04. Спуск фильтровой колонны на трубах до забоя скважины. 05. Обнажение фильтра (при ударно-канатном бурении). 06. Обслуживание внутрипостроенного транспорта.

Измеритель: 10 м труб**Установка фильтров на колонне водоподъемных труб:**

- 04-04-001-01 при роторном бурении при глубине скважины до 500 м
 04-04-001-02 при роторном бурении при глубине скважины до 600 м
 04-04-001-03 при ударно-канатном бурении

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-04-001-01	04-04-001-02	04-04-001-03
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	3,07 3,8	3,07 3,8	4,07 3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,89	1,66	1,89
3 021141	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,12	0,12	0,12

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-04-001-01	04-04-001-02	04-04-001-03
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,7	0,7	0,7
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	0,77	-	-
100204	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения скважин на воду глубина бурения до 600 м, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	-	0,77	-
100304	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные, глубина бурения до 200 м, грузоподъемность 3,2 т	маш.-ч	-	-	1,77
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,18	0,18	0,19
4	МАТЕРИАЛЫ				
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0006	0,0006	0,0006
101-1518	Электроды диаметром 4 мм Э50А	т	0,0008	0,0008	0,0008
103-9001	Трубы	м	П	П	П
109-9050	Фильтры	м	П	П	П

Таблица ГЭСН 04-04-002 Установка фильтра впотай на бурильных трубах при роторном и ударно-канатном бурении

Состав работ:

01. Сборка фильтровой колонны. 02. Осмотр и проверка фильтровой колонны. 03. Закрепление хомута, строповки, подъем и центрирование фильтровой колонны над устьем скважины, прихватка стыков. 04. Спуск фильтровой колонны на трубах до забоя скважины. 05. Обнажение фильтра (при ударно-канатном бурении). 06. Обслуживание внутрипостроенного транспорта.

Измеритель: 10 м труб

Установка фильтров впотай на бурильных трубах:

- 04-04-002-01 при роторном бурении при глубине до 500 м
 04-04-002-02 при роторном бурении при глубине до 600 м
 04-04-002-03 при ударно-канатном бурении

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-04-002-01	04-04-002-02	04-04-002-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,72	5,72	3,91
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,87	3,69	1,95
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,04
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,7	0,7	0,7
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	1,82	-	-
100204	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения скважин на воду глубина бурения до 600 м, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	-	1,82	-
100304	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные, глубина бурения до 200 м, грузоподъемность 3,2 т	маш.-ч	-	-	1,91
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,08	0,08	0,06
4	МАТЕРИАЛЫ				
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0006	0,0006	0,0006
101-1518	Электроды диаметром 4 мм Э50А	т	0,0008	0,0008	0,0008
103-9001	Трубы	м	П	П	П
109-9050	Фильтры	м	П	П	П

Таблица ГЭСН 04-04-003 Засыпка гравия или песка в межтрубное пространство

Состав работ:

01. Просеивание песка или гравия на фракции. 02. Подноска гравия или песка в пределах рабочей зоны. 03. Засыпка гравия или песка в скважину и хлорирование материала засыпки.

Измеритель: 10 м³ засыпаемого материала

Засыпка в межтрубное пространство при всех видах бурения:

- 04-04-003-01 гравия
 04-04-003-02 песка

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-04-003-01	04-04-003-02
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	114 3	114 3
4 405-0254 408-9280 408-9393	МАТЕРИАЛЫ Известь строительная негашеная хлорная, марки А Гравий Песок для строительных работ природный 50%; обогащенный 50%	т м³ м³	П 10,2 -	П - 10,1

Таблица ГЭСН 04-04-004 Откачка воды из скважины эрлифтом при роторном и ударно-канатном бурении

Состав работ:

01. Промывка фильтровой зоны с помощью бурильных труб. 02. Подборка, замер и установка пьезометрических труб в скважину. 03. Монтаж и демонтаж эрлифта. 04. Строительная и опытная откачка воды до осветления и определения характеристики скважины. 05. Оформление документации.

