



3. Границы земельного участка, выделенного для ведения работ, связанных с использованием недрами

Земельные и лесные участки, водные объекты необходимые для ведения работ, связанных с использованием недрами, предоставляются Пользователю недр в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, после утверждения проекта проведения указанных работ.

4. Сроки действия лицензии и сроки начала работ на участке недр

4.1. Срок действия лицензии установлен на **25 лет** и исчисляется с даты государственной регистрации.

4.2. Сроки подготовки проектной документации, представления геологической информации на государственную экспертизу:

4.2.1. подготовка и утверждение в установленном порядке проекта работ по разведке подземных вод, получившего положительное заключение экспертизы в соответствии с Законом Российской Федерации «О недрах»: **не позднее 12 месяцев** с даты государственной регистрации лицензии;

4.2.2. сроки начала проведения геологического изучения недр и (или) разведки подземных вод: **не позднее 2 месяцев** с даты утверждения в установленном порядке соответствующего проекта работ, получившего положительное заключение экспертизы в соответствии с Законом Российской Федерации «О недрах»;

4.2.3. представление подготовленных в установленном порядке материалов по результатам разведочных работ на государственную экспертизу запасов полезных ископаемых в соответствии с Законом Российской Федерации «О недрах»: **не позднее 36 месяцев** с даты государственной регистрации лицензии;

4.2.4. подготовка и утверждение в установленном порядке проекта водозабора, согласованного в соответствии с Законом Российской Федерации «О недрах», **не позднее 48 месяцев** с даты государственной регистрации лицензии;

4.3. Подготовка и согласование в установленном порядке схемы водопотребления и водоотведения в соответствии с Водным кодексом Российской Федерации: **не позднее 5 месяцев** с даты государственной регистрации лицензии.

4.4. Подготовка и утверждение в установленном порядке технического проекта ликвидации или консервации скважин и иных водозаборных сооружений, согласованного в соответствии с Законом Российской Федерации «О недрах», не позднее, чем за 6 месяцев до планируемого срока завершения пользования водозаборными сооружениями.

5. Условия, определяющие виды и объемы геологоразведочных работ с разбивкой по годам, сроки их проведения

Условия, определяющие виды и объемы геологоразведочных работ с разбивкой по годам, сроки их проведения определяются утвержденными в установленном порядке проектами работ по геологическому изучению недр (поискам и оценке подземных вод) и (или) по разведке подземных вод.

пользование недрами, осуществления управления государственным фондом недр, разработки нормативных и ненормативных актов, государственного геологического изучения недр, прогнозирования опасных геологических процессов и явлений и устранения их последствий, принятия решений в соответствии с установленной компетенцией.

10. Условия выполнения установленных законодательством, стандартами (нормами, правилами) требований по охране недр и окружающей среды, безопасному ведению работ, связанных с использованием недрами

10.1. Пользователь недр обязан выполнять установленные законодательством требования по охране недр и окружающей среды, безопасному ведению работ, связанных с использованием недрами.

10.2. Пользователь недр обязан вести мониторинг подземных вод в соответствии с Программой ведения мониторинга, а после утверждения проекта водозабора – Программой производственного экологического контроля, утвержденной в составе проекта.

10.3. Соблюдать установленный порядок консервации и ликвидации водозаборных скважин и рекультивации нарушенных земель.

10.4. Пользователь недр обязан сдать учетные карточки водозаборных сооружений на хранение в территориальный фонд геологической информации (далее – ТФГИ) в случае их отсутствия в фондовых материалах. При наличии несоответствия сведений в паспортах водозаборных сооружений, приложенных к лицензии, сведениям учетных карточек, находящихся на хранении в ТФГИ, пользователь недр при взаимодействии с ТФГИ обязан обеспечить актуализацию указанных учетных карточек в установленном порядке.

10.5. Строительство дублирующих и резервных скважин разрешается в пределах предоставленного участка недр. При этом пользователь недр обязан сдать учетные карточки дублирующих и резервных скважин в территориальный фонд геологической информации, внести необходимые изменения в лицензию.

11. Отчетность

11.1. Пользователь недр обязан обеспечить своевременное представление в соответствующие органы государственной власти достоверной отчетности, предусмотренной законодательством Российской Федерации, о результатах своей деятельности на участке недр.

11.2. Предоставление геологической информации о недрах.

11.2.1. В территориальный орган Федерального агентства водных ресурсов (Донское бассейновое водное управление - 344006, г. Ростов-на-Дону, ул. Седова, д. 6/3, тел. 8 (863) 246-56-21, 8 (863) 210-13-77; 8 (863) 264-87-66):

ежеквартально, в срок до 10 числа месяца, следующего за отчетным кварталом, сведения по форме 3.1, полученные в результате учета объема отбора подземных вод в соответствии с «Порядком ведения собственниками водных объектов и водопользователями учета объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных

УСЛОВИЯ ПОЛЬЗОВАНИЯ НЕДРАМИ

1. Общие сведения

1.1. Распорядитель недр: Министерство природных ресурсов и экологии Ростовской области (далее – министерство).

1.2. Пользователь недр: Общество с ограниченной ответственностью «Аксайская управляющая компания» (далее – ООО «АУК»).

1.3. Участок недр, предоставленный в пользование: Октябрьский 3 участок (далее – участок недр), расположенный на южной окраине п. Октябрьский Аксайского района Ростовской области.

1.4. Вид пользования недрами: добыча подземных вод для технологического обеспечения объекта непроемливой сферы.

1.5. Министерством предоставлено ООО «АУК» право пользования недрами в соответствии с пунктом 2 части 2 статьи 16 Закона Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах», пунктом 19.2 статьи 11 Областного закона от 25.10.2002 № 275-ЗС «О недропользовании на территории Ростовской области», пунктом 2 Порядка рассмотрения заявок на получение права пользования участками недр местного значения для геологического изучения в целях поисков и оценки подземных вод, для добычи подземных вод или геологического изучения в целях поисков и оценки подземных вод и их добычи, утвержденного постановлением министерства природных ресурсов и экологии Ростовской области от 22.07.2015 № П-12, и на основании распоряжения министерства от 11.03.2016 № 20-ПВ (приложение 2 к лицензии).

2. Пространственные границы и статус участка недр, предоставленного в пользование

2.1. Участок недр расположен на южной окраине п. Октябрьский Аксайского района Ростовской области. На участке недр расположен действующий водозабор - эксплуатационная скважина № Р-129БК.

2.2. Участок недр имеет статус горного отвода, в плане ограничен контурами, совпадающими с границей первого пояса зоны санитарной охраны водозабора (зона строгого режима радиусом 30 м от скважины) с географическими координатами центра:

47° 23' 20" с. ш., 39° 49' 36" в. д. (скважина № Р-129БК).

По глубине участок недр ограничен максимальной глубиной вскрытия водовмещающих отложений – 103 м. Площадь участка недр 0,0036 км².

2.3. Схема расположения участка недр и водозаборной скважины приведена в приложениях 3, 6 к настоящей лицензии.

6. Условия, связанные с платежами, взимаемыми при пользовании недрами, земельными участками

6.1. Пользователь недр обязан уплачивать установленные законодательством Российской Федерации платежи, налоги и сборы при пользовании недрами, земельными участками.

6.2. Для целей налогообложения водным налогом объект недропользования отнесен к бассейну реки Дон.

7. Согласованный уровень добычи подземных вод

7.1. Пользователю недр устанавливается максимально разрешенная годовая величина отбора подземных вод 45,96 тыс. м³/год при среднем водоотборе, составляющем 125,9 м³/сут.

7.2. Допустимое понижение уровня подземных вод в скважине не более 7,5 м.

8. Право собственности на добытые подземные воды

Добытые из недр подземные воды являются собственностью Пользователя недр.

9. Условия использования геологической информации, получаемой в процессе пользования недрами и сроки представления дайной геологической информации в территориальный фонд геологической информации

9.1. Геологическая информация о недрах, включая образцы горных пород и иную информацию о недрах, полученную непосредственно в процессе геологического изучения, разведки и добычи подземных вод, а также геологические отчеты, карты и планы, созданные пользователем недр, подлежит представлению в территориальный фонд геологической информации.

9.2. Пользователь недр обязан обеспечить сохранность первичной геологической информации, полученной в ходе проведения работ на участке недр. По заявлению территориального фонда геологической информации Пользователь недр, обязан на безвозмездной основе обеспечить временное хранение геологической информации, владельцем которой он является.

9.3. С момента представления геологической информации о недрах в территориальный фонд геологической информации право собственности на материальный носитель (вещь), в котором выражена геологическая информация о недрах, переходит к Российской Федерации.

