

ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЦЕНТР
«ГИДРОГЕОТЕХ»
(ЗАО «НПЦ «Гидрогеотех»)

129226, Российская Федерация, г. Москва, п-т Мира, д.131, офис 3
Телефон: 8(495)540-49-31, 8(495)258-93-45

ПАСПОРТ

разведочно-эксплуатационной скважины
на воду №1
№ ГVK 46248162

ООО «Дмитровский технопарк»
д. Бабаиха
с.п. Грибовское
Дмитровский район
Московская область

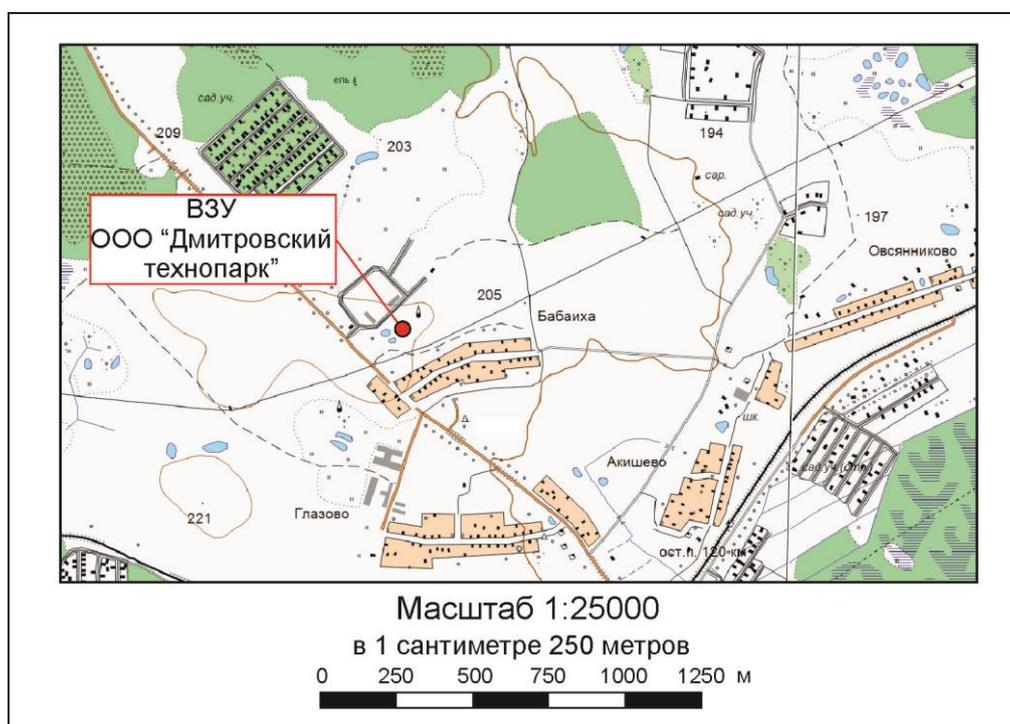
Генеральный директор

Н.А. Боровлев

г. Москва, 2014 г.

МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ СКВАЖИНЫ № 1

1. Республика Российская Федерация
2. Область Московская
3. Район Дмитровский
4. Местоположение 0,11 км севернее д. Бабаиха, в 0,7 км севернее д. Глазово и 1,5 км западнее д. Овсянниково, ВЗУ ООО «Дмитровский Технопарк», в 100,0 м от скважины №34/ГВК-462202725, холмистая моренная равнина, в 2,1 км западнее левого берега р. Волгуша и 2,5 км северо-западнее озера Нерское
5. Владелец скважины Общество с ограниченной ответственностью «Дмитровский Технопарк» (ООО «Дмитровский Технопарк»)
6. Адрес (юридический) владельца скважины 141895, Московская область, Дмитровский район, п/о Озерцкое, поселок совхоза «Останкино» ООО «Дмитровский Технопарк»
Телефон: +7-(495)-967-66-50; Факс: +7-(495)-261-57-81
7. Координаты скважины 56°06 сев. шир. 37°21 вост. долг.
определены по административной карте масштаба 1 : 50 000
8. Абсолютная отметка устья скважины 220 м
9. Назначение скважины, сведения об ее использовании разведочно-эксплуатационная скважина, предназначенная для добычи пресных подземных вод из касимовского (С3ksm) водоносного горизонта верхнего отдела каменноугольной системы для хозяйственно-питьевого водоснабжения и технологического обеспечения водой предприятия с водоотбором 1200 м³/сут (по лицензии)
10. Лицензия на право пользования недрами: МСК 04390 ВП от 01.01.2016 г.