Измеритель: 1 сутки откачки

Откачка воды из скважины эрлифтом при роторном бурении с компрессором, работающим:

- 04-04-004-01 от двигателя внутреннего сгорания, при глубине скважины до 300 м
- 04-04-004-02 от двигателя внутреннего сгорания, при глубине скважины до 500 м
- 04-04-004-03 от двигателя внутреннего сгорания, при глубине скважины до 700 м
- 04-04-004-04 от электродвигателя, при глубине скважины до 300 м
- 04-04-004-05 от электродвигателя, при глубине скважины до 500 м
- 04-04-004-06 от электродвигателя, при глубине скважины до 700 м

Откачка воды из скважины эрлифтом при ударно-канатном бурении с компрессором, работающим:

- 04-04-004-07 от двигателя внутреннего сгорания, при глубине скважины до 50 м
- 04-04-004-08 от двигателя внутреннего сгорания, при глубине скважины до 200 м
- 04-04-004-09 от двигателя внутреннего сгорания, при глубине скважины до 300 м
- 04-04-004-10 от электродвигателя, при глубине скважины до 50 м
- 04-04-004-11 от электродвигателя, при глубине скважины до 200 м
- 04-04-004-12 от электродвигателя, при глубине скважины до 300 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-04-004-01	04-04-004-02	04-04-004-03	04-04-004-04
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	59,02 4,7	59,02 4,7	59,02 4,7	59,02 4,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	48,2	48,2	71,68	48,2
3 100101	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Оборудование прицепное для откачки воды блок компрессорно-силовой с двигателем внутреннего сгорания давлением 680 кПа (6,8 ат), производительность 9,5 м³/мин	маш.-ч	24,72	24,72	24,72	-
100102	Оборудование прицепное для откачки воды станция компрессорная передвижная с электродвигателем давлением 680 кПа (6,8 ат), производительность 5,25 м³/мин	маш.-ч	-	-	-	24,72
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	23,48	23,48	-	23,48
100204	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения скважин на воду глубина бурения до 600 м, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	-	-	23,48	-
400080	Автоцистерна	маш.-ч	0,71	0,71	0,71	0,71

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-04-004-05	04-04-004-06	04-04-004-07	04-04-004-08
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	59,02 4,7	59,02 4,7	59,02 4,7	59,02 4,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	48,2	71,68	48,2	48,2
3 100101	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Оборудование прицепное для откачки воды блок компрессорно-силовой с двигателем внутреннего сгорания давлением 680 кПа (6,8 ат), производительность 9,5 м³/мин	маш.-ч	-	-	24,72	24,72

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-04-004-05	04-04-004-06	04-04-004-07	04-04-004-08
100102	Оборудование прицепное для откачки воды станция компрессорная передвижная с электродвигателем давления 680 кПа (6,8 ат), производительность 5,25 м ³ /мин	маш.-ч	24,72	24,72	-	-
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	23,48	-	-	-
100204	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения скважин на воду глубина бурения до 600 м, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	-	23,48	-	-
100304	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные, глубина бурения до 200 м, грузоподъемность 3,2 т	маш.-ч	-	-	23,48	23,48
400080	Автоцистерна	маш.-ч	0,71	0,71	0,71	0,71

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-04-004-09	04-04-004-10	04-04-004-11	04-04-004-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	59,02	59,02	59,02	59,02
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,7	4,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	48,2	48,2	48,2	48,2
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
100101	Оборудование прицепное для откачки воды блок компрессорно-силовой с двигателем внутреннего сгорания давлением 680 кПа (6,8 ат), производительность 9,5 м ³ /мин	маш.-ч	24,72	-	-	-
100102	Оборудование прицепное для откачки воды станция компрессорная передвижная с электродвигателем давления 680 кПа (6,8 ат), производительность 5,25 м ³ /мин	маш.-ч	-	24,72	24,72	24,72
100304	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные, глубина бурения до 200 м, грузоподъемность 3,2 т	маш.-ч	23,48	23,48	23,48	23,48
400080	Автоцистерна	маш.-ч	0,71	0,71	0,71	0,71

Таблица ГЭСН 04-04-005 Откачка воды насосом при роторном и ударно-канатном бурении

Состав работ:

01. Предмонтажная ревизия погружного насоса. 02. Прикрепление электрического кабеля к напорным трубам и спуск насоса в скважину. 03. Установка станции управления. 04. Пробная откачка воды из скважины. 05. Оформление документации.