9.4. Геологическая информация о недрах, предоставленная Пользователем недр в территориальный фонд геологической информации, может использоваться без получения согласия ее обладателя (правообладателя) для ведения государственного баланса запасов полезных ископаемых, государственного кадастра месторождений и проявлений полезных ископаемых, государственного реестра работ по геологическому изучению недр, участков недр, предоставленных для добычи полезных ископаемых, а также в целях, не связанных с их добычей, и лицензий на



Министерство природных ресурсов и экологии
Ростовской области

(наименование органа, выдавшего лицензию)

ЛИЦЕНЗИЯ
на пользование недрами

Р Е Т

серия

8 0 4 4 0

номер

В Э

вид лицензии

Выдана **Обществу с ограниченной ответственностью**

(субъект предпринимательской деятельности, получивший
"Аксайская управляющая компания"
данную лицензию)

в лице **генерального директора**

(ф.и.о. лица, представляющего субъект предпринимательской
Бекетовой Виктории Александровны

с целевым назначением и видами работ **добыча подземных вод на**
Октябрьском 3 участке для технологического
обеспечения объекта непроемливой сферы

Участок недр расположен **на южной окраине п. Октябрьский**

(наименование населенного пункта, района,
Аксайского района Ростовской области
области, края, республики)

Описание границ участка недр, координаты угловых точек, копии
топопланов, разрезов и др. приводятся в приложении **3, 6**

Участок недр имеет статус **горного отвода** (номер приложения)
(геологического или горного отвода)

Дата окончания действия лицензии **07.04.2041**

(число, месяц, год)

Место штампа
государственной регистрации

Министерство природных ресурсов
и экологии Ростовской области

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО

« 07 » апреля 2016 г.

в реестре за № 366

Министр

[Подпись]

объектов и объема сброса сточных вод и (или) дренажных вод, их качества», утвержденным приказом МПР РФ от 8.07.2009 г. № 205;

ежегодно, в срок до 22 января следующего за отчетным годом, сведения об использовании воды по форме 2-ТП (водхоз) федерального статистического наблюдения.

11.2.2. В Департамент по недропользованию по Южному федеральному округу ежегодно, до 20 января следующего за отчетным годом, форму федерального статистического наблюдения № 4-ЛС «Сведения о выполнении условий пользования недрами при добыче питьевых и технических подземных вод».

11.2.3. В территориальный фонд геологической информации ежегодно, до 15 декабря отчетного года, данные мониторинга подземных вод, включающие копии журналов наблюдения за уровнем подземных вод, копии протоколов лабораторных исследований подземных вод, копии журналов учета водопотребления по формам 1.1 и 1.2 (или 1.5 и 1.6).

11.2.4. В другие органы государственной власти – иную отчетность, предусмотренную законодательством Российской Федерации.

12. Надзор за соблюдением условий пользования недрами

12.1. Надзор за соблюдением Пользователем недр условий пользования недрами (далее – Условия) осуществляется Распорядителем недр в соответствии с полномочиями, определенными действующим законодательством о недрах, а также другими надзорными органами, действующими в соответствии с законодательством Российской Федерации.

12.2. Пользователь недр обязан предоставлять сведения, запрашиваемые органами государственного надзора в сфере природопользования, государственного экологического и технологического надзора и другими надзорными органами, в соответствии с их полномочиями, а также участвовать в совещаниях, заседаниях комиссий и других мероприятиях по вопросам пользования участком недр.

13. Условия пользования недрами, при невыполнении которых право пользования недрами может быть досрочно прекращено, приостановлено или ограничено

13.1. Право пользования недрами может быть досрочно прекращено, приостановлено или ограничено на основании и в порядке, установленном статьями 20, 21 и 23 Закона Российской Федерации «О недрах», в том числе, если Пользователем недр нарушены существенные условия лицензии.

13.2. Существенными условиями лицензии являются положения, установленные в разделах 4, 7, 10, 11 настоящих Условий.

14. Прочие условия

14.1. В случае вступления всех или отдельных положений настоящих Условий в противоречие с положениями вновь принятого законодательства Российской Федерации Пользователь недр обязан руководствоваться вновь принятым

законодательством Российской Федерации, с обязательным внесением дополнений в настоящие Условия.

14.2. Любые изменения и дополнения положений настоящих Условий могут осуществляться только посредством оформления изменений и дополнений к настоящим Условиям при обоюдном согласии Пользователя недр и Распорядителя недр.

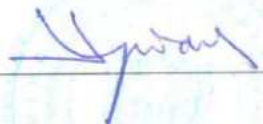
Изменения и дополнения к настоящим Условиям являются неотъемлемой частью лицензии на право пользования недрами и вступают в силу с даты их государственной регистрации.

14.3. Пользователь недр обязан информировать Распорядителя недр обо всех случаях изменений юридического и почтового адресов, контактных телефонов, факса, адреса электронной почты и учредительных документов в течение 15 дней с даты внесения таких изменений.

14.4. По истечении срока пользования участком недр, а также при досрочном прекращении права пользования недрами, Пользователь недр должен возвратить Распорядителю недр подлинник лицензии на пользование недрами.

14.5. По всем другим вопросам, не отраженным в лицензии на пользование недрами и приложениях к ней, Распорядитель недр и Пользователь недр руководствуются действующим законодательством Российской Федерации.

Министр природных ресурсов
и экологии Ростовской области

 Т.А. Урбан

« 07 » апреля 2016 г.

ПРАВИТЕЛЬСТВО РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

РАСПОРЯЖЕНИЕ

от 11.03.2016 № 20-ПВ

г. Ростов-на-Дону

О предоставлении права пользования недрами с целью добычи подземных вод на Октябрьском 3 участке, расположенном на южной окраине п. Октябрьский Аксайского районе Ростовской области

В связи с заявлением общества с ограниченной ответственностью «Аксайская Управляющая компания» (ООО «АУК») и в соответствии с пунктом 2 части 2 статьи 16 Закона Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах», пунктом 19.2 статьи 11 Областного закона от 25.10.2002 № 275-ЗС «О недропользовании на территории Ростовской области», пунктом 2 Порядка рассмотрения заявок на получение права пользования участками недр местного значения для геологического изучения в целях поисков и оценки подземных вод, для добычи подземных вод или геологического изучения в целях поисков и оценки подземных вод и их добычи, утвержденного постановлением министерства природных ресурсов и экологии Ростовской области от 22.07.2015 № П-12:

1. Предоставить ООО «АУК» (ИНН 6102032524) право пользования недрами с целью добычи подземных вод на Октябрьском 3 участке, расположенном на южной окраине п. Октябрьский Аксайского района Ростовской области, для технологического обеспечения водой объекта непродовольственной сферы, сроком на 25 лет.

2. Отделу управления использованием недр управления природных ресурсов обеспечить оформление, государственную регистрацию и выдачу лицензии ООО «АУК».

3. Контроль за исполнением настоящего распоряжения возложить на начальника отдела управления использованием недр управления природных ресурсов Федченко С.В.

Начальник управления
природных ресурсов



Ю. В. Балонкина

Распоряжение вносит отдел
управления использованием недр

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ УЧАСТКА НЕДР
И ВОДОЗАБОРНОЙ СКВАЖИНЫ
ООО «АУК»
в Аксайском районе Ростовской области

Масштаб 1:25 000



Условные обозначения

● Водозаборная скважина и её номер по паспорту

Географические координаты скважины: 47° 23' 20" с.ш. 39° 49' 36" в.д.

Координаты прямоугольной системы (МСК-61): X 440165,2328 Y 2212667,9360

Форма №

Р 5 1 0 0 1

Федеральная налоговая служба СВИДЕТЕЛЬСТВО

о государственной регистрации юридического лица

Настоящим подтверждается, что в соответствии с Федеральным законом
«О государственной регистрации юридических лиц» в единый государственный реестр
юридических лиц внесена запись о создании юридического лица

Общество с ограниченной ответственностью "Аксайская управляющая компания"
(полное фирменное наименование юридического лица с указанием организационно - правовой формы)

ООО "АУК"

(сокращенное фирменное наименование юридического лица)

30 декабря 2010 за основным государственным регистрационным номером
(дата) (месяц прописью) (год)

1 1 0 6 1 8 9 0 0 1 6 7 6

Межрайонная инспекция Федеральной налоговой службы №19 по Ростовской области
(Наименование регистрирующего органа)

Должность уполномоченного
лица регистрирующего органа .

И.о. Начальника инспекции

М.П.

Г.Г. Борзяк

(подпись, Ф.И.О.)



серия 61 №007234771

СВЕДЕНИЯ ОБ УЧАСТКЕ НЕДР

В административном отношении участок недр расположен в Аксайском районе Ростовской области. На площади участка особо охраняемые природные территории отсутствуют.

В соответствии с гидрогеологическим районированием участок недр расположен в открытой части северного (платформенного) крыла Азово-Кубанского артезианского бассейна. Эксплуатационные запасы подземных вод по участку не подсчитывались, на государственную экспертизу не представлялись.

На участке расположен действующий водозабор – эксплуатационная скважина № Р-129 БК (паспорт скважины прилагается), каптирующий водоносный комплекс отложений сарматского горизонта среднего- верхнего миоцена (N_{1sr}).

Водоносный горизонт безнапорный, установившийся уровень 86 м (по паспортным данным). Глубина скважины 103 м. Водовмещающие породы представлены известняком, мощностью 16 м.

Подземные воды по степени защищенности от поверхностного загрязнения относятся к защищенным.

При опробовании скважины дебит составил 0,28 л/сек при понижении на 1 м, удельный дебит – 0,28 л/сек. Допустимое понижение уровня в скважине не более 7,5 м.