**ГЕОЛОГО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ПО
СКВАЖИНЕ № 1**

Бурение производилось Вращательно-роторным способом, буровой установкой

УРБ-ЗАЗ По проекту, составленному ЗАО «НПЦ «Гидрогеотех»

Буровая организация, выполнявшая бурение ЗАО «НПЦ «Гидрогеотех»

Бурение начато “ 5 ” 07 2013 г.

Бурение окончено “ 1 ” 10 2013 г.

Приемо-сдаточный акт на скважину подписан “ 9 ” 10 2013 г.

Составление паспортной документации по результатам бурения и геофизическим исследованиям - ЗАО «НПЦ «Гидрогеотех», 2013 г.

ПРОЕКТНЫЕ И ФАКТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ПО ПРОБУРЕННОЙ СКВАЖИНЕ

Параметры	Проектные	Фактические по ГИС
Глубина, м	165,0	163,9
Конструкция, мм/м	$\frac{426\text{мм}}{+0,5-10,5\text{м}} * \frac{273\text{мм}}{+0,5-135,0\text{м}} *$ $\frac{219\text{мм}}{+0,5-165,0\text{м}}$	$\frac{426\text{мм}}{+0,5-10,5\text{м}} * \frac{273\text{мм}}{+0,5-136,2\text{м}} *$ $\frac{219\text{мм}}{+0,5-163,9\text{м}}$
Тип, диаметр, интервал и длина рабочей части фильтра, мм/м	Перфорация щелевая, 20X300 мм, 219/141,0-146,0; 150,0-152,5; 155,5-160,0; L=12 м.	Перфорация щелевая, 20X300 мм, 219/141,0-146,0; 150,0-152,5; 155,5-160,0; L=12 м.
Статический уровень, м	75,0 м	75,7 м
Дебит, м ³ /час	65,0	65,0
Удельный дебит, л/сек-м	4,5	5,6
Понижение, м	4,0	3,2

Изменение в проектном задании на бурение скважины согласованы:

При бурении скважины № 1 были пройдены следующие горные породы:

Геолого-литологический разрез приводится по результатам бурения с учетом ГИС

№ п. п.	Геологический возраст пройденных пород	Описание пройденных пород и характер водоносности	Мощность пласта, м	Глубина подошвы пласта, м	Примечание
1	Q	Суглинок плотный, неравномерно опесчанен, с прослоями и линзами супеси и песка разнозернистого, глинистого, с включениями гравия, гальки, щебня и валунов	14,8	14,8	
2	Q	Суглинок плотный, участками грубо-песчанистый, с включениями гравия, гальки, щебня и валунов, в верхней части - прослой глини	34,7	49,5	
3	J ₃ -K _{1a}	Переслаивание песка мелко-зернистого, местами глинистого, алевролитистого, песчаника, глины, к подошве слоя – с включениями фосфоритов	59,5	109,0	
4	J _{2-3k-ox}	Глина плотная	27,2	136,2	
5	C _{3ksm}	Известняк трещиноватый, участками глинистый и мергелеподобный, с частыми прослоями мергеля и глины	27,7	163,9	Статический уровень 75,7 м 04.10.2013 г. по ГИС

ФАКТИЧЕСКАЯ КОНСТРУКЦИЯ СКВАЖИНЫ

Колонна диаметром 426 От +0,5 до 10,5 м,
 Колонна диаметром 273 От +0,5 до 136,2 м,
 Колонна диаметром 219 От +0,5 до 163,9 м,

Фильтровая колонна диаметром 219 мм установлена на глубине от +0,5
 до 163,9 м состоит:

От +0,5 до 141,0 м – глухая надфильтровая часть колонны,
 От 141,0 до 146,0 м - фильтрующая часть,
 От 146,0 до 150,0 м – глухая часть,
 От 150,0 до 152,5 м - фильтрующая часть,
 От 152,5 до 155,5 м – глухая часть,
 От 155,5 до 160,0 м - фильтрующая часть,
 От 160,0 до 163,9 м – глухая часть,

Общая длина фильтровой колонны 164,4 м, в том числе - надфильтровая часть -
 _____ м, рабочей части - 12,0 м, отстойника - 3,9 м

№ п/п	Конструкция фильтров
	Каркас, диаметр, количество и расположение отверстий, сетка, тип, проволока, гранулометрический состав гравийной засыпки и др.
	Фильтровая колонна диаметром 219 мм щелевыми-отверстиями размером
	20х300 мм, расположенными в шахматном порядке.
	Скважность не менее 25%.

Цементация и тампонаж скважины: произведена цементация затрубного пространства обсадных колонн. Использован цемент марки – М-500

1. Колонна диаметром 426 мм от 0,0 до 10,5 м
 2. Колонна диаметром 273 мм от 0,0 до 136,2 м
 3. Колонна диаметром _____ от _____ до _____ м
 4. Сальник, в том числе _____ от _____ до _____ м
 герметизация ветронитовой смесью _____ от _____ до _____ м
 5. Компактонитовый мост («паккер») _____ от _____ до _____ м

Скважина оборудована для эксплуатации касимовского (Сзксм)

водоносного горизонта

верхнекаменноугольных отложений, которые представлены известняком

с прослоями мергелей и глин.

Указанный водоносный горизонт залегает в интервале 136,2-163,9 м

Описание технического разреза скважины и литологический состав пройденных отложений указаны в прилагаемом геологическом разрезе.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОБНОЙ ОТКАЧКИ

№ понижения	О т к а ч к а								Продолжительность откачки, час	Марка погружного насоса
	Погружение труб, м				Динамический уровень воды, м	Понижение уровня	Дебит, м ³ /час	Удельный дебит, л/сек-м		
	водоподъемные		воздухопроводные							
	Диаметр мм	На глубину, м	Диаметр мм	На глубину, м						
1	65	90			78,9	3,2	65,0	5,6	72	ЭЦВ 8-65-110
Статический уровень 75,7 м										

Ёмкость мерного сосуда, л 200,0 Время наполнения ёмкости, сек 12,0

Замеры уровня производились Электроуровнемером УСК-ТЭ-150

Начало откачки «15» октября 2013 г. Окончание откачки «08» октября 2013 г.

ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Наименование организации и дата производства работ 4 октября 2013 г.

ЗАО «НПЦ «Гидрогеотех»

В скважине произведены следующие геофизические исследования _____

ГК - гамма-каротаж; КС - электрокаротаж; КМ - кавернометрия; РМ - резистивиметрия

Результаты геофизических исследований скважина исследована до глубины – 163,9 м.

Конструкция скважины перед посадкой фильтровой колонны: обсадная колонна

диаметром 273 мм установлена в интервале 0,0 – 136,2 м; колонна герметична,

целостность труб не нарушена; далее открытый ствол в интервале 136,2-163,9 м.

Уточнен геолого-литологический разрез. Уровень жидкости зафиксирован на глубине 75,7 м.

Водовмещающими породами касимовского водоносного горизонта (Сзксм) являются

известняки различной крепости и трещиноватости, вскрытые в интервале 136,2-163,9 м.

Основной водоприток отмечается в интервалах 137,6-140,4; 141,9-146,1; 149,8-152,2;

155,7-160,2 м. Скважина технически исправна.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПЫТНОЙ ОТКАЧКИ ПОГРУЖНЫМ НАСОСОМ

Дата производства откачки 05.10.2013 г. – 08.10.2013 г.

Продолжительность откачки 72 часа

Водомерное устройство металлическая емкость объемом 200 л

Уровнемер, марка электроуровнемер марки УСК-ТЭ-150

Тип и марка насоса ЭЦВ8-65-110

Производительность насоса 65,0 м³/час

Глубина установки насоса 90,0 м на трубах, диаметром 73 мм

Дебит 18,0 л/сек 65,0 м³/час 1560 м³/сут

Удельный дебит 5,6 л/сек 20,0 м³/час

Статический уровень, м 75,7 Динамический уровень, м 78,9 Понижение, м 3,2

Выводы и рекомендации по откачке воды из скважины во время ее эксплуатации:

Скважина обеспечивает заявленную потребность в воде 1200,0 м³/сут

В процессе эксплуатации скважины необходимо вести постоянный учёт забора воды из скважины, производить наблюдения за уровнем и качеством подземных вод, проводя регулярные химико-микробиологические исследования состава воды

**Для эксплуатации рекомендуется установка насоса марки ЭЦВ 8-65-110
глубина загрузки 90 м на трубах диаметром 73 мм.**

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ВОДЫ

Дата	Взятия пробы	<u>20.08.13</u>
	Получения пробы лабораторией	<u>20.08.13</u>
	Производства анализа пробы	<u>20-27.08.13</u>

Место взятия пробы Артезианская скв №1, ВЗУ ООО «Дмитровский
Технопарк» д.Бабаиха, Московская область

Организация выполнившая анализ воды ЗАО «ГИЦ ПВ»

(Аккредитованный Главный контрольно-испытательный центр питьевой воды)

Протокол № 5453/13 от 27.08.2013г.

см . приложение

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Наименование исследуемого водоисточника	Время взятия пробы	Общее микробное число, КОЕ/мл	Общие колиформные бактерии, КОЕ в 100мл	Термотолерантные колиформные бактерии, КОЕ в 100мл	Колифаги, БОЕ/мл
скважина №1	10:00	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	-
	20.08.2013				

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по качеству воды согласно СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения"

Вода не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 по содержанию

железа общего (1,32 мг/дм³ - 4,4 ПДК), бария (0,135 мг/дм³ – 1,35 ПДК),

а также по органолептическим свойствам: привкус (3 балла - 1,5 ПДК),

цветность (22 градуса – 1,1 ПДК), мутность (12,0 ЕМФ – 4,6 ПДК).