Измеритель: 1 сутки откачки

Откачка воды насосом при роторном бурении при глубине скважины:

04-04-005-01

до 500 м

04-04-005-02

до 700 м

04-04-005-03

Откачка воды насосом при ударно-канатном бурении при глубине скважины до 500 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-04-005-01	04-04-005-02	04-04-005-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	44,1	44,52	44,94
1.1	Средний разряд работы		4,6	4,6	4,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,62	15,24	7,62
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
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	7,62	-	-
100204	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения скважин на воду глубина бурения до 600 м, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	-	7,62	-
100304	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные, глубина бурения до 200 м, грузоподъемность 3,2 т	маш.-ч	-	-	7,62
310303	Насосы центробежные погружные, производительность до 160 м ³ /ч, напор 100 м	маш.-ч	24	24	24

Таблица ГЭСН 04-04-006 Установка фильтров на колонне водоподъемных труб при колонковом бурении

Состав работ:

01. Сборка фильтровой колонны. 02. Осмотр и проверка фильтровой колонны. 03. Закрепление хомута, строповки, подъем и центрирование фильтровой колонны над устьем скважины, прихватка стыков. 04. Спуск фильтровой колонны на трубах до забоя скважины. 05. Обслуживание внутрипостроичного транспорта.

Измеритель: 10 м труб

04-04-006-01 Установка фильтров на колонне водоподъемных труб при колонковом бурении

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-04-006-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,9
1.1	Средний разряд работы		4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,89
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,12
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,7
100801	Станки буровые вращательного бурения несамоходные, глубиной бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	0,77
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,18
4	МАТЕРИАЛЫ		
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0006
101-1518	Электроды диаметром 4 мм Э50А	т	0,0008
103-9001	Трубы	м	П
109-9050	Фильтры	м	П

Таблица ГЭСН 04-04-007 Установка фильтров впотай на бурильных трубах при колонковом бурении

Состав работ:

01. Сборка фильтровой колонны. 02. Осмотр и проверка фильтровой колонны. 03. Закрепление хомута, строповки, подъем и центрирование фильтровой колонны над устьем скважины, прихватка стыков. 04. Спуск фильтровой колонны на трубах до забоя скважины. 05. Обслуживание внутрипостроичного транспорта.

Измеритель: 10 м труб

04-04-007-01 Установка фильтров впотай на бурильных трубах при колонковом бурении

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-04-007-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,5
1.1	Средний разряд работы		4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,87
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,05
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,1
100801	Станки буровые вращательного бурения несамоходные, глубиной бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	1,82
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,08
4	МАТЕРИАЛЫ		
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0006
101-1518	Электроды диаметром 4 мм Э50А	т	0,0008
103-9001	Трубы	м	П
109-9050	Фильтры	м	П

Таблица ГЭСН 04-04-008 Откачка воды из скважины эрлифтом при колонковом бурении

Состав работ:

01. Промывка фильтровой зоны с помощью бурильных труб. 02. Подборка, замер и установка пьезометрических труб в скважину. 03. Монтаж и демонтаж эрлифта. 04. Строительная и опытная откачка воды до осветления и определения характеристик скважины. 05. Оформление документации.

Измеритель: 1 сутки откачки

Откачка воды из скважины эрлифтом при колонковом бурении с компрессором, работающим:

04-04-008-01 от двигателя внутреннего сгорания
04-04-008-02 от электродвигателя

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-04-008-01	04-04-008-02
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	57,3 4	57,3 4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	47,48	47,48
3 100101	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Оборудование прицепное для откачки воды блок компрессорно-силовой с двигателем внутреннего сгорания давлением 680 кПа (6,8 ат), производительность 9,5 м ³ /мин	маш.-ч	24	-
100102	Оборудование прицепное для откачки воды станция компрессорная передвижная с электродвигателем давления 680 кПа (6,8 ат), производительности 5,25 м ³ /мин	маш.-ч	-	24
100801	Станки буровые вращательного бурения несамоходные, глубиной бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	23,48	23,48
400080	Автоцистерна	маш.-ч	0,71	0,71

Таблица ГЭСН 04-04-009 Откачка воды насосом при колонковом бурении*Состав работ:*

01. Предмонтажная ревизия погружного насоса. 02. Прикрепление электрического кабеля к напорным трубам и спуск насоса в скважину. 03. Установка станции управления. 04. Пробная откачка воды из скважины. 05. Оформление документации.