По минерализации подземные воды слабосолоноватые ($2,6 \text{ г/дм}^3$), по степени жесткости – очень жесткие ($24 \text{ }^{\circ}\text{Ж}$).

ПАСПОРТ
буровой скважины № Р-129БК

1. Наименование субъекта РФ: Ростовская область
2. Район, муниципальное образование: Аксайский
3. Местоположение скважины: п. Октябрьский, южная окраина,
водораздел бб. Рубежная и Каменная (бассейн р. Дон)
4. Географические координаты: с.ш. 47° 23' 20" в.д. 39° 49' 36"
5. Абсолютная отметка устья, м: ~115
6. Назначение скважины и сведения об ее использовании: эксплуатационная
на воду, для технологического обеспечения водой промышленного объекта
7. Наименование организации, выполнившей бурение, год бурения: ООО «НПП «Ростовская буровая компания», 2015 г.
8. Документ, на основании которого составлен паспорт скважины: паспорт разведочно-эксплуатационной скважины № Р-129БК
9. Глубина скважины, м: 103
10. Конструкция и оборудование скважины: обсадная колонна диаметром
219 мм в интервале 0-87 м, фильтровая колонна диаметром 168 мм в
интервале 67-103 м с рабочей частью фильтра в интервале 91-101 м,
насос ЭЦВ 6-10-110, глубина установки низа насоса 93 м, диаметр
водоподъемных труб НКТ 60,3 мм
11. Тип и конструкция фильтра: фильтр сетчатый, диаметром 168 мм,
длина рабочей части фильтра 10 м, сведения о количестве отверстий на 1
п.м., типе и номере сетки, скважности отсутствуют
(тип фильтра, форма и размеры отверстий каркаса, количество отверстий на 1 п.м., тип и номер сетки, скважность)
12. Характеристика зоны строгого режима: ограждение отсутствует
13. Дебит в л/сек (числитель), понижение, м (знаменатель), удельный дебит в л/сек*м, дата производства откачки или опыта:
1) $\frac{0,28}{1}$ 0,28 (03-06/IX-2014 г.) 2) _____

14. Геологический разрез и сведения о водоносности:

№ слоя	Литологическое описание пород	Геологический индекс	Мощность слоя, м	Глубина подошвы слоя, м	Глубина появления воды, м	Статический уровень, м
1.	Глина	L,dQ _{I-III}	9	9	86	86
2.	Песок	L,dQ _{I-III}	2,5	11,5		
3.	Глина	L,dQ _{I-III}	25,5	37		
4.	Глина с прослойками песка	Q _{esk}	6	43		
5.	Глина	Q _{esk}	31	74		
6.	Переслаивание глины и песка	Q _{esk}	6,5	51,5		
7.	Глина	Q _{esk}	7	85		
8.	Известняк	N _{1sr}	16	101		
9.	Глина темно-синяя	N _{1sr}	2	103		

15. Наименование эксплуатируемого водоносного горизонта: водоносный комплекс отложений среднего-верхнего миоцена (сарматский), 86 м

16. Качество воды:

а) физические свойства: запах – 0 бал., цветность – 3,1°, мутность – <0,5 мг/дм³ (08.07.2015 г.)

б) химический анализ:

Геол. индекс водоносного горизонта	Дата отбора пробы воды	Сухой остаток, мг/дм ³	Жесткость общая/устраняемая, ммоль/дм ³	Основные химические компоненты, мг/дм ³					
				Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	HCO ₃ ⁻	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺ +K ⁺
N _{1sr}	07.07.2015 г.	2558	24	-	665	256	233	113	347
	93		4,2						

в) бактериологический анализ: ОМЧ – 16 КОЕ, ОКБ – нет, ТКБ – нет

17. Дополнительные сведения:

18. Данные паспорта соответствуют учетной карточке: учетная карточка зарегистрирована и передана на постоянное хранение в ФБУ «ТФГИ по ЮФО»

« _____ »

(подпись, ФИО работника ФБУ «ТФГИ по ЮФО»)

Дата заполнения паспорта

02.11.2015 г.

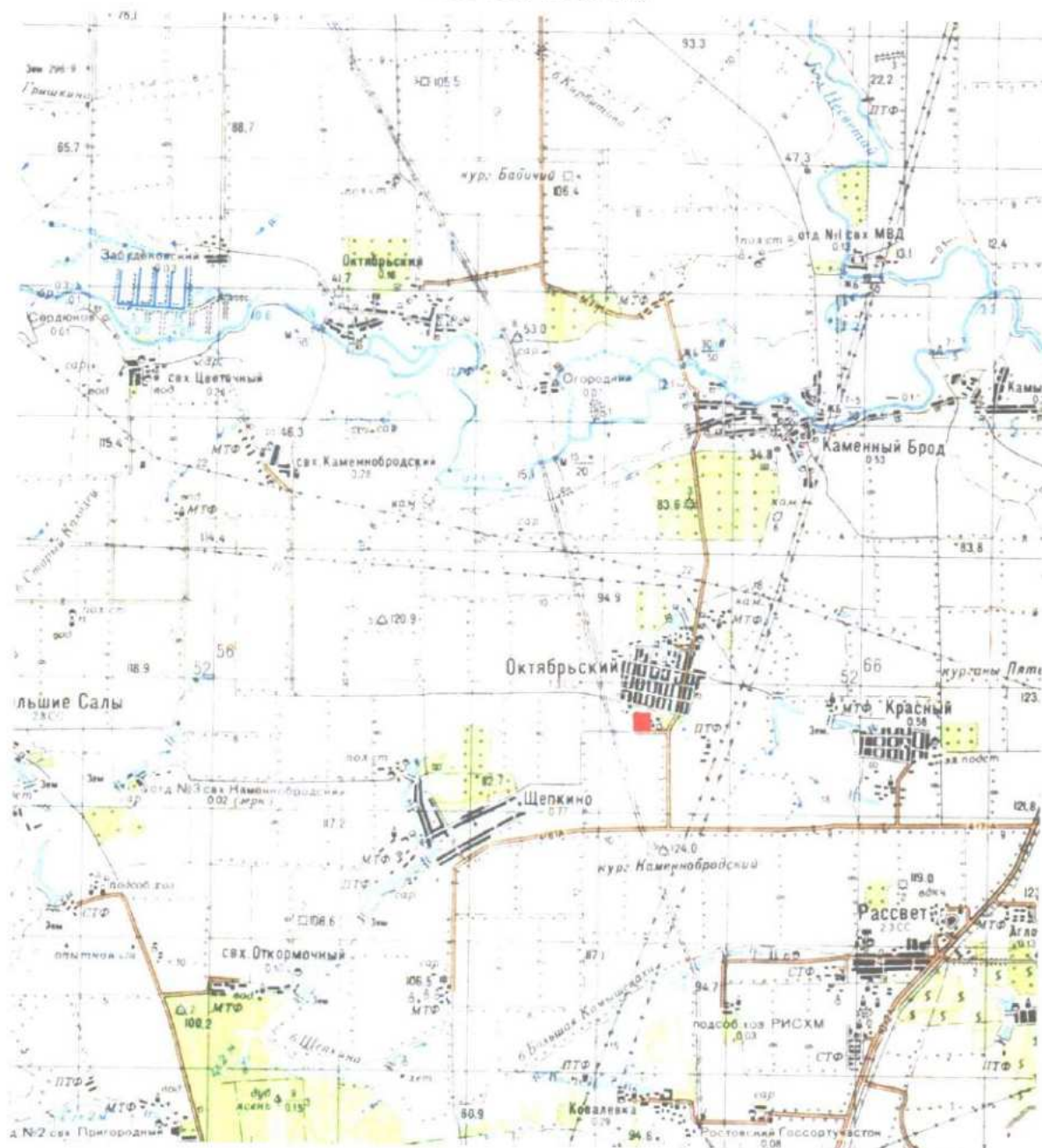
Паспорт заполнил гидрогеолог ООО «НПП «Гидросфера»

А.В. Бобырева

(должность, ФИО)

ОБЗОРНАЯ КАРТА РАЙОНА РАБОТ

Масштаб 1:100 000



Условные обозначения

■ участок недр ООО "АУК"

Скважина № Р-129БК расположена по адресу:

Ростовская область, Аксайский район, АО «Октябрьская» поле № 30

Общество с ограниченной ответственностью «Аксайская Управляющая компания»

346720, Ростовская обл.,
Аксайский район,
г. Аксай
Ул. Чапаева, д. 175

ИНН 6102032524 КПП 610201001
ОГРН 1106189001676
тел. (86350) 44-9-77

Полное наименование организации	Общество с ограниченной ответственностью «Аксайская Управляющая Компания»
Сокращенное наименование организации	ООО «АУК»
Должность руководителя	Генеральный директор
ФИО руководителя	Бекетова Виктория Александровна
Юридический адрес	346720, Ростовская область, Аксайский р-н, п. Реконструктор, ул. Новолесная, 10
Почтовый адрес	346720, Ростовская область, Аксайский р-н, п. Реконструктор, ул. Новолесная, 10
Фактический адрес	346720, Ростовская область, г. Аксай, ул. Чапаева, 175
Электронный адрес	ooo-ayk@mail.ru
ИНН	6102032524
ОГРН	1106189001676
Контактные телефоны	(86350) 44-9-77, 44-9-70
Банковские реквизиты	р/сч 4002810500100001240 в филиале № 1 ОАО КБ «Центр-Инвест» г. Аксай БИК 046027786 к/сч 301101810600000000786 р/сч 40702810600100001548 в филиале № 1 ОАО КБ «Центр-Инвест» г. Аксай БИК 046027786 к/сч 301101810600000000786

Генеральный директор
ООО «АУК»



Бекетова В.А.

Федеральное агентство по недропользованию

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
"ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ФОНД
ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ
ПО ЮЖНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ"
(ФБУ "ТФГИ по Южному федеральному округу")

пр. 40-летия Победы, д. 330, г. Ростов-на-Дону, 344111
т./ф. (863) 295-14-51, 291-10-98, 257-50-28
E-mail: geofond@yandex.ru
ОКПО 51599808, ОГРН 1026103281731
ИНН/КПП 6164082853/616701001

13.01.2016 № 21

на № _____ от _____

Приложение 9
к лицензии РСТ 80440 ВЭ

16

Первому заместителю министра
природных ресурсов и экологии
Ростовской области
(Минприроды Ростовской области)

Куренкову А.Г.

Уважаемый Андрей Геннадьевич!

Согласно письму № 28-02-02.2.13-1/5782 от 11.12.2015 г. сообщаем Вам, что участок недр скважина №Р-129 БК расположена в Аксайском районе Ростовской области:

- в соответствии с гидрогеологическим районированием скважина находится в открытой части северного (платформенного) крыла Азово-Кубанского артезианского бассейна;

- действующих лицензий на площади расположения скважины и в непосредственной близости от неё нет;

- месторождения полезных ископаемых, относящихся к компетенции федерального органа управления государственным фондом недр отсутствуют;

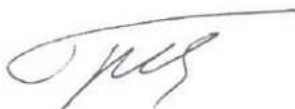
- эксплуатационные запасы подземных вод не подсчитывались, на государственную экспертизу не представлялись.

- согласно кадастру буровых на воду скважин подземных вод, учетная карточка скважины № Р-129 БК координаты с.ш. 47°23'20" в.д. 39°49'36" хранится в ФБУ «ТФГИ по Южному федеральному округу»;

Сведения по особо охраняемым природным территориям в ФБУ «ТФГИ по Южному федеральному округу» отсутствуют.

Директор

Исп. Демиденко А.В.



В.Я. Григорович

28.02.16
14.01.16

Общество с ограниченной ответственностью
«ДонЭкспертПроект»

344019, г. Ростов-на-Дону, пр. Соколова 80. ИНН 6163146046 КПП 616301001 ОГРН 1166196065463

Свидетельство №1332 от 21 декабря 2016 года
Регистрационный номер СРО П-160-13082010

Заказчик: ООО «Аксайская управляющая компания»

**Расчет расходов водопотребления и
ВОДООТВЕДЕНИЯ.**

Объект: многоквартирные 3 этажные жилые дома (2 дома)
адрес: Ростовская область, Аксайский район,
АО «Октябрьская» поле №30

Генеральный директор



А.Г. Евсеенко

г. Ростов-на-Дону
2017 г.

Расчет выполнен согласно требованиям СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий» п. п. 4.8, 4.9, 4.12, табл. А.2; СНиП 2.04.01-85*.

Исходные данные:

Объект : многоквартирный жилой дом (32 кв., офис)
многоквартирный жилой дом (40 кв.)
Этажность зданий 3 этажа
Количество жителей $32 \times 3 = 96$ чел., офис-4 чел.
 $40 \times 2 = 80$ чел.
всего- 180 чел.
Количество санитарных приборов : 292 шт.

Суточный расход воды.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды:

$$Q_{\text{сут.}} = 200 \times 180 / 1000 = 36,0 \text{ м}^3/\text{сут, где}$$

200 л/сут- удельное водопотребление на одного жителя среднесуточное (за год), в жилом здании с ваннами и газовыми водонагревателями, для климатического района III, по табл.А.2 СП 30.13330.2012;

180 чел. - количество жителей.

Максимальный секундный расход воды.

Для расчета принимаем расход воды $q_0 = 0,3$ л/сек по прил. 3 СНиП 2.04.01-85* .

Вероятность действия санитарно-технических приборов Р:

$$P = q_{\text{hr,u}} \times U / q_0 \times N \times 3600, \quad \text{где}$$

$q_{\text{hr,u}} = 10,5$ л/ч - норма расхода воды 1 потребителем в час наибольшего потребления

q_0 - расход воды для диктующего прибора, л/сек

N - общее количество приборов, шт.

U - количество потребителей, чел.

$$P = 10,5 \times 180 / 0,3 \times 292 \times 3600 = 1890 / 315360 = 0,006$$

Определяем максимальный секундный расход воды:

$$q = 5 \times q_0 \times a, \quad \text{где}$$

a - коэффициент, определяемый в зависимости от общего числа приборов и вероятности их использования по табл.2 прил.4.

По величине NP - $292 \times 0,006 = 1,75$ определяем коэффициент $a = 1,33$.

$$q = 5 \times 0,3 \times 1,33 = 2,0 \text{ л/сек}$$

Максимальный часовой расход воды.

Для расчета принимаем расход воды санитарным прибором -300л/ч, по прил. 2 СНиП 2.04.01-85*.

Вероятность использования приборов P_{hr}

$$P_{hr} = 3600 P q_0 / q_{0,hr}$$

$$P_{hr} = 3600 \times 0,006 \times 0,3 / 300 = 0,02$$

Определяем максимальный часовой расход воды:

$$q_{hr} = 0,005 \times q_{0,hr} \times a_{hr}, \text{ где}$$

a_{hr} - коэффициент, определяемый в зависимости от общего числа приборов N и вероятности их использования $N P_{hr}$ $292 \times 0,02 = 5,84$ по табл.2 прил.4 $a_{hr} - 2,83$

$$q_{hr} = 0,005 \times 300 \times 2,83 = 4,24 \text{ м}^3/\text{ч}$$

Расчетные расходы сточных вод.

Расчетный суточный расход сточных вод принимаем равным расчетному водопотреблению -36,0 м³/сут, часовой расход - 4,24 м³/ч.

Основные показатели.

Наименование системы	Расчетные расходы	
	м ³ /сут	м ³ /ч
Хозяйственно-питьевые нужды	36,0	4,24
Водоотведение	36,0	4,24

Водоснабжение жилой застройки предусматривается от скважины.

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
Центр гигиены и эпидемиологии в Ростовской области
Аккредитованный испытательный лабораторный центр

Юридический адрес: 344019, г. Ростов-на-Дону, 7-я линия, 67. ИНН/КПП 6167080156/616701001,
ОКПО 76921470, ОКВЭД 85.14.5, р/с 40503810452001000005 в Юго-Западном банке СБ РФ г. Ростов-на-Дону
БИК 046015602, корр./с 30101810600000000602. Телефон: (863) 251-04-92, факс: (863) 251-02-06

Аттестат аккредитации
РОСС.RU.0001.510114
Срок действия с 05.08.2013г.
по 26.10.2016г.

УТВЕРЖДАЮ

Главный врач
ФБУЗ "ЦГиЭ в РО"

Айдинов Г.Т.

21.07.2015

М.П.

**ПРОТОКОЛ
ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ**

№ 3816-В от 21.07.2015

1. **Наименование предприятия, организации (заявитель):**
ООО "НПП "РБК"
2. **Юридический адрес:**
г. Ростов-на-Дону, ул. Гагринская, 6
3. **Наименование образца (пробы), дата изготовления:**
Образец воды нецентрализованного водоснабжения, отобранный из скважины по адресу:
Ростовская область, Аксайский район, п. Октябрьский, коттеджный поселок "Любовь"
4. **Изготовитель (фирма, предприятие, организация):** **страна:**
5. **Акт отбора №** **Время и дата отбора:**
Ф.И.О., должность: образец отобран и доставлен заявителем
Условия доставки: автотранспортом
Доставлен в ИЛЦ: 9 час. 30 мин. 07.07.2015
6. **Дополнительные сведения:**
Заявление № 01-13/2343 от 06.07.2015г.
7. **НД на метод отбора:**
-
8. **НД на продукцию:**
-
9. **НД регламентирующие объем лабораторных исследований и их оценку:**
СанПиН 2.1.4.1175-02 "Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников", ГН 2.1.5.1315-03 "Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования"

№ п/п	Определяемые показатели	Результаты исследова- ний; единицы измерения	Величина допустимого уровня; единицы измере- ния	НД на методы исследований
Физико-химические исследования (испытания): Образец поступил: 09 час. 30 мин. 07.07.2015 г. Код: 070715БС9268 Регистрационный № в журнале: 1007 № протокола испытаний: 3816-В				
Санитарно-химические показатели:				
Запах 20°/60°	0/0 баллов	Не более 2-3 баллов	ГОСТ 3351-74	
Цветность	3,1 ± 0,9°	Не более 30°	ГОСТ 31868-2012	
Мутность	Менее 0,5 мг/дм3	В пределах 1,5-2,0 мг/л	ГОСТ 3351-74	
pH	8,2 ± 0,2 ед. pH	В пределах 6-9 ед. pH	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97 (изд. 2004г.)	
Сухой остаток	2558,0 ± 35,8 мг/дм3	В пределах 1000,0-1500,0 мг/л	ГОСТ 18164-72	
Общая жесткость	24,0 ± 3,6°Ж	В пределах 7,0-10,0 мг-экв./л	ГОСТ 31954-2012	
Гидрокарбонаты	256,2 ± 20,5 мг/дм3	Не нормируются	ГОСТ 31957-2012	
Сульфаты (по SO4)	665,0 ± 73,2 мг/дм3	Не более 500,0 мг/л	ГОСТ 31940-2012	
Калий	0,9 ± 0,2 мг/дм3	Не нормируется	ФР.1.31.2005.01738	
Натрий	345,9 ± 51,9 мг/дм3	Не более 200,0 мг/л	ФР.1.31.2005.01738	
Кальций	233,3 ± 23,3 мг/дм3	Не нормируется	ФР.1.31.2005.01738	
Магний	113,0 ± 11,3 мг/дм3	Не более 50,0 мг/л	ФР.1.31.2005.01738	
Микробиологические исследования Образец поступил: 09 час. 30 мин. 07.07.2015 г. Код: 070715БС9268 Регистрационный № в журнале: 921 № протокола испытаний: 3816-В				
Микробиологические показатели:				
Общее микробное число	16 КОЕ в 1 мл	Не более 100 КОЕ в 1 мл	МУК 4.2.1018-01	
Общие колиформные бактерии	Не обнаружены КОЕ в 100 мл	Отсутствие КОЕ в 100 мл	МУК 4.2.1018-01	
Термотолерантные колиформные бактерии	Не обнаружены КОЕ в 100 мл	Отсутствие КОЕ в 100 мл	МУК 4.2.1018-01	

мгО/дм³=мг/л; °Ж=мг-экв/л; мг/дм³=мг/л

Ответственный за оформление данного протокола: Ткаченко И.Е., врач-лаборант

Заместитель руководителя испытательного лабораторного центра:

Руководитель испытательной лаборатории: И.П. Кульвец



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ
ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
"ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ"
АККРЕДИТОВАННЫЙ ОРГАН ИНСПЕКЦИИ

Место нахождения: 344019, Ростов-на-Дону, 7-я линия 67,
тел. (863) 251-04-92, факс. (863) 251-02-06 E-MAIL: master@donses.ru
ОГРН 1056167011944 ИНН/КПП 6167080156/616701001

Аттестат аккредитации
№ RA.RU.710028
Дата включения
аккредитованного лица в
реестр 24.04.2015г.

УТВЕРЖДАЮ
Главный врач
ФБУЗ "ЦГиЭ в РО"

Г.Т. Айдинов
«21» июля 2015 г.



Заключение
к протоколу лабораторных испытаний
№ 3816-В от 21.07.2015г.

Исследованный образец воды нецентрализованного водоснабжения, отобранный из скважины по адресу: Ростовская область, Аксайский район, п. Октябрьский, коттеджный поселок "Любовь", не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1175-02 "Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников", ГН 2.1.5.1315-03 "Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования" по санитарно-химическим показателям: жесткость общая, сухой остаток, сульфаты, натрий, магний. По остальным исследованным санитарно-химическим и микробиологическим показателям образец воды соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1175-02 "Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников", ГН 2.1.5.1315-03 "Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования".

Гидрокарбонаты, калий, кальций не нормируются.

Результаты исследований распространяются на представленный образец.

Врач / Зав. отд. СММ Сивильникова Ю.А. *Сивильникова Ю.А.*

Заключение к протоколу лабораторных испытаний № 3816-В от 21.07.2015г.	Общее количество страниц : 1	Страница: 1
Настоящее заключение подлежит частичному или полному воспроизведению только с согласия органа инспекции ФБУЗ "ЦГиЭ в РО"		

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
Российский федеральный геологический фонд
(Росгеолфонд)

Учетная карточка буровой скважины №

(по кадастру)

1. Республика	Российская Федерация	область (край)	Ростовская
Район	Аксайский		
2. Адрес скважины и положение ее в рельефе	п. Октябрьский, «Коттеджный посёлок «Любовь», водораздел бб. Рубежная и Каменная (бассейн р. Дон)		
3. Номенклатура листа топографической карты м-ба 1:500 000 или 1:1 000 000	L-37-Б		
	номенклатура листа м-ба 1:200 000	L-37-IV	
4. Географические координаты: с.ш.	47° 23' 20"	в.д.	39° 49' 36"
5. Абс. отметка устья	~115 м		
6. Назначение скважины и сведения об ее использовании	эксплуатационная на воду		
7. Наименование организации, выполнявшей бурение, и год бурения	ООО «НПП «Ростовская буровая компания», 2015 г.		
8. Автор и название геологического отчета (или другого документа), на основании которого составлена учетная карточка, № скважины	паспорт скважины № Р-129БК		
9. Место хранения документа, на основании которого составлена учетная карточка	ООО «АУК», 346720, Ростовская область, Аксайский р-он, п. Реконструктор		
10. Глубина скважины в м	103		
11. Стоимость сооружения скважины (тыс.руб): общая	550	в т.ч. бурения	-
12. Конструкция и оборудование	обсадная колонна диаметром 219 мм в интервале 0-87 м, фильтровая колонна диаметром 168 мм в интервале 67-103 м, фильтр щелевой в интервале 91-101 м		
13. Дебит в л/сек (числитель), понижение уровня в м (знаменатель), удельный дебит			
в л/сек, дата производства опыта	$\frac{2,78}{3} 0,93$ (9-10.06.2014 г.)		

000

Заказчик ООО «Аксайская Управляющая Компания»

Бурение одной разведочно-эксплуатационной скважины и насосной станции первого подъема (водозаборный узел), на территории «Коттеджный посёлок «Любовь», расположенный по адресу: Ростовская область, Аксайский район, п. Октябрьский»

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

Директор ООО «НПП «РБК»



В.В. Швец

2015

ВВЕДЕНИЕ

Бурение одной разведочно-эксплуатационная скважины производилось на территории «Коттеджный посёлок «Любовь», расположенный по адресу: Ростовская область, Аксайский район, п. Октябрьский».

Водозаборная скважина будет эксплуатироваться с целью хозяйственно-бытового обеспечения водой объекта: «Коттеджный посёлок «Любовь», расположенный по адресу: Ростовская область, Аксайский район, п. Октябрьский».

В соответствии с геоморфологическим районированием участок под бурение скважины расположен на Приазовской равнине.

В соответствии с гидрогеологическим районированием участок расположен в открытой части северного крыла Азово-Кубанского артезианского бассейна, приуроченного к Азово-Кубанской впадине и характеризуется высокой степенью геологической и гидрогеологической изученности. В соответствие со СП 11-108-98, прил. Б, участок проектируемой водозаборной скважины относится к I (простой) категории сложности гидрогеологических условий.

При выборе целевого водоносного горизонта были использованы фондовые материалы прошлых лет о геологическом строении и гидрогеологических условиях участка работ:

- Липацкова Е.Н. Пискунов М.Я. Отчет по доизучению гидрогеологических условий в масштабе 1:200000 площади листа L-37-X. 1985.

- Крахмалец В.С. Определение ресурсов подземных вод по административным районам Ростовской области и для целей водоснабжения, 1989.

1. Физико-географические условия участка

1.1 Административное и географическое положение

В административном положении, участок на котором расположена разведочно-эксплуатационная скважина находится в Ростовской области, Аксайском районе, п. Октябрьский

Аксайский район расположен в центральной части Ростовской области в непосредственной близости к Ростову-на-Дону. Административный центр Аксайского района – город Аксай, который расположен в 1 км от г. Ростов-на-Дону

В районе 36 промышленных предприятий, 24 строительных, 10 транспортных, 26 сельскохозяйственных, около 200 крестьянско-фермерских хозяйств. Малое предпринимательство представлено более чем 800 предприятиями.

В настоящее время на территории района имеется автомобильный и железнодорожный транспорт. Территорию района пересекают федеральная магистраль, автодороги регионального, межмуниципального и местного значения. Главные из них – федеральная магистраль М-4 «Дон» и железнодорожная магистраль Северо-Кавказской железной дороги «Ростов-Москва».

1.2 Рельеф

В соответствии с геоморфологическим районированием участок расположен в юго-восточной части Русской равнины. Абсолютная отметка 115 м.

1.3 Гидрология

Речная сеть, развитая на описываемой территории, относится к бассейну Азовского моря. Основными водными артериями являются рр. Дон, Тузлов и их притоки. Все реки характеризуются высоким весенним половодьем и преимущественно низким стоянием уровня в остальное время года.

