



**Министерство природных ресурсов и экологии  
Воронежской области  
(Минприроды ВО)**

**ПРИКАЗ**

«10» мая 2024 года

№ 167

г. Воронеж

**Об утверждении заключения государственной экспертизы запасов полезных ископаемых и подземных вод, геологической информации о предоставляемых в пользование участках недр местного значения**

В соответствии с Федеральным Законом Федеральным Законом от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах», постановлением Правительства РФ от 01.03.2023 № 335 «О государственной экспертизе запасов полезных ископаемых и подземных вод, геологической информации о предоставляемых в пользование участках недр, об определении размера и порядка взимания платы за ее проведение», приказом департамента природных ресурсов и экологии Воронежской области от 07.10.2022 № 383 «Об утверждении Административного регламента департамента природных ресурсов и экологии Воронежской области по предоставлению государственной услуги «Проведение государственной экспертизы запасов полезных ископаемых и подземных вод, геологической информации о предоставляемых в пользование участках недр местного значения, а также запасов общераспространенных полезных ископаемых и запасов подземных вод, которые используются для целей питьевого водоснабжения или технического водоснабжения и объем добычи которых составляет не более 500 кубических метров в сутки»

п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить заключение от 20.05.2024 № 273 экспертной комиссии государственной экспертизы запасов полезных ископаемых и подземных вод, геологической информации о предоставляемых в пользование участках недр местного значения, а также запасов общераспространенных полезных ископаемых и запасов подземных вод, которые используются для целей питьевого водоснабжения или технического водоснабжения и объем добычи которых составляет не более 500 кубических метров в сутки, по отчёту о результатах работ по объекту: «Геологическое изучение недр, включающее поиски и оценку запасов подземных вод в пределах участка недр ИП Канищев Р.В. на 23 км автодороги «Москва-Воронеж» Рамонского района Воронежской области».

2. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя министра природных ресурсов и экологии Воронежской области С.В. Гурову.

Министр



Н.В. Ветер



Экспертная комиссия государственной экспертизы запасов полезных ископаемых и подземных вод, геологической информации о предоставляемых в пользование участках недр местного значения, а также запасов общераспространенных полезных ископаемых и запасов подземных вод, которые используются для целей питьевого водоснабжения или технического водоснабжения и объем добычи которых составляет не более 500 кубических метров в сутки (далее – государственная экспертиза), утвержденная приказом министерства природных ресурсов и экологии Воронежской области от 19 апреля 2024 г. № 133, в составе:

Председатель экспертной комиссии:

Белозеров Денис Александрович – доцент кафедры экологической геологии геологического факультета ФГБОУ ВО «ВГУ», кандидат географических наук.

Секретарь экспертной комиссии:

Старухин Евгений Александрович – советник отдела лицензирования недропользования министерства природных ресурсов и экологии Воронежской области;

Члены экспертной комиссии:

Сергатских Алексей Александрович – ведущий инженер отдела гидрогеологии научно-исследовательского института геологии ФГБОУ ВО «ВГУ» (заместитель председателя экспертной комиссии);

Жабина Анна Александровна – главный гидрогеолог ООО «ЭКОцентр», рассмотрела отчет о результатах работ по объекту: «Геологическое изучение недр, включающее поиски и оценку запасов подземных вод в пределах участка недр ИП Канищев Р. В. на 23 км автодороги «Москва-Воронеж» Рамонского района Воронежской области».

Заказчик государственной экологической экспертизы – Индивидуальный предприниматель Канищев Р. В. (ИП Канищев Р. В.).

1. Экспертной комиссией рассмотрены:

1.1. Отчет «Геологическое изучение недр, включающее поиски и оценку запасов подземных вод в пределах участка недр ИП Канищев Р. В. на 23 км автодороги «Москва-Воронеж» Рамонского района Воронежской области» (по состоянию изученности на 10.04.2024). Ответственный исполнитель: Тишкин В.Б.

1.2. Дополнительно представленные материалы, помещенные в отчет:

1.2.1. Скорректированные Введение, Глава 2 «Виды, объемы и методика проведения геологоразведочных работ», Глава 3 «Технология проведения отдельных видов геологоразведочных работ и оценка их эффективности для решения геологических задач», Глава 4 «Характеристика качества подземных вод, санитарной обстановки и гидрогеологическое обоснование зон санитарной охраны», Глава 5 «Природная гидрогеологическая модель участка недр», Глава 6 «Обоснование гидрогеологических параметров», Глава 7 «Подсчет запасов питьевых подземных вод», Глава 8 «Оценка возможного воздействия отбора подземных вод на водозаборные сооружения на используемых участках недр, на месторождения подземных вод неиспользуемых частей недр и окружающую среду»

1.2.2. Откорректированный паспорт водозабора.

1.3. Экспертные заключения Сергатских А.А. и Жабиной А.А.

2. Экспертная комиссия отмечает:

2.1. ИП Канищев Р.В. владеет лицензией на пользование недрами ВРЖ 014505 ВП от 05.05.2023 г., выданной департаментом природных ресурсов и экологии Воронежской области на срок до 13.04.2028 г., с целевым назначением – для осуществления геологического изучения участка недр в целях поисков и оценки подземных вод, используемых для целей питьевого, хозяйственного-бытового водоснабжения или технического водоснабжения.