Измеритель: 1 сутки откачки

04-04-009-01 Откачка воды насосом при колонковом бурении

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-04-009-01
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	42 4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,62
3 100801	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Станки буровые вращательного бурения несамоходные, глубиной бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	7,62
310303	Насосы центробежные погружные, производительность до 160 м ³ /ч, напор 100 м	маш.-ч	24

Раздел 5. СООРУЖЕНИЕ ШАХТНЫХ КОЛОДЦЕВ**Таблица ГЭСН 04-05-001 Сооружение шахтных колодцев***Состав работ:*

для норм с 04-05-001-01 по 04-05-001-04:

01. Бурение со спуском и подъемом бурового инструмента, с разгрузкой и загрузкой его грузом, с выдачей грунта, его откидыванием в сторону. 02. Наращивание штанги. 03. Разборка штанги.

для нормы 04-05-001-05:

01. Крепление железобетонными кольцами.

Измеритель: 1 м проходки

Сооружение шахтных колодцев в грунтах группы:

04-05-001-01	1
04-05-001-02	2
04-05-001-03	3
04-05-001-04	4
04-05-001-05	Крепление шахтных колодцев железобетонными кольцами

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-05-001-01	04-05-001-02	04-05-001-03	04-05-001-04	04-05-001-05
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	1,78 3,5	2,03 3,5	2,89 3,5	4,27 3,5	1,34 3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,92	1,05	1,5	2,22	0,59
3 021141	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	-	-	-	-	0,06
080400	Копатели шахтных колодцев	маш.-ч	0,92	1,05	1,5	2,22	0,53
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	-	-	-	-	0,08

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-05-001-01	04-05-001-02	04-05-001-03	04-05-001-04	04-05-001-05
4 109-9101 402-0002 403-9040	МАТЕРИАЛЫ Расход бурового инструмента Раствор готовый кладочный цементный марки 50 Кольца железобетонные и бетонные	компл. м ³ шт.	П - -	П - -	П - -	П - -	- 0,05 П

Таблица ГЭСН 04-05-002 Устройство оголовка и донного фильтра*Состав работ:*

для нормы 04-05-002-01:

01. Устройство оголовка.

для норм 04-05-002-02, 04-05-002-03:

01. Устройство донного фильтра с опусканием в шахту фильтрующего материала.

Измеритель: 1 колодец

Устройство:

- 04-05-002-01 оголовка
 04-05-002-02 донного фильтра в грунтах 1-4 групп
 04-05-002-03 донного фильтра в плавунах

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-05-002-01	04-05-002-02	04-05-002-03
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	4,96 3,5	10,9 3,5	12,3 3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,12	2,46	2,92
3 021141 080400 400001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т Копатели шахтных колодцев Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,12	-	-
4 402-0002 403-9040 403-9050 406-9225	МАТЕРИАЛЫ Раствор готовый кладочный цементный марки 50 Кольца железобетонные и бетонные Плиты железобетонные и бетонные Фильтрующие материалы	м ³ шт. шт. м ³	0,05 1 - -	- - 2,46 П	- - 2,92 П

Таблица ГЭСН 04-05-003 Откачка воды из шахтных колодцев*Состав работ:*

01. Откачка воды из колодцев до полного осветления воды (при строительной откачке) и со слиянием воды в мерный сосуд (при пробной откачке). 02. Наблюдение за измерительными приборами.

Измеритель: 1 час откачки

04-05-003-01 Откачка воды из шахтных колодцев

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-05-003-01
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	1,71 3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1
3 080400	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Копатели шахтных колодцев	маш.-ч	1

Раздел 6. ПРОЧИЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Таблица ГЭСН 04-06-001 Перемещение станка*Состав работ:*

01. Подготовка площадки для перемещения. 02. Перемещение станка вручную. 03. Установка на новом месте. 04. Опробование станка.

Измеритель: 1 перемещение

Перемещение станка:

- 04-06-001-01 колонкового
 04-06-001-02 перфораторного

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-06-001-01	04-06-001-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,31	0,78
1.1	Средний разряд работы		3	3

Таблица ГЭСН 04-06-002 Реагентная обработка скважин*Состав работ:*

01. Определение параметров пласта. 02. Проработка ствола. 03. Промывка водоприемной части скважины. 04. Спуск и подъем колонны заливочных труб. 05. Установка и снятие устьевого герметизатора (без наращивания устья). 06. Заливка кислоты, задавливание ее в пласт и опрессовка скважины. 07. Удаление продуктов реакции насосом. 08. Обслуживание внутрипостроенного транспорта.

Измеритель: 100 м скважины**Реагентная обработка скважин глубиной:**

- 04-06-002-01 до 100 м
04-06-002-02 до 400 м
04-06-002-03 до 700 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	04-06-002-01	04-06-002-02	04-06-002-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	205,96	230,49	231,27
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	77,56	83,25	158,25
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	3,01	4,61	3,59
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	66,05	70,14	-
100204	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения скважин на воду глубина бурения до 600 м, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	-	-	73,08
101002	Установки цементационные автоматизированные 15 м ³ /ч	маш.-ч	8,5	8,5	8,5
310303	Насосы центробежные погружные, производительность до 160 м ³ /ч, напор 100 м	маш.-ч	2	2	2
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	4,41	6,81	5,28
400080	Автоцистерна	маш.-ч	35,9	53,99	44,29
4	МАТЕРИАЛЫ				
101-9150	Кислота	т	П	П	П
103-9001	Трубы	м	3	3	3
109-9060	Оголовок-герметизатор для реагентной обработки скважин	компл.	0,05	0,05	0,05
411-0001	Вода	м ³	9,42	9,42	9,42

Содержание

Раздел 1. БУРЕНИЕ СКВАЖИН	3
Подраздел 1.1. РОТОРНОЕ БУРЕНИЕ	3
Таблица ГЭСН 04-01-001 Роторное бурение скважин с прямой промывкой станками с дизельным двигателем глубиной бурения до 50 м.....	3
Таблица ГЭСН 04-01-002 Роторное бурение скважин с прямой промывкой станками с дизельным двигателем глубиной бурения до 100 м.....	4
Таблица ГЭСН 04-01-003 Роторное бурение скважин с прямой промывкой станками с дизельным двигателем глубиной бурения до 200 м.....	5
Таблица ГЭСН 04-01-004 Роторное бурение скважин с прямой промывкой станками с дизельным двигателем глубиной бурения до 400 м.....	7
Таблица ГЭСН 04-01-005 Роторное бурение скважин с прямой промывкой станками с дизельным двигателем глубиной бурения до 600 м.....	8
Таблица ГЭСН 04-01-006 Роторное бурение скважин с обратной промывкой станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов глубиной бурения до 50 м	9
Таблица ГЭСН 04-01-007 Роторное бурение скважин с обратной промывкой станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов глубиной бурения до 100 м	11
Таблица ГЭСН 04-01-008 Роторное бурение скважин с обратной промывкой станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов глубиной бурения до 150 м	12
Таблица ГЭСН 04-01-009 Роторное бурение скважин с обратной промывкой станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов глубиной бурения до 200 м	13
Таблица ГЭСН 04-01-010 Роторное бурение скважин с обратной промывкой станками с дизельным двигателем с применением эрлифта глубиной бурения до 50 м	14
Таблица ГЭСН 04-01-011 Роторное бурение скважин с обратной промывкой станками с дизельным двигателем с применением эрлифта глубиной бурения до 100 м	15
Таблица ГЭСН 04-01-012 Роторное бурение скважин с обратной промывкой станками с дизельным двигателем с применением эрлифта глубиной бурения до 150 м	16
Таблица ГЭСН 04-01-013 Роторное бурение скважин с обратной промывкой станками с дизельным двигателем с применением эрлифта глубиной бурения до 200 м	18
Подраздел 1.2. УДАРНО-КАНАТНОЕ БУРЕНИЕ	19
Таблица ГЭСН 04-01-021 Ударно-канатное бурение скважин станками типа УГБ-3УК и УГБ-4УК глубиной бурения до 50 м.....	19
Таблица ГЭСН 04-01-022 Ударно-канатное бурение скважин станками типа УГБ-3УК и УГБ-4УК глубиной бурения до 100 м.....	20
Таблица ГЭСН 04-01-023 Ударно-канатное бурение скважин станками типа УГБ-3УК и УГБ-4УК глубиной бурения до 200 м.....	21
Таблица ГЭСН 04-01-024 Ударно-канатное бурение скважин станками типа УГБ-3УК и УГБ-4УК глубиной бурения до 300 м.....	22
Таблица ГЭСН 04-01-025 Ударно-канатное бурение скважин станками типа УГБ-3УК и УГБ-4УК глубиной бурения до 500 м.....	23
Подраздел 1.3. КОЛОНКОВОЕ БУРЕНИЕ	24
Таблица ГЭСН 04-01-030 Колонковое бурение скважин станками с электродвигателем глубиной бурения до 50 м.....	24
Таблица ГЭСН 04-01-031 Колонковое бурение скважин станками с электродвигателем глубиной бурения до 100 м.....	25
Таблица ГЭСН 04-01-032 Колонковое бурение скважин станками с электродвигателем глубиной бурения до 150 м.....	26
Подраздел 1.4. ШНЕКОВОЕ БУРЕНИЕ	27
Таблица ГЭСН 04-01-037 Шнековое бурение скважин станками типа ЛБУ-50 глубиной бурения до 10 м ..	27
Таблица ГЭСН 04-01-038 Шнековое бурение скважин станками типа ЛБУ-50 глубиной бурения до 20 м ..	28
Таблица ГЭСН 04-01-039 Шнековое бурение скважин станками типа ЛБУ-50 глубиной бурения до 30 м ..	28
Таблица ГЭСН 04-01-040 Шнековое бурение скважин станками типа СО-2 глубиной бурения до 6 м ..	29
Таблица ГЭСН 04-01-041 Шнековое бурение скважин станками типа СО-2 глубиной бурения до 12 м ..	29
Таблица ГЭСН 04-01-042 Шнековое бурение скважин станками типа СО-2 глубиной бурения до 18 м ..	30
Таблица ГЭСН 04-01-043 Шнековое бурение скважин станками типа СО-2 глубиной бурения до 24 м ..	30
Подраздел 1.5. УДАРНО-ВРАЩАТЕЛЬНОЕ БУРЕНИЕ.....	31
Таблица ГЭСН 04-01-050 Ударно-вращательное бурение скважин глубиной бурения до 10 м	31
Таблица ГЭСН 04-01-051 Ударно-вращательное бурение скважин глубиной бурения до 20 м	32
Таблица ГЭСН 04-01-052 Ударно-вращательное бурение скважин глубиной бурения до 50 м	32

Подраздел 1.6. ПЕРФОРАТОРНОЕ БУРЕНИЕ	33
Таблица ГЭСН 04-01-055 Перфораторное бурение скважин глубиной бурения до 5 м	33
Таблица ГЭСН 04-01-056 Перфораторное бурение скважин глубиной бурения до 10 м	34
Таблица ГЭСН 04-01-057 Перфораторное бурение скважин глубиной бурения до 15 м	35
Таблица ГЭСН 04-01-058 Перфораторное бурение скважин глубиной бурения до 20 м	36
Таблица ГЭСН 04-01-059 Бурение отверстий перфораторами	37
Подраздел 1.7. ПРОЧИЕ ВИДЫ БУРЕНИЯ	42
Таблица ГЭСН 04-01-064 Устройство лучевых дренажных скважин длиной до 130 м установкой УЛБ-130.....	42
Таблица ГЭСН 04-01-074 Монтаж машины горизонтального бурения прессово-шнекового типа РВА	42
Таблица ГЭСН 04-01-075 Демонтаж машины горизонтального бурения прессово-шнекового типа РВА	43
Таблица ГЭСН 04-01-076 Бурение пилотной скважины машиной горизонтального бурения прессово-шнековой с усилием продавливания 203 ТС (2000кН) фирмы SHMIDT, KRANZ-GRUPPE.....	43
Таблица ГЭСН 04-01-077 Бурение с предварительным расширением скважины длиной 50 м машиной горизонтального бурения прессово-шнековой с усилием продавливания 203 ТС (2000кН) фирмы SHMIDT, KRANZ-GRUPPE	43
Таблица ГЭСН 04-01-078 Бурение с расширением до проектных размеров скважины длиной 50 м машиной горизонтального бурения прессово-шнековой с усилием продавливания 203 ТС (2000 кН) фирмы SHMIDT, KRANZ-GRUPPE.....	44
Раздел 2. КРЕПЛЕНИЕ СКВАЖИН ТРУБАМИ, ИЗВЛЕЧЕНИЕ ТРУБ, СВОБОДНЫЙ СПУСК ИЛИ ПОДЪЕМ ТРУБ ИЗ СКВАЖИНЫ	45
Таблица ГЭСН 04-02-001 Крепление скважины при роторном бурении трубами с муфтовым соединением.....	45
Таблица ГЭСН 04-02-002 Крепление скважин при роторном бурении трубами со сварным соединением ..	46
Таблица ГЭСН 04-02-003 Крепление скважины при ударно-канатном бурении	48
Таблица ГЭСН 04-02-004 Свободный спуск или подъем обсадных труб в трубах большего диаметра при роторном и ударно-канатном бурении	49
Таблица ГЭСН 04-02-005 Извлечение труб из скважины	50
Таблица ГЭСН 04-02-006 Сварка обсадных труб.....	52
Таблица ГЭСН 04-02-007 Резка обсадных труб	53
Таблица ГЭСН 04-02-008 Крепление скважины при колонковом бурении трубами с муфтовым соединением.....	53
Таблица ГЭСН 04-02-009 Крепление скважины при колонковом бурении трубами со сварным соединением	54
Таблица ГЭСН 04-02-010 Крепление скважины при шнековом бурении	55
Таблица ГЭСН 04-02-011 Свободный спуск или подъем обсадных труб в трубах большего диаметра при шнековом бурении	56
Таблица ГЭСН 04-02-012 Установка кондуктора при колонковом бурении	56