Р. Дон является типичной равнинной рекой и на всей своей протяженности судоходна. Ширина реки 190-712 м, глубина 5,7-11 м, скорость течения 0,1 м/с, дно глинистое и илистое, местами песчаное. Правый берег высокий (50-80м), крутой (до 150), левый – низкий и пологий. По условиям формирования и внутригодового распределения стока р. Дон и его притоки относятся к рекам с весенним половодьем.

Расход Дона отличается большой неравномерностью, составляя в среднем за год по многолетним данным 28 км³ (874 м³/сек). Средний годовой модуль стока для бассейна реки равен 1,8 л/сек•км². Основная часть стока (60-65 %) формируется за счет талых вод в весенний период, 25-30% - за счет подземного питания и 3-5% - за счет атмосферных осадков.

Вода в р. Дон пресная. Минерализация воды в межень достигает (у г. Азов) 0,9 г/л, а в период весеннего половодья уменьшается до 0,1 г/л. По химическому составу воды р. Дон гидрокарбонатно-сульфатно-хлоридные, гидрокарбонатно-хлоридно-сульфатные кальциево-магниевые, кальциево-магниевые-натриевые, кальциево-натриево-магниевые.

р. Тузлов впадает в реку Аксай, правый рукав р. Дон. Берёт начало на южном склоне Донецкого кряжа (на высоте более 200 м) Скорости течения до 1м/сек, русло реки имеет малый уклон. Русло реки извилистое, меандрового типа. Ширина реки до 70м.

Атмосферные осадки на описываемой территории играют существенную роль в гидрологическом режиме, и в частности, в процессах формирования стока рек. Среднегодовое многолетнее их количество составляет 555 мм. На холодный период приходится 219мм осадков, а на теплый 336мм.

1.4 Климат

Климат описываемой территории умеренно континентальный. Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца составляет 6,1°С, наиболее теплого месяца – 12,2°С. Средняя годовая температура воздуха составляет 8,9°С. Средняя годовая сумма осадков

составляет 555 мм. Количество осадков за ноябрь-март 219 мм, а за апрель-октябрь 336 мм. На теплый период года приходится две трети годовой суммы осадков. Снежный покров обычно неустойчив, высота его до 46 см. Безморозный период длится 169-192 дня. Преобладают ветры восточного направления, в летнее время они уступают место западным и юго-западным. Средняя годовая скорость ветра 4,4 м/сек.

Величина испарения в пределах территории изменяется от 933 мм до 1386 мм. Превышение испарения над осадками обуславливает значительный дефицит влажности, приводящий к сухости климата. Глубина промерзания почвы составляет 90 см.

Таким образом, теплый период из-за высоких температур воздуха и зоны аэрации почв, а также интенсивной транспирации влаги растительностью является периодом разгрузки подземных вод. Только ранней весной и осенью инфильтрующиеся атмосферные осадки достигают подземных вод, увеличивая их запасы и вызывая подъем их уровня.

1.5 Местоположение проектируемой скважины

Координаты водозаборной скважин (система координат МСК-61):

	X	Y
Скважина	47°23'20"	39°49'36"

Абсолютная отметка скважины 115 м. (система высот - Балтийская).

Потенциальными источниками загрязнения на территории объекта являются локальные очистные сооружения ливневой канализации, локальные очистные сооружения хозяйственно-бытовых стоков.

2. Геологическое строение участка работ

2.1 Геологическая изученность района работ

Район работ расположен на картах, имеющую следующую номенклатуру:

- карта масштаба 1:1000 000 – L-37
- карта масштаба 1:500 000 – L-37-Б
- карта масштаба 1:200 000 – L-37-IV.

Территория района характеризуется высокой геологической и геолого-гидрогеологической изученностью. С середины XX века здесь неоднократно проводились геологические работы. Ниже приведены лишь некоторые работы.

В 2000 г. была издана государственная геологическая карта Российской Федерации масштаба 1:1000000 (новая серия). Серия Центрально-Европейская. Лист L-(37), (38) - Ростов-на-Дону.

В 1944 г. (Евсеев В.П., Родзянко Г.Н.) были изданы сводные гидрогеологические карты листа L-37-Б масштаба 1:1000000.

В 1959 г. Дейно Г.В. была выпущена сводная гидрогеологическая карта условий сельскохозяйственного водоснабжения масштаба 1:500000 листа L-37-Б.

В 1981 г. коллективом авторов (Липацкова Е.Н., Соловьев Б.Л.) был издан отчет по доизучению гидрогеологических условий в масштабе 1:200000 площади листа L-37-IV.

В 1986 г. (Липацкова Е.Н.) была издана гидрогеологическая карта СССР масштаба 1:200000 листа L-37-IV. Серия Донбасская.

В 2009 г. (Кандаурова З.К.) был издан отчет «Обобщение результатов гидрогеологических исследований на территории Ростовской области». ЮГС.

2.2 Геологическое строение района работ

В тектоническом отношении район работ расположен в пределах Ростовского свода Русской плиты, делящийся на два структурных этажа — допалеозойский кристаллический фундамент и платформенный чехол.

В соответствии с геоморфологическим районированием район работ расположен на Приазовской равнине.

В пределах района работ залегают отложения неогеновой и четвертичной систем.

Четвертичная система

Неоплейстоцен

Нижне - верхнечетвертичные эолово-делювиальные отложения

(L, dQ_{I-III})

Эолово-делювиальные отложения распространены на водоразделах, их склонах.

Представлены они суглинками желто-бурого цвета, неслоистыми, слабоуплотненными, макропористыми, в верхней части толщи часто лессовидными, известковистыми с включениями известковистых стяжений размером до 1 см, кристаллов гипса, с прослоями погребенных почв. В основании толщи покровных суглинков они нередко опесчанены и имеют неясно выраженную слоистость. Общая мощность этих отложений достигает 55 м.

Эоплейстоцен (атишерон) (Q_E)

Скифская свита (Q_{esk})

Толща скифских глин повсеместно распространена в пределах района работ и залегает на поверхности сарматского горизонта и нижнепонтического подгоризонта среднего-верхнего миоцена. Кровля ее вскрывается в скважинах на глубине от 35 м, что соответствует абсолютной отметке +66 м.

В составе скифской толщи выделяются красно-бурая и зеленовато-серая разности глин. Красно-бурые глины плотные, неслоистые, залегают в верхней части разреза толщи и относятся к субаэральным осадкам. Глины же зеленовато-серой разности слоисты и содержат остатки водной фауны – зубы рыб, что свидетельствует о накоплении их в водной среде. В глинах обеих разностей имеют включения железисто-марганцевых и известковистых отложений, а также кристаллов гипса. В основании глин изредка встречаются прослой песков. Общая мощность толщи скифских глин достигает 44 м.

Неогеновая система (N)

Отложения сарматского горизонта и нижнепонтического подгоризонта среднего-верхнего миоцена ($N_{1sr}-N_{1pn}$)

Отложения сарматского горизонта и нижнепонтического подгоризонта среднего-верхнего миоцена имеет широкое распространение в пределах района работ. Отложения представлены известняками с прослоями песка и глин. Мощность отложений составляет 3-40 м и возрастает с севера на юг.

3. Гидрогеологические условия участка работ

3.1 Краткая гидрогеологическая характеристика участка работ

В соответствии с гидрогеологическим районированием участок недр расположен в открытой части северного крыла Азово-Кубанского артезианского бассейна, приуроченного к Азово-Кубанской впадине.

В пределах района работ выделяются следующие основные водоносные горизонты и водоупорные толщи (Рис.3):

1. Водоносный горизонт ниже-верхнечетвертичных эолово-делювиальных отложений (L, dQ_{I-III});
2. Водоупорная толща скифских глин (Q_{Esk});
3. Водоносный комплекс отложений сарматского горизонта и нижнепонтического подгоризонта среднего-верхнего миоцена ($N_{I sr}-N_{I pn}$) [20];

Водоносный горизонт ниже-, верхнечетвертичных эолово-делювиальных отложений (L, dQ_{I-III}) развит на водоразделах. Грунтовые воды приурочены к мощной до 55м. толще лессовидных суглинков. Мощность водонасыщенной толщи в суглинках изменяется от 0,15 до 16,5 м.

Нижним водоупором горизонта служат глинистые разности погребенным почв или самих суглинков, а местами скифские глины. Коэффициенты фильтрации суглинков и супесей по данным откачек изменяются в пределах от 0,019 до 6,4 м/сут. Водопроницаемость их изменяются от 0,4 до 32м²/сут.

Водоносный горизонт безнапорный, в редких случаях отмечаются местные напоры до 6,17м. Абсолютные отметки зеркала воды изменяются в пределах от 2,2 до 87,7м. Общее направление движения грунтовых вод – от водоразделов возвышенностей к нижней части склонов и балочных долин, где воды дренируют. Гидравлический уклон изменяется от 0,004 до 0,01. Дебиты скважин изменяются от 0,001 до 2,8 л/с.

Минерализация грунтовых вод изменяется от 0,4 до 8,5 г/л. Состав

воды преимущественно сульфатный, сульфатно-гидрокарбонатный. в меньшей степени гидрокарбонатный и гидрокарбонатный сульфатный, по катионам различный с преобладанием натрия и кальция.

Питание водоносного горизонта происходит путем инфильтрации атмосферных осадков и конденсации водяных паров.

Подземные воды широко используются населением для хозяйственных целей, полива огородов и садов.

Водоупорная толща скифских глин (Q_{esk}) является на междуречных пространствах водоупором между водами покровных суглинков и песчаных отложений плиоцена.

Литологически описываемая толща представлена в основном пестроцветными плотными глинами. В основании глин изредка встречаются прослой песка и опечаненных разностей глин, с которыми связана спорадическая обводненность толщи. Мощность достигает 70м.

Водоносный комплекс отложений сарматского горизонта и нижнепонтического подгоризонта среднего-верхнего миоцена ($N_{jsr}-N_{jpn}$) имеет широкое распространение в пределах района работ. Здесь сарматские и понтические известняки и пески с прослоями глин образуют единый водоносный комплекс, причём понтические отложения большей частью сдренированы, а водоносны лишь в местах, где они подстилаются водоупорными породами. Мощность водоносного комплекса достигает 24м.

Водоносный комплекс дренируется долинами рек и балок, образуя на их склонах многочисленные источники, дебит которых колеблется в широких пределах — от незначительного до 20 л/с. Источники с большим дебитом приурочены к крупным трещинным зонам кавернозных известняков.

Водообильность комплекса возрастает с севера на юг. Удельные дебиты изменяются от сотых долей до 2,2 л/с. Минерализация подземных вод возрастает с юго-востока на северо-запад от 0,9 до 5,7 г/дм³, чаще около 3 г/дм³. По составу воды в основном сульфатные смешанного катионного состава. Питание комплекса осуществляется за счёт атмосферных осадков, а

также поступления вод из покровных суглинков. Разгрузка происходит в долинах рек, балок и вдоль береговой линии Таганрогского залива, где имеются многочисленные родники.

Питание комплекса осуществляется за счёт атмосферных осадков, а также поступления вод из покровных суглинков.

3.2 Выбор эксплуатационного водоносного горизонта

В пределах участка выделяются следующие основные водоносные горизонты и комплексы:

- Водоносный горизонт нижнее-, верхнечетвертичных эолово-делювиальных отложений (L, dQ_{I-III})
- Водоносный комплекс сарматского горизонта и нижнепонтического подгоризонта среднего-верхнего миоцена ($N_{1sr}-N_{1pn}$)
- Водоносный комплекс сарматских отложений среднего - верхнего миоцена (N_{1sr}).

Водоносные горизонты опробованы многочисленными скважинами. Краткие сведения о гидрогеологических параметрах водозаборных скважин, расположенных в пределах района работ, и химическом составе подземных вод приведены в подразделе 3.1 настоящего проекта (Лист 2).

На основании гидрогеологических условий участка, требований к водозаборным скважинам, поставленных в задании на проектировании, каптирование скважиной сарматских известняков среднего-верхнего миоцена более целесообразно, чем каптирование водоносного горизонта нижнее-, верхнечетвертичных эолово-делювиальных отложений.

Водоносный комплекс сарматского отложений среднего-верхнего миоцена (N_{1sr}) характеризуется лучшей водообильностью по сравнению с остальными водоносными комплексами.

3.3 Геологический разрез

Геологический индекс	Литологическое описание	Мощность пласта, м	Глубина подошвы пласта, м	Категория по буримости
LdQ	Глина	9	9	II
Q _{esk}	Песок	2,5	11,5	II
Q _{esk}	Глина	25,5	37	II
Q _{esk}	Глина с прослоями песка	6	43	II
Q _{esk}	Глина желтая	31	74	II
Q _{esk}	Глина с прослоями песка	4	78	II
Q _{esk}	Глина белая	7	85	II
N _{1sr}	Известняк	16	101	III
N _{1sr}	Глина серая	2	103	II

4. Способ бурения и проектируемая конструкция скважин

На основании раздела 3.2 настоящего проекта к эксплуатации принимается водоносный комплекс сарматского горизонта и нижнепонтического подгоризонта среднего-верхнего миоцена ($N_{1pn} + N_{1sr}$), представленный известняками. Мощность толщи известняков водоносного горизонта в пределах участка проектируемой скважины достигает 16 м. Глубина разведочно-эксплуатационной скважины составит 103 м. Итоговая глубина и конструкция рабочей части фильтровой колонны принимается по результатам буровых работ

Бурение скважины осуществляется роторным способом с прямой промывкой [13]. Бурение выполняется буровой установкой УРБ-3АМ

4.1 Конструкция скважин и фильтра

Скважины оборудуются фильтровой колонной диаметром 168 мм. Верхняя часть разреза закрепляется обсадной колонной диаметром 219 мм. Конструкция скважин и диаметры бурения представлены в таблице

Проектная конструкция скважины

Бурение скважины			Крепление скважины			
Глубина, м	Тип рабочего наконечника	Д мм	Инт-л	Размеры обсадных труб, мм		Диаметр соединитель- ных муфт, мм
				диаметр	толщина стенки	
0,0-84,0	Долото 269.9 С-ГВ	269.9	0-87	219	4,5	Сварка
85,0-103,0	Долото 190.5 С-ЦВ	190,5	67-103	Фильтр. колонна 67-103м, D = 168 мм, глух. часть – 67-91 м, раб. часть – 91-101 м, отстойник 101-103 м		

Рабочая часть фильтра предусматривается длиной 10 метров. Фактический интервал установки фильтра определяется после проведения буровых работ, т.к. при водоносном горизонте большой мощности фильтр следует устанавливать в наиболее водопроницаемых зонах [4].

Таким образом, конструкция фильтровой колонны принимается следующая: фильтровая колонна 67-103 м, $D = 168$ мм, глухая часть в интервале 67-91 м, рабочая часть – 91-101 м, отстойник 101-103 м.

Выбор длины отстойника обусловлен литологическим составом водовмещающих пород и диаметром фильтровой колонны. Отстойник позволит эксплуатировать скважину более длительный период без проведения ремонтных работ (чистки), так как шлам будет осаждаться на дне отстойника.

4.2 Условия производства буровых работ

Скважина бурится роторным способом установкой УРБ-3АМ с прямой промывкой глинистым раствором. При бурении основные виды работ выполняются по общепринятой методике.

Перед началом бурения выполняются подготовительные работы, которые включают в себя перегон бурового оборудования на участок работ, планировку площадки, монтаж буровой установки, в т.ч. сооружение отстойника и циркуляционной системы.

4.2.1 Породоразрушающий инструмент

При строительстве водозаборной скважины на объекте: «Коттеджный поселок «Любовь», расположенный по адресу: Ростовская область, Аксайский район, п. Октябрьский» в качестве породоразрушающего инструмента используются долота трехшарошечные различных диаметров. Диаметр долот подбирается исходя из принятой конструкции скважины, определенной техническим заданием

1. Для установки обсадной колонны диаметром 219 мм в интервале 0-87 м минимальный диаметр долота под эту колонну должен быть [15, ф.7.1]:

$$D_{\text{мин.}} = 219 \text{ мм} + (25 \times 2) = 269 \text{ мм}$$

1. Под установку обсадной колонны диаметром 219мм, проектом принимается бурение скважины трехшарошечным долотом диаметром 269мм (269.9 С-ГВ).

2. Для установки фильтровой колонны диаметром 168 мм в интервале 67-103 м, проектом принимается проходка скважины трехшарошечным долотом диаметром 190 мм (190.5 С-ЦВ) в интервале 85-103 м. Выбор диаметра долота обусловлен диаметром обсадной колонны и толщиной её стенки.

4.2.2 Промывочная жидкость

Бурение скважин, пересекающих значительную толщу рыхлых неустойчивых песчано-глинистых отложений, потребует применения качественной промывочной жидкости с параметрами:

- удельный вес 1,05 – 1,15 г/см³;
- вязкость условная 25-30 секунд;
- водоотдача 8-10 см³ за 30 минут
- содержание песка < 4 %.

Такую жидкость можно получить, используя бентонитовый глинопорошок (выход раствора из 1 т бентонита 20 м³).

Расчет количества промывочной жидкости, бентонита и воды, для проектируемой водозаборной скважины, выполнен в соответствии с СН-92, в V, т.26.

1. ø 269 мм

Промывочной жидкости необходимо: $0,119 \times 87 = 10,353 \text{ м}^3$

Бентонита необходимо: $10,353/20 = 0,5177 \text{ т.}$

Вес раствора составляет: $10,353 \times 1150 = 11905,95 \text{ кг}$

Необходимый объем воды: $10353 - 517,7 = 9835,3 \text{ кг} / 1000 \text{ кг/м}^3 = 9,8353 \text{ м}^3$

2. ø 190 мм .

При бурении водоносного комплекса отложений среднего-верхнего миоцена, в качестве промывочной жидкости используется вода.

Промывочной жидкости (воды) необходимо: $0,098 \times 18 = 1.76 \text{ м}^3$

4.2.3 Цементирование скважины

1. На проектируемой разведочно-эксплуатационной скважине будет произведен затрубный цементаж обсадной колонны ($D_1=219$ мм, стенка 4,5 мм, длина 87 м, диаметр долота $D=269,9$ мм, высота цементирования затрубного пространства 7 м, высота цементного стакана 2 м).