Дополнительные данные по скважине

Устье скважины заварено. Наземная часть в стадии строительства. Скважина не оборудована насосом.

Зона санитарной охраны

Зона санитарной охраны первого пояса выделена: 70,0×82,5×38,5×40,0×63,0 м,

не огорожена.

Территория чистая, пригодная для организации ЗСО первого пояса.

Минимальный радиус ЗСО I пояса – 30 м

Радиус ЗСО II пояса – 430 м

Радиус ЗСО III пояса – 3040 м

В процессе постоянной эксплуатации скважины рекомендуется периодически производить химические и бактериологические анализы воды для контроля ее качества.

ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Геолого-технический разрез
2. Акт на заложение скважины
3. Акты на спуск колонн обсадных труб
4. Акты на цементацию обсадных колонн
5. Журнал откачки
6. Акт приема - сдачи скважины
7. Результаты геофизических исследований
8. Результаты химического анализа воды

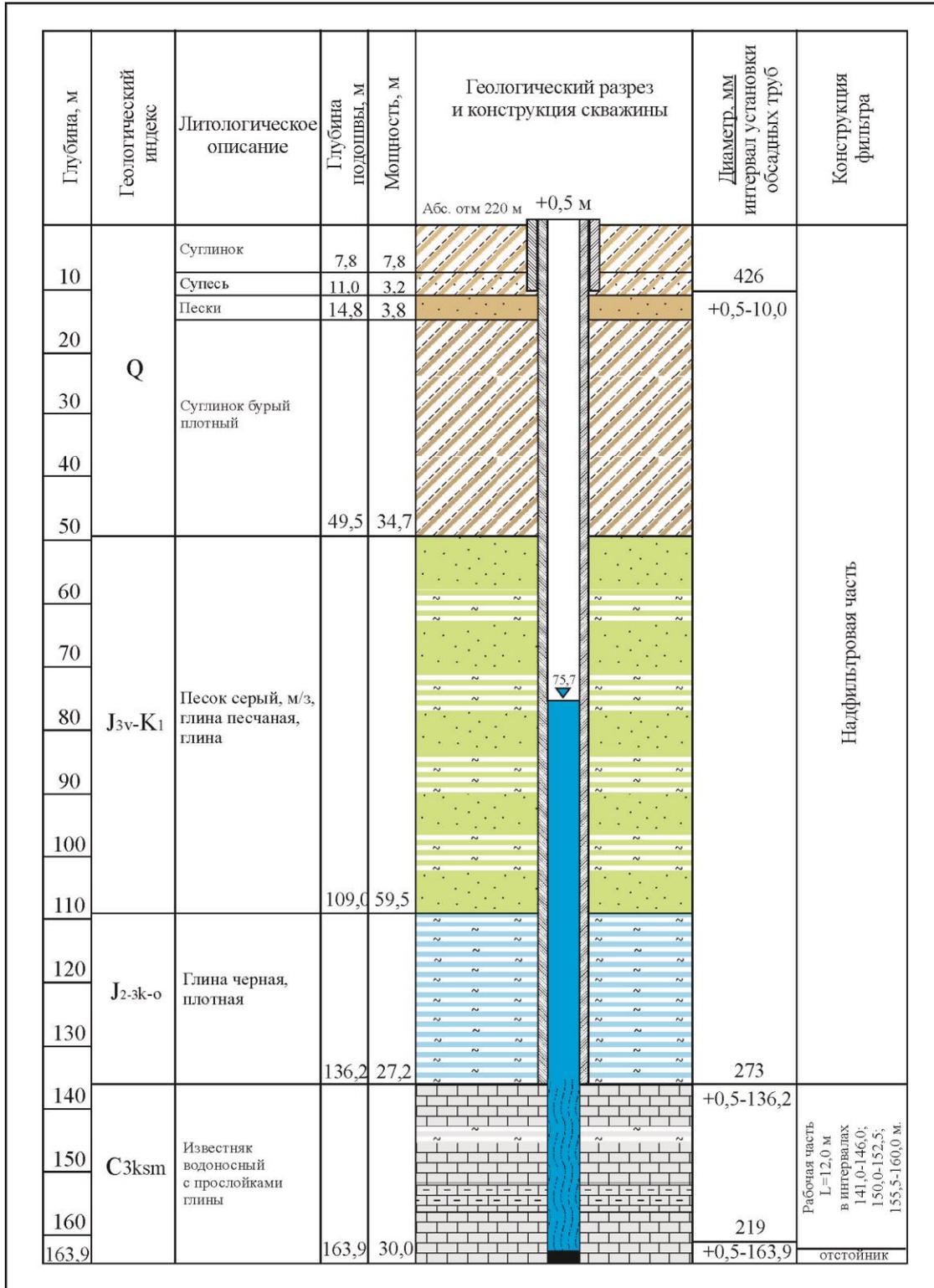
ПАСПОРТ СОСТАВИЛ г/г _____

/ Маркина С.О. /

" 11 " октября 2013 г.

ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ РАЗРЕЗ И КОНСТРУКЦИЯ СКВАЖИНЫ № 1

Местоположение Московская область, Дмитровский район, д. Бабаиха
 Абсолютная отметка устья скважины 220,0 м.
 Глубина скважины 163,9 м.
 Опробованный водоносный горизонт Касимовский
 Статический уровень воды в скважине 75,7 м.
 Данные откачки: при динам.уровне 78,9 м, дебит 65,0 м³/час.



АКТ

на спуск колонн обсадных труб в разведочно-эксплуатационной скважине №1

Объект ООО «Дмитровский технопарк» _____ 15 августа 2013г.
Назначение колонны: Кондуктор

Характеристика обсадной колонны:

- Длина обсадной колонны 10,5 м;
- Наружный диаметр 426 мм;
- Внутренний диаметр 418 мм;
- Толщина стенок 8 мм;

Скважина была проработана шарошечным долотом диаметром 490 мм.
Произведена цементация затрубного пространства от 0 м до 10,5 м

Заказчик _____

Исполнитель _____

АКТ

на спуск колонн обсадных труб в разведочно-эксплуатационной скважине №1

Объект ООО «Дмитровский технопарк» 30 августа 2013г.
Назначение колонны: обсадная

Характеристика обсадной колонны:

- Длина обсадной колонны 136,7 м;
- Наружный диаметр 273 мм;
- Внутренний диаметр 265 мм;
- Толщина стенок 8 мм;

Скважина была проработана шарошечным долотом диаметром 346 мм.
Произведена цементация затрубного пространства от 0 м до 136,2 м

Заказчик _____

Исполнитель _____

АКТ

на спуск фильтровой колонны труб в разведочно-эксплуатационной скважине №1

Объект ООО «Дмитровский технопарк» 5 октября 2013г.
Назначение колонны: фильтровая

Характеристика фильтровой колонны:

- Длина обсадной колонны 164,4 м;
- Наружный диаметр 219 мм;
- Внутренний диаметр 213 мм;
- Толщина стенок 6 мм;
- Рабочая часть фильтра на глубинах 141,0-146,0; 150,0-152,5; 155,5-160,0 м.

Скважина была проработана шарошечным долотом диаметром 243 мм.

Заказчик _____

Исполнитель _____

АКТ

на цементацию обсадной колонны в разведочно-эксплуатационной скважине № 1

Объект ООО «Дмитровский технопарк»

18 августа 2013 г.

I. Расчетные данные цементирования:

- Высота подъема цемента в затрубном пространстве 10,0 м;
- Удельный вес цементного раствора 1,7 г/см³;
- Потребное количество цементного раствора 0,15 м³;
- Потребное количество сухого цемента 0,1 т;
- Потребное количество воды 0,05 м³;

II. Сведения о тампонажном цементе:

- Марка цемента 500 портландцемент;
- Начало схватывания (по паспорту) 1,5 час;

III. Сведения о цементировании скважины:

- Диаметр обсадной колонны 426 мм;
- Длина обсадной колонны 10,0 м;
- Перед цементацией произведена промывка скважины в течение 60 мин -----
глинистым раствором - удельного веса 1,1 т/м³
- Цементирование скважины:
 1. Приготовленный цементный раствор закачан в скважину посредством _____
бурового насоса НБ-32
 2. Диаметр скважины под цементируемую колонну 490 мм
 3. Глубина скважины в момент цементирования 10,0 м
 4. Время, затраченное на закачивание цемента 1 час ____ мин
 5. Перед закачкой продавочной жидкости установлена верхняя пробка _____
 6. Продавливание цемента производилось водой в количестве 2,4 м³
 7. Давление на манометре при закачивании жидкости 2 Мпа

IV. Состояние скважины после цементирования:

- Время нахождения скважины в ожидании затвердевания цемента до разбуривания цементной пробки 24 часа;
- Остаточное давление на манометре 10 Мпа
- Пробка разбуривалась долотом диаметром 346 мм в интервале 9-10 м

АКТ

на цементацию обсадной колонны в разведочно-эксплуатационной скважине № 1

Объект ООО «Дмитровский технопарк»

1 сентября 2013 г.