Раздел 3. ТАМПОНАЖНЫЕ РАБОТЫ	57
Таблица ГЭСН 04-03-001 Цементация затрубного пространства при роторном и ударно-канатном бурении.....	57
Таблица ГЭСН 04-03-002 Подбашмачный тампонаж глиной при роторном и ударно-канатном бурении ..	58
Таблица ГЭСН 04-03-003 Подбашмачный тампонаж цементом при роторном и ударно-канатном бурении.....	58
Таблица ГЭСН 04-03-004 Цементация затрубного пространства при колонковом бурении	59
Таблица ГЭСН 04-03-005 Подбашмачный тампонаж глиной при колонковом бурении	59
Таблица ГЭСН 04-03-006 Подбашмачный тампонаж цементом при колонковом бурении	60
Раздел 4. УСТАНОВКА ФИЛЬТРОВ И ОТКАЧКА ВОДЫ ИЗ СКВАЖИНЫ.....	60
Таблица ГЭСН 04-04-001 Установка фильтров на колонне водоподъемных труб при роторном и ударно-канатном бурении.....	60
Таблица ГЭСН 04-04-002 Установка фильтра впотай на бурильных трубах при роторном и ударно-канатном бурении.....	61
Таблица ГЭСН 04-04-003 Засыпка гравия или песка в межтрубное пространство	61
Таблица ГЭСН 04-04-004 Откачка воды из скважины эрлифтом при роторном и ударно-канатном бурении.....	62
Таблица ГЭСН 04-04-005 Откачка воды насосом при роторном и ударно-канатном бурении	63
Таблица ГЭСН 04-04-006 Установка фильтров на колонне водоподъемных труб при колонковом бурении.....	64
Таблица ГЭСН 04-04-007 Установка фильтров впотай на бурильных трубах при колонковом бурении	64
Таблица ГЭСН 04-04-008 Откачка воды из скважины эрлифтом при колонковом бурении	64
Таблица ГЭСН 04-04-009 Откачка воды насосом при колонковом бурении.....	65
Раздел 5. СООРУЖЕНИЕ ШАХТНЫХ КОЛОДЦЕВ.....	65
Таблица ГЭСН 04-05-001 Сооружение шахтных колодцев.....	65

Таблица ГЭСН 04-05-002 Устройство оголовка и донного фильтра	66
Таблица ГЭСН 04-05-003 Откачка воды из шахтных колодцев.....	66
Раздел 6. ПРОЧИЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ РАБОТЫ	66
Таблица ГЭСН 04-06-001 Перемещение станка	66
Таблица ГЭСН 04-06-002 Реагентная обработка скважин.....	67

**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ
ГЭСН 81-02-04-2001**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И
СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ
ЧАСТЬ 4. СКВАЖИНЫ**

ООО «Стройинформиздат»
129085, г. Москва, проспект Мира, д.95, стр.1
Тел.: (495) 775-11-91, info@strinf.ru

Подписано в печать 12.03.2014 г. Формат 60x90/8. Печ.л. 8,75

Заказ № 154 Тираж 300 экз.

Отпечатано в тип. ООО «Корина-оффсет»
119049, г.Москва, Б. Якиманка, 38 «А»