Объем цементного раствора определяем по формуле [15, ф. 7.3]:

$$V_{ц.р.} = 0,785k[(D_c^2 - D_n^2)h + D_b^2 h_0]$$

где:

k – коэффициент, учитывающий дополнительный расход цементного раствора на заполнение расширений скважины; D_c – диаметр скважины, м; D_n – наружный диаметр обсадных труб, м; D_b – внутренний диаметр обсадных труб, м; h – высота цементного кольца, м; h_0 – высота цементного кольца внутри колонны, м.

$$V_{ц.р.} = 0,785 \cdot 1,2[(0,2699^2 - 0,219^2)7 + 0,210^2 \cdot 2] = 0,25 \text{ м}^3$$

Необходимое количество сухого цемента для приготовления цементного раствора определяем по формуле [15, ф. 7.4]:

$$Q_{ц.} = k_1 \frac{\rho_{ц.} \rho_{в.}}{\rho_{в.} + m \rho_{ц.}} V_{ц.р.}$$

где:

$\rho_{ц.}$ – плотность цемента, кг/м^3 ; $\rho_{в.}$ – плотность воды, кг/м^3 ; m – водоцементное число; k_1 – коэффициент, учитывающий потери цемента при приготовлении раствора.

$$Q_{ц.} = 1,1 \frac{3100 \cdot 1000}{1000 + 0,5 \cdot 3100} 0,25 = 334,3 \text{ кг}$$

Количество воды для приготовления цементного раствора, определяется по формуле [15, ф. 7.5]:

$$V_{\text{в}} = Q_{\text{ц}} \cdot m = 334,3 \cdot 0,5 = 167,2 \text{ кг} = 0,1672 \text{ м}^3$$

Закачивание цементного раствора будет произведено при помощи грязевого насоса. Цементирование будет осуществляться при помощи одной пробки (схема цементирования с одной пробкой). Время затвердевания цемента принимается 2 суток.

Итого на одну скважину необходимо:

- цементного раствора $0,25 \text{ м}^3$
- сухого цемента 334,3 кг.
- воды $0,1672 \text{ м}^3$.

4.3 Разработка и прокачка скважин

Для получения высокого дебита и обеспечения долговременной работы скважин, после установки фильтровых колонн производится прокачка скважины продолжительностью 2 суток при помощи центробежного насоса. В процессе прокачки скважины систематически замеряется дебит скважины (емкостью не менее 200 л) и содержание в воде песка. Дебит должен превышать проектную производительность скважины в 1,5 раза и составит около $15 \text{ м}^3/\text{сут}$. Откачка заканчивается при полном осветлении воды и содержании песка при прерывистом режиме откачки не более 0,03-0,05% (1/2 столовой ложки на ведро воды). По завершении работ вымытый из скважины песок складывается в пределах земельного отвода водопользователя или вывозится на свалку.

4.4 Методика и порядок производства работ

Перед началом бурения разведочно-эксплуатационных скважин осуществляется сооружение отстойника и циркуляционной системы. После окончания в полном объеме подготовительных работ, осуществляется

перегон бурового оборудования на участок работ и монтаж буровой установки.

Бурение начинается трехшарошечным долотом 269.9 С-ГВ под установку обсадной колонны диаметром 219мм. Проходка долотом 269.9 С-ГВ осуществляется до глубины 85 м. В случае если на глубине 85 м кровля известняков не вскрывается, то бурение продолжается до вскрытия кровли известняков нерасчлененных отложений среднего-верхнего миоцена, с разбуриванием ствола скважины на 2 м в нижележащие породы.

Производится монтаж обсадной колонны диаметром 219мм.

После установки обсадной колонны диаметром 219 мм производится затрубный цементаж колонны в интервале 80-87 м. Высота цементного стакана 2м.

После двух суток ожидания затвердевания цемента производится разбуривание цементного стакана трехшарошечным долотом 190.5 С-ЦВ с последующим разбуриванием скважины до глубины 103 м, с последующим монтажом фильтровой колонны 168 мм в интервале 67-103 м.

После монтажа фильтровой колонны производится разработка и прокачка водозаборной скважины.

4.5 Отбор проб на лабораторные исследования

Цель лабораторных исследований - оценка подземных вод водозабора на соответствие питьевым стандартам для источников и систем централизованного и нецентрализованного хозяйственно-питьевого водоснабжения, либо стандартам и требованиям к водам технического назначения. Изучение качества подземных вод проводят в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1074-01.

Для определения химического состава подземных вод в процессе опытно-фильтрационных работ отбираются пробы воды из скважины. В результате из скважины будет отобрано:

1) на краткий химический анализ - 1 проба (в конце опытной откачки);

2) На определение микробиологических показателей - 1 проба (в конце опытной откачки).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Беляков В.М., Краснощеков Г.М. Справочник мастера по бурению скважин на воду. М., "Колос", 1984.
2. Гаврилко В.М., Алексеев В.С. Фильтры буровых скважин, 1976.
3. Пособие по проектированию сооружений для забора подземных вод (к СНиП 2.04.02-84).
4. Правила безопасности при геологоразведочных работах. ПБ 08-37-93
5. Панов В.Д. Климат Ростовской области: вчера, сегодня, завтра. 2006.
6. СанПин 2.1.4.1110-02. М. Минздрав России. 2002.
7. СНиП 2.04.02-84*. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. М., Госстрой России, 2000.
8. Справочное руководство гидрогеолога, т.2., Ленинград, "Недра", 1979.
9. Третьяк А.Я. Техника и технология сооружения гидрогеологических скважин
10. Пискунов М.Я. Отчет по доизучению гидрогеологических условий в масштабе 1:200000 площади листа L-37-X. 1985.
11. Шабельский Ю.Д. и др. Оценка обеспеченности населения РФ ресурсами подземных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения населения, Ростов-на-Дону, РГРЭ, 1999.
12. Шабельский Ю.Д. Оценка обеспеченности населения РФ ресурсами подземных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения населения, Ростов-на-Дону, РГРЭ, 1999.

Акт

приема-передачи строительной площадки под бурение скважины
на объекте: «Коттеджный поселок «Любовь», расположенный по адресу:
Ростовская область, Аксайский район, п. Октябрьский

« 3 » июня 2015 г.

На основании Договора №1305/1 от 13 апреля 2015г. между ООО «Аксайская Управляющая Компания» и ООО «НПП «Ростовская буровая компания» представитель ООО «Аксайская Управляющая Компания» Сабельников Г.И. передал, а главный инженер ООО «НПП «Ростовская буровая компания» Игнатьев В.В. принял стройплощадку S-100 кв.м с учетом следующих условий:

1. Указано и согласовано место для нахождения установки для бурения УРБ- З.А.М. и место для отстойника воды.

2. Обозначено место бурения скважины.

Координаты:

47°23'21 С.Ш.

39°49'36 В.Д.

Абс. отм.- _____ м

3. Подземных коммуникаций и воздушных сетей в границах стройплощадки нет.

4. Оборудования и инвентаря никакого нет.

5. Работы по бурению скважины можно производить.

Передал:



Принял:

И.И.

/Игнатьев В.В./

Заказчик: ООО «Аксайская Управляющая Компания»

Исполнитель: ООО «НПП «Ростовская буровая компания»

Акт

сдачи-приемки скважины

на объекте: «Коттеджный посёлок «Любовь», расположенный по адресу:
Ростовская область, Аксайский район, п. Октябрьский»

« 10 » июня 2015 г.

Комиссия, в составе: главного инженера ООО «НПП «Ростовская буровая компания» Игнатъева В.В. и представителя ООО «Аксайская Управляющая Компания» Сабельникова Г.И. составили акт сдачи-приемки скважины на основании договора 1305/1 от 13 мая 2015 г.

1. Цель работы: бурение разведочно- эксплуатационной скважины.
2. Бурение скважины производилось буровой установкой УРБ-3АМ в период с 3 июня по 10 июня 2015г.
3. Бурение скважины производилось трехшарошечным долотом диаметром 311 мм для установки технологической колонны диаметром 219 мм в интервале глубин +0,2-87 м. Произведен подбашмачный цементаж обсадной колонны в интервале 80-87 м.
4. Бурение скважины производилось трехшарошечным долотом диаметром 190 мм для установки эксплуатационной колонны диаметром 168 мм в интервале глубин 67-103 м. Глубина эксплуатационной скважины составила 103 м.
5. Конструкция скважины: технологическая колонна из металлических труб $d = 219$ мм в интервале глубин +0,2-87 м, и эксплуатационная колонна из труб $d = 168$ мм, состоящая из отстойника в интервале глубин 101-103 м, фильтра щелевого в интервале 91-101 м и трубы $d = 168$ мм в интервале 67-91 м
6. Для определения технических показателей скважины выполнена строительная откачка воды насосом ЭЦВ6-10-11- в течении 24 часов с дебитом 10 куб. м. в час. глубина установки насоса 93 м.
Статический уровень воды составил 86 м.
Динамический уровень составил 89 м.

Подписи:

В.В.

/Игнатъев В.В./



/Сабельников Г.И./