

РАСХОД ОСНОВНЫХ МАТЕРИАЛОВ, ПОТРЕБНЫХ ДЛЯ СООРУЖЕНИЯ ОДНОЙ СКВАЖИНЫ

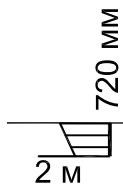

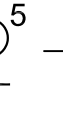
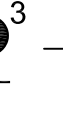


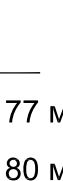

Наименование	Ед. изм.	Количество	Масса, кг		Примечание
			единицы	общая	
Труба 720 x 10 ГОСТ 10704-91 А Ст3сп ГОСТ 10706-80	м	2,5	175,1	438	
Труба 630 x 10 ГОСТ 10704-91 А Ст3сп ГОСТ 10706-80	м	58,3	152,9	8914	
Труба 325 x 8 ГОСТ 10704-91 А Ст3сп ГОСТ 10706-80	м	66,5	62,54	4159	
Труба 32 x 4,0 ГОСТ 3262 - 75	м	80,0	3,78	302	Пьезометрическая
Труба обсадная Н - 44 ГОСТ 6238 - 77	м	70,0	3,5	245	Воздухопроводная, возвращается
Труба обсадная Н - 146 ГОСТ 6238 - 77	м	90,0	17,39	1565	Водоподъемная, возвращается
Бетон В 15 ГОСТ 26633-91	м <sup>3</sup>	1,7	—	—	Для бетонирования шахтового направления
Фильтр ФП Ø 325 мм	шт.	8	217,0	1736	Длина секции фильтра 3,0 м
Лист 55x1000x2500 ГОСТ 19903 -74 Ст3сп ГОСТ 14637 - 89	кг	21,0	—	—	Для изготовления фланца
Гравий	м <sup>3</sup>	11,0	—	—	Д <sub>50</sub> = 2,0 мм
Глинопорошок ПМБА	т	20,0	—	—	Иджеванского завода
Портландцемент тампонажный ГОСТ 1578-91	т	13,0	—	—	
Кальций хлористый технический ГОСТ 450-77	т	0,26	—	—	2% от массы сухого цемента
Гипан - 1 ТУ 6-01-166-89	т	1,0			Производственные нормы расхода материалов при бурении скважин на воду. Сборник 4 - Скважины - Книга 2 - ГЗСН-2001-04

13. Замер уровня воды в скважинах в процессе проведения прокачки производится электроуровнеммером УСК - ТЭ - 150 через пьезометрические трубы Ду32 мм, установленные в зафильтровом пространстве.
14. Мехтрубное пространство обсадной колонны диаметром 630 мм и фильтровой колонны диаметром 3 25 мм заваривается металлическим фланцем толщиной 5 мм. В фланце должно быть предусмотрено отверстие диаметром 45 мм для вывода пьезометрических труб.
15. Геологический разрез составлен по материалам АО "Апатит".
16. План расположения скважин приведен на чертеже марки ГП.
17. Цементирование обсадной колонны Ø 630 мм предусматривается через центральный став из бурильных труб комплектом оборудования роторного бурения. Для ускорения сроков схватывания цементного раствора, затворение его производится на водном растворе хлористого кальция.

ОБЪЕМ РАБОТ

Наименование	Ед. изм.	Количество
Количество скважин	шт.	15
Глубина скважины	м	90
Объем бурения	м	1350

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

-  — Бетонирование шахтового направления
-  — Крепление скважины обсадными трубами
-  5 — Опытная прокачка скважины погружным насосом (цифра - продолжительность в сутках)
-  3 — Прокачка скважины эрлифтом (цифра - продолжительность в сутках)
-  60 м  
78 м — Фильтр проволоочный с гравийной обсыпкой (цифры- интервал установки)
-  — Отстойник
-  77 м  
80 м — Пьезометрические трубы (цифры - интервал перфорации и глубина установки)
-  — Цементирование затрубного пространства

1. Бурение скважины производится роторным способом буровой установкой типа УРБ - 3А3.
2. Геологический разрез, глубина спуска обсадных труб и интервалы установки фильтров уточняются в процессе бурения и по данным геофизических работ.
3. Для устройства шахтового направления экскаватором отрывается шурф размером 1,5 x 1,5 x 2,0 м, в котором устанавливается металлическая труба диаметром 720 мм с последующим ее бетонированием.
4. Бурение в интервале 2,0 - 57,8 м предусматривается с прямой промывкой глинистым раствором плотностью 1,05 г/см<sup>3</sup>; в интервале 57,8 - 90,0 м с прямой промывкой ВГР.
5. Обсадная колонна Ø 630 мм и фильтровая колонна диаметром 325 мм оборудуются башмаками.
6. Спуск обсадной колонны Ø 630 мм в скважину фильтровой колонны труб предусматривается на шкворнях с последующей заваркой накладками отверстий под шкворень.
7. Фильтровая колонна Ø 325 мм оборудуется центрирующими фонарями в количестве 7 шт. Перед спуском фильтровой колонны в скважину низ ее заваривают металлическим фланцем.
8. Сварка обсадных труб Ø 630 мм и 325 мм предусматривается прочно-плотным швом по ГОСТ 16037 - 80 электродами Э50 ГОСТ 9467 - 75.
9. Скважина оборудуется фильтровой колонной Ø 325 мм с проволоочными фильтрами ФП Ø 325 мм с намоткой из нержавеющей проволоочной спирали и гравийной обсыпкой. Зазор между витками проволоочной спирали - 1,5 мм. Фракционный состав гравийной обсыпки Д<sub>50</sub>= 2 мм. Подбор гравийной обсыпки выполнен на основании гранулометрического состава водовмещающих пород и в соответствии с требованиями СНиП2.04.02-85 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».
- Каркас фильтр - металлическая труба Ø325 мм - перфорируется щелевыми отверстиями размером 150 x 5 мм, скважностью 25%.
10. После установки фильтровой колонны Ø 325 мм производят засыпку гравия в скважину вручную.
11. Прокачка скважины предусматривается эрлифтом от компрессорной станции ПВ-10/8М1 в течение 3 суток при максимальном понижении уровня воды в скважине с дебитом, равным принятому в проекте - 80,0-100,0 м<sup>3</sup> /ч. Конструкция эрлифта: водоподъемные трубы Ø 146 мм по ГОСТ 6238 - 77; воздухопроводные - Ø 44 мм по ГОСТ 6238-77 и пьезометрические - Ду 32 по ГОСТ 3262 - 75. Расположение труб - центральное.
12. Опытная прокачка скважины предусматривается погружным насосом ЭЦВ10 - 100 - 120 в течение 5 суток при максимальном понижении уровня воды в скважине. В качестве водоподъемных труб используются насосно-компрессорные трубы Ø114х7,0 мм по ГОСТ633-80.