I. Расчетные данные цементирования:

- Высота подъема цемента в затрубном пространстве 136,2 м;
- Удельный вес цементного раствора 1,7 г/см³;
- Потребное количество цементного раствора 0,68 м³;
- Потребное количество сухого цемента 0,45 т;
- Потребное количество воды 0,23 м³;

II. Сведения о тампонажном цементе:

- Марка цемента 500 портландцемент;
- Начало схватывания (по паспорту) 1,5 час;

III. Сведения о цементировании скважины:

- Диаметр обсадной колонны 273 мм;
- Длина обсадной колонны 136,7 м;
- Перед цементацией произведена промывка скважины в течение 60 мин -----
глинистым раствором - удельного веса 1,1 т/м³
- Цементирование скважины:
 8. Приготовленный цементный раствор закачан в скважину посредством бурового насоса НБ-32
 9. Диаметр скважины под цементируемую колонну 295 мм
 10. Глубина скважины в момент цементирования 136,2 м
 11. Время, затраченное на закачивание цемента 2 час 15 мин
 12. Перед закачкой продавочной жидкости установлена верхняя пробка _____
 13. Продавливание цемента производилось водой в количестве 2,4 м³
 14. Давление на манометре при закачивании жидкости 2 Мпа

IV. Состояние скважины после цементирования:

- Время нахождения скважины в ожидании затвердевания цемента до разбуривания цементной пробки 84 часа;
- Остаточное давление на манометре 10 Мпа
- Пробка разбуривалась долотом диаметром 243 мм в интервале 136-137 м

А К Т

приема - сдачи скважины

№ 1

«__» октября 2013 г.

Мы, нижеподписавшиеся, представители Заказчика - ООО «Дмитровский технопарк», в лице Горелик В.В., с одной стороны и представители Исполнителя – ЗАО «НПЦ «Гидрогеотех», в лице Боровлева Н.А.,

с другой стороны, произвели прием - сдачу скважины № 1

сооруженной по договору 27/06-1 от 27 июня 2013 г.

Заключенным между ООО «Дмитровский технопарк» и ЗАО «НПЦ «Гидрогеотех»

Сооружение скважины осуществлялось по проекту, разработанному в 2013г

ЗАО «НПЦ «Гидрогеотех».

(указать наименование проектной организацию)

При приеме - сдаче оказалось:

1. Общая глубина скважины 163,9 м

2. Конструкция скважины пробуренной вращательно-роторным способом

Колонна диаметром 426 мм От +0,5 до 10,5 м,

Колонна диаметром 273 мм От +0,5 до 136,2 м,

Колонна диаметром 219 мм От +0,5 до 163,9 м,

Испытания скважины:

А) откачка начата 14.00 часов 05.10 2013 г.

Б) откачка закончена 14.00 часов 08.10 2013 г.

В) производилась ЭЦВ 8-65-110

(указать каким агрегатом)

Водоподъемные трубы диаметром 65 мм

при первом погружении на глубину 90,0 м

Г) замеры дебита производились сосудом емкостью 200 л

Д) время наполнения емкости _____ **11** _____ сек

Е) замеры уровня производились _____ **электроуровнемером** _____

Ж) статический уровень перед началом откачки _____ **75,7** _____ м

8. Результаты испытания скважины:

№ понижения	Динамический уровень в м	Понижение уровня в м	Дебит в м ³ / час	Удельный дебит в л/сек*м	Колич. затраченных часов на откачку
1	78,9	3,2	65	5,6	72

Общее количество затраченных часов **72**

Для характеристики качества воды отобрана 1 проба воды, переданная на анализ В лаборатории ЗАО «ГИЦ ПВ» (Аккредитованный Главный контрольно-испытательный центр)
(указать наименование лаборатории)

11. Бурение скважины производилось станком УРБ-3А3
под руководством старшего бурового мастера,
производителя работ Сысоев Ю.К.

12. По окончании бурения скважины, ЗАО «НПЦ «Гидрогеотех» 01.10.2013 г. проведен:
комплекс геофизических исследований
с выдачей рекомендаций по перспективным зонам водоносного горизонта
и уточнением литологического разреза, а также технического состояния обсадной колонны

13. Работы по бурению и испытанию скважины выполнены
в полном соответствии с условиями договора

14. Устье скважины закрыто крышкой и скважина принята на сохранность заказчиком.

Подписи:

Заказчик
ООО «Дмитровский технопарк» _____ **Горелик В.В.**

Исполнитель
ЗАО «НПЦ «Гидрогеотех» _____ **Боровлев Н.А.**

Приложение к паспорту
водозаборной скважины

«Утверждаю»

Генеральный директор

Ю.Н. Гончар

Протокол испытаний № 5453/13

«27» августа 2013 г.

Всего листов: **3**

Заказчик: ЗАО НПЦ «Гидрогеотех»

Испытуемый объект: Образец воды

Место отбора пробы: Дмитровский р-н, д. Бабаиха

Дата проведения испытаний: 20.08 – 27.08.2013 г.

Результаты испытаний:

№ п/п	Номенклатура показателей, единицы измерения	Значение показателя	ПДК, по [1]	Метод испытаний (ссылка на НД)
I. Обобщенные показатели				
1.	Водородный показатель (рН), единицы	7,2	6,0 – 9,0	ПНДФ 14.1:2:3:4.121-97
2.	Общая минерализация, мг/дм ³	555,7	1 000,0	ПНДФ 14.1:2.114-97
3.	Сухой остаток, мг/дм ³	499,5	1 000,0	ПНДФ 14.1:2.114-97
4.	Жесткость общая, °Ж	5,8	7,0	ГОСТ Р 52407-2005
5.	Перманганатная окисляемость, мг/дм ³	2,72	5,0	ПНДФ 14.1:2:4.154-99
6.	Нефтепродукты, суммарно, мг/дм ³	< 0,005	0,1	МУК 4.1.1262-03
7.	Поверхностно-активные вещества (ПАВ) анионоактивные, мг/дм ³	< 0,025	0,5	ГОСТ Р 51211-98
8.	Фенол, мг/дм ³	< 0,0005	0,001	МУК 4.1.1263-03
II. Неорганические вещества				
9.	Алюминий, мг/дм ³	< 0,02	0,5	МВИ 01.1:1.2.3.4.11-05
10.	Аммиак (по азоту), мг/дм ³	1,97	2,0	ПНДФ 14.1:2.1-95
11.	Барий, мг/дм³	0,135	0,1	ГОСТ Р 51309-99
12.	Бериллий, мг/дм ³	< 0,0001	0,0002	ГОСТ Р 51309-99
13.	Бор, мг/дм ³	< 0,05	0,5	ГОСТ Р 51210-98
14.	Железо общее, мг/дм³	1,32	0,3	ПНДФ 14.1:2.50-96 ГОСТ Р 51309-99
15.	Кадмий, мг/дм ³	< 0,0002	0,001	МУК 4.1.1504-03
16.	Литий, мг/дм ³	0,05	0,03	ГОСТ Р 51309-99
17.	Марганец, мг/дм ³	0,021	0,1	МУК 4.1.1516-03
18.	Медь, мг/дм ³	< 0,0006	1,0	МУК 4.1.1504-03
19.	Молибден, мг/дм ³	< 0,001	0,25	ГОСТ Р 51309-99
20.	Мышьяк, мг/дм ³	< 0,005	0,05	ГОСТ Р 51309-99
21.	Никель, мг/дм ³	< 0,001	0,1	ГОСТ Р 51309-99

№ п/п	Номенклатура показателей, единицы измерения	Значение показателя	ПДК, по [1]	Метод испытаний (ссылка на НД)
22.	Нитраты, мг/дм ³	14,5	45,0	ФР.1.31.2005.01774
23.	Нитрит-ион, мг/дм ³	< 0,02	3,0	ПНДФ 14.1:2.3-95
24.	Ртуть, мг/дм ³	< 0,00005	0,0005	МУК 4.1.1512-03
25.	Свинец, мг/дм ³	< 0,0002	0,03	МУК 4.1.1504-03
26.	Селен, мг/дм ³	< 0,002	0,01	ГОСТ Р 51309-99
27.	Серебро, мг/дм ³	< 0,0005	0,05	ГОСТ Р 51309-99
28.	Сероводород, мг/дм ³	< 0,002	0,003	ПНДФ 14.1:2:4.178-02
29.	Стронций, мг/дм ³	0,308	7,0	ГОСТ Р 51309-99
30.	Сульфаты, мг/дм ³	< 10,0	500,0	ПНД Ф 14.1:2.159-2000
31.	Фториды, мг/дм ³	0,31	1,5	ФР.1.31.2005.01774
32.	Хлориды, мг/дм ³	5,1	350,0	ГОСТ 4245-72
33.	Хром (Cr ⁶⁺), мг/дм ³	< 0,008	0,05	МУК 4.1.1513-03
34.	Цианиды, мг/дм ³	< 0,002	0,035	МВИ 01.1:1.2.4.47-06
35.	Цинк, мг/дм ³	< 0,0005	5,0	МУК 4.1.1504-03
III. Органические вещества				
36.	γ-ГХЦГ (Линдан), мг/дм ³	< 0,0001	0,002	ГОСТ Р 51209-98
37.	2,4-Д, мг/дм ³	< 0,0005	0,03	РД 52.24.438-95
38.	ДДТ, мг/дм ³	< 0,0001	0,002	ГОСТ Р 51209-98
IV. Химические вещества, образующиеся в воде в процессе ее обработки				
39.	Хлор остаточный свободный, мг/дм ³	< 0,01	0,3 – 0,5	МВИ 01.1:1.2.3.4.40-06
40.	Хлор остаточный связанный, мг/дм ³	< 0,01	0,8 – 1,2	МВИ 01.1:1.2.3.4.40-06
41.	Озон остаточный, мг/дм ³	< 0,01	0,3	МВИ 01.1:2.3.4.19-05
42.	Формальдегид, мг/дм ³	< 0,02	0,05	МВИ 01.1:1.2.4.46-06
43.	Полиакриламид, мг/дм ³	< 0,5	2,0	ПНД Ф 14.1:2.241-07
44.	Активированная кремнекислота (по Si), мг/дм ³	7,2	10,0	ПНДФ 14.1:2.215-06
45.	Полифосфаты (по PO ₄), мг/дм ³	< 0,01	3,5	ГОСТ 18309-72
V. Солевой и газовый состав				
46.	Щелочность, ммоль/дм ³	7,4	0,5 – 6,5**	РД 52.24.493-2006
47.	Кальций, мг/дм ³	99,6	25 – 130,0**	РД 52.24.403-2007
48.	Магний, мг/дм ³	10,1	5 – 65,0**	ГОСТ 23268.5-78
49.	Калий, мг/дм ³	1,4	20,0**	ФР.1.31.2005.01774
50.	Натрий, мг/дм ³	5,8	200,0	ФР.1.31.2005.01774
51.	Гидрокарбонаты, мг/дм ³	451,4	30 – 400,0**	РД 52.24.493-2006
52.	Растворенный кислород, мг/дм ³	8,2	----	РД 52.24.419-2005
VI. Органолептические свойства воды				
53.	Запах, баллы	2	2	ГОСТ 3351-74
54.	Привкус, баллы	3	2	ГОСТ 3351-74
55.	Цветность, градусы	22	20	ГОСТ Р 52769-2007
56.	Мутность, ЕМФ	12,0	2,6	ГОСТ 3351-74
VII. Микробиологические показатели				
57.	Общее микробное число, число образующих колонии бактерий в 1 мл	Не обнаружены в 1 мл	Не более 50	МУК 4.2.1018-01

№ п/п	Номенклатура показателей, единицы измерения	Значение показателя	ПДК, по [1]	Метод испытаний (ссылка на НД)
58.	Общие колиформные бактерии, число бактерий в 100 мл	Не обнаружены в 100 мл	Отсутствие	МУК 4.2.1018-01
59.	Термотолерантные колиформные бактерии, число бактерий в 100 мл	Не обнаружены в 100 мл	Отсутствие	МУК 4.2.1018-01
60.	Споры сульфитредуцирующих клостридий, число спор в 20 мл	Не обнаружены в 20 мл	Отсутствие	МУК 4.2.1018-01
61.	Колифаги, число бляшкообразующих единиц (БОЕ) в 100 мл	Не обнаружены в 100 мл	Отсутствие	МУК 4.2.1018-01
VIII. Показатели радиационной безопасности				
62.	Общая α -радиоактивность, Бк/л	0,18	0,2	МВИ суммарной альфа- и бета-активности водных проб альфа-бета радиометром УМФ-2000
63.	Общая β -радиоактивность, Бк/л	0,12	1,0	МВИ суммарной альфа- и бета-активности водных проб альфа-бета радиометром УМФ-2000
64.	Радон, Бк/кг	1,97	60,0***	Методика измерений содержания радия и радона в природных водах (свидетельство об аттестации МВИ № 40090.6К818 от 02.06.06 г.)

И.о. Руководителя ИЦ _____ П.С. Иванов

Примечания:

[1] - «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. СанПиН* 2.1.4.1074–01».

* - Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы.

** - Нормативы физиологической полноценности питьевой воды в соответствии с СанПиН 2.1.4.1116-02. «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества».

*** - «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Изменения 2 к СанПиН* 2.1.4.1074–01». СанПин 2.1.4.2580-10»

Исследования ряда микробиологических показателей проведены на базе ИЛЦ ФГУЗ «Головной центр гигиены и эпидемиологии Федерального медико-биологического агентства» (№ РОСС RU.0001.510207 от 14.09.06 г.).

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.

Передача протокола или его копий третьим лицам без разрешения ГИЦ ПВ и согласования с заказчиком не допускается.