

Общество с ограниченной ответственностью «Поисковая геология»

ИНН 7806415719 КПП 780601001

195027 г. Санкт-Петербург, ул. Синявинская д.6, лит.А пом.18Н

р/с 40702810200000006667 ЗАО КАБ «ВИКИНГ» БИК 044030869, к/с 30101810200000000869

« 16 » июля 2019 г.

г. Санкт-Петербург

Заключение

По обследованию водоснабженческой скважины в ДПК «Наука и техника».

На территории ДПК «Наука и техника» 16.07.19 г. была обследована скважина. Достигнутая глубина геофизических исследований составила 68 метров. Скважина находится в кирпичном домике. На дневную поверхность в скважине выведена труба внутренним диаметром 200 мм на высоту 0.3 метра. При эксплуатации скважины вместе с водой поступает тонкозернистый песок белого цвета. Какие-либо документы на скважину отсутствовали. На скважине была предпринята попытка изучения вскрытого геологического разреза и оценки ее технического состояния. В процессе работ было выявлено, что в скважине находится посторонний предмет, который не пропускает геофизические зонды ниже 68 метров.

По аналогии с аналогичными скважинами в этом районе можно сделать следующие выводы:

Скважина дебитом более 10 кубических метров воды в час должна была быть пробурена на гдовский водоносный горизонт.

Глубина залегания гдовского горизонта в этом районе, примерно, 130-140 метров.

Мощность горизонта составляет 15-18 метров.

Конструкция эксплуатационной скважины на территории ДПК «Наука и техника» представляется следующей:

От поверхности и до глубины 70 метров скважина обсажена трубой диаметром 220 мм. Эта колонна перекрывает четвертичные отложения.

Ниже залегают плотные породы позднепротерозойского возраста, представленные переслаиванием аргиллитовых глин, алевролитов и песчаников. Водовмещающими породами гдовского водоносного комплекса являются песчаники, залегающие в основании позднепротерозойских пород.

От глубины 68 метров скважина обсажена, вероятно, трубами диаметром 168 мм. В нижней части эта колонна для водоотбора, вероятно, перфорирована в интервале залегания гдовского горизонта.

Ниже залегания водоносного горизонта, скважиной в процессе бурения проходится дополнительный интервал под отстойник (примерно 10 метров).

В процессе эксплуатации скважины отстойник постепенно заполняется илами, вымываемыми из водоносных пород.

Наличие тонкозернистого песка в воде из скважины свидетельствует, о том, что отстойник полностью заполнен и уровень илов поднялся выше подошвы водоносного горизонта. Постепенно уровень илов поднимется выше и это приведет к снижению дебита скважины.

Выводы и рекомендации.

Имеющаяся эксплуатационная скважина нуждается в ремонте. Ремонт скважины должен заключаться в извлечении постороннего предмета из скважины и промывки скважины водой либо продувки ее компрессором. В первом случае на скважину устанавливается буровая установка.

В аналогичных поселках для бесперебойного водоснабжения обычно используются две скважины (основная и резервная). Для поселка «Наука и техника» рекомендуется пробурить вторую скважину, подключить ее к сети и обеспечив тем самым поселок качественной водой. И только после этого приступать к ремонту существующей скважины.

Главный геолог
ООО «Поисковая геология»



Глазов Е.А.

Контактный телефон 8-921-747-92-59

10. Цементация межтрубного пространства.
11. Бурение под вторую обсадную фильтровую колонну, долотом Φ 151 мм. до глубины 140-145 м. ✓
12. Подготовка фильтровой колонны.
13. Обсадка труб (нпвх стенка 8мм) фильтровой колонны Φ 129 мм. до глубины 140-145 м. ✓
14. Промывка скважины чистой водой.
15. Прокачка компрессором мото/час по факту.
16. Откачка скважины погружным насосом до чистой воды. Предполагаемый дебет скважины до 25 м³/ч. ✓
17. Отбор воды из скважины на химический анализ в лабораторию.
18. Снятие буровой техники с точки бурения.
19. Гарантия 1 год.

Стоимость бурения с учетом материалов и последующих затрат 11 500. 1 п.м. x 145м
= 1 690 500р.

3. Проект на бурение скважины под рабочую колонну диаметром 129 мм НПВХ.

1. Перегон буровой техники на точку бурения.
2. Подготовка площадки и копка шурфа под раствор.
3. Установка буровой техники на точку бурения.
4. Доставка материалов на объект.
5. Подготовка глинистых растворов.
6. Бурение под первую обсадную колонну, долотом Φ 151мм. до глубины 90-100 м.
7. Обсадка первой обсадной колонны Φ 129 мм. (НПВХ 8мм.) глубиной до 90-100 м.
8. Бурение под вторую обсадную фильтровую колонну, долотом Φ 112 мм. до глубины 140-145 м.
9. Подготовка фильтровой колонны.
10. Обсадка труб (нпвх стенка 8мм) фильтровой колонны Φ 90 мм. до глубины 140-145 м.
11. Промывка скважины чистой водой.
12. Прокачка компрессором мото/час по факту.
13. Откачка скважины погружным насосом до чистой воды. Предполагаемый дебет скважины до 10 м³/ч.
14. Отбор воды из скважины на химический анализ в лабораторию.
15. Снятие буровой техники с точки бурения.
16. Гарантия 1 год.

Стоимость бурения с учетом материалов и последующих затрат 4 800р. 1 п.м. x 145м
= 705 600р.

**PEDROLLO***the spring of life*

San Bonifacio (VR) ITALY - Tel. 045/6136311 - Fax 045/7614663

PUMP 4SR12/22 - HYD n. T

Q 50 ÷ 300 l/min H 135 ÷ 53 m

Hmax 138 m H min 53 m

kW 5.5 HP 7.5 Hz 50

rpm 2900 min⁻¹

MADE IN ITALY



5170/SR

100m

- APPLICARE QUESTA ETICHETTA VICINO AL QUADRO ELETTRICO
- APPLY THIS LABEL NEAR THE CONTROL BOX



PEDROLLO

the spring of life

San Bonifacio (VR) ITALY - Tel. 045/6136311 - Fax 045/7614663

PUMP

4SR12/22 - HYD

n. **T**

Q	50 ÷ 300	l/min	H	135 ÷ 53	m
Hmax 138 m			H min 53 m		

kW	5.5	HP	7.5	Hz	50
----	-----	----	-----	----	----

rpm	2900 min ⁻¹	MADE IN ITALY
-----	------------------------	---------------



5170/SR


100m

- APPLICARE QUESTA ETICHETTA VICINO AL QUADRO ELETTRICO
- APPLY THIS LABEL NEAR THE CONTROL BOX



pedrollo

the spring of life

San Bonifacio (VR) ITALY - Tel. 045/6136311 - Fax 045/7514603

PUMP 4SR12/22 - HYD **n. T**

Q **50 ÷ 300** **l/min** **H** **135 ÷ 53** **m**

Hmax 138 m **H min** **53** **m**

kW **5.5** **HP** **7.5** **Hz** **50**

rpm **2900** **min⁻¹** **MADE IN ITALY**



5170/SR

Σ
100 m

APPLICARE QUESTA ETICHETTA VICINO AL QUADRO ELETTRICO
APPLY THIS LABEL NEAR THE CONTROL BOX