В соответствии с Условиями пользования недрами Лицензии ВРЖ 014505 ВП участок недр имеет статус геологического отвода.

На период геологического изучения участку недр придается статус геологического отвода. Границы участка недр ограничены контуром прямых линий. Верхняя граница – нижняя граница почвенного слоя, а при его отсутствии – граница земной поверхности и дна водоемов и водотоков. Нижняя граница – нижняя граница части земной коры, простирающейся до глубин, доступных для геологического изучения и освоения. Площадь участка недр составляет 3600 м<sup>2</sup>.

Лицензионный участок недр расположен на 23 км автодороги «Москва-Воронеж», Рамонский район Воронежской области. Номенклатурный лист масштаба 1:200 000: М-37-IV.

2.2. Отчетные материалы, с учетом дополнительно представленных данных, помещенных в отчет, и корректив, внесенных по замечаниям экспертизы, отвечают предъявляемым к ним государственной экспертизой требованиям и достаточны для проверки выполненного подсчета запасов подземных вод на месторождении «Новоживотиновское-3» и отнесения его по степени изученности к группе оцененных. Достоверность фактических данных, положенных в обоснование подсчета запасов, подтверждена комплексом полевых и камеральных работ и актом их приемки.

По результатам рассмотрения отчетных материалов на заседании технического совета ООО «ПГО «Центргеология» с участием недропользователя – Индивидуального предпринимателя Канищева Р.В., было решено направить отчет на государственную экспертизу запасов природных ресурсов в министерство природных ресурсов и экологии Воронежской области (протокол технического совета от 01.04.2024 г. Воронеж).

Материалы представлены на государственную экспертизу по результатам работ, выполненных в рамках проектной документации, предусмотренной ст. 36.1 Закона Российской Федерации «О недрах», по объекту «Геологическое

изучение недр, включающее поиски и оценку запасов подземных вод в пределах участка недр ИП Канищев Р. В. на 23 км автодороги «Москва-Воронеж» Рамонского района Воронежской области», получившему положительное экспертное заключение ФГКУ «Росгеолэкспертиза» от 22 сентября 2023 г. № 118-02-02/2023. Гос.рег. № 20-23-14401 от 25.09.2023 г.

2.3. На государственную экспертизу представлены подсчитанные по состоянию на 10.04.2024 на 25-летний расчетный срок запасы подземных вод водоносного плиоценового терригенного комплекса на участке «Восточноновоживотиновский», на 23 км автодороги «Москва-Воронеж» Рамонского района Воронежской области для питьевого, хозяйственно-бытового и технического водоснабжения предприятия в количестве и по категории (тыс. м<sup>3</sup> /сут):

В – 0,465

без превышения годового лимита 169,554 тыс. м<sup>3</sup>/год.

2.4. Заявленная потребность в воде подсчитанными запасами обеспечена, однако, в отчете не обосновано соответствие химического состава требованиям, установленным законодательством Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

2.5. Степень геолого-гидрогеологической изученности рассматриваемой территории находится на достаточно высоком уровне. Территория исследования и участок недр расположены в пределах листа масштаба 1:200 000 М-37-IV, на площади которого выполнены геолого-гидрогеологические работы масштаба 1:200 000, 1:50 000, составлен комплект гидрогеологических карт масштаба 1:200 000, проведена оценка обеспеченности населения ресурсами подземных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения, выполнены геологоразведочные работы с подсчетом запасов подземных вод на ведомственных водозаборах.

В геологическом строении территории принимают участие образования кристаллического фундамента и платформенного осадочного чехла. По гидрогеологическому районированию исследуемая территория расположена в юго-восточной части Московского артезианского бассейна в пределах северо-восточного склона Воронежского кристаллического массива.

Участок работ расположен на 23 км автодороги «Москва-Воронеж» Рамонского района Воронежской области, в пределах номенклатурного листа М-37-IV масштаба 1:200 000. Целевой водоносный горизонт – водоносный плиоценовый терригенный комплекс. Водовмещающие отложения представлены песками среднезернистыми водоносными, мощностью 18,0 м. Комплекс безнапорный, неограниченный в плане пласт с пористым типом проницаемости. Глубина залегания статического уровня подземных вод составляет 52,0 м.

Питание горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков в местах выхода его на поверхность, за счет перетока вод из вышележащих и подтока из нижележащих гидрогеологических подразделений.

По заключению экспертизы изученность геолого-гидрогеологических условий разведанного участка достаточна для выбора расчетной схемы и подсчета запасов подземных вод. По сложности геологического строения и гидрогеологических условий участок «Новоживотиновский-3» отнесен авторами к 2-ой группе Классификации запасов и прогнозных ресурсов питьевых, технических и минеральных подземных вод, с чем экспертиза согласна.

2.6. В пределах исследованной площади, изучаемые обводнённые отложения имеют широкое распространение, и эксплуатируется большим количеством скважин.

В настоящее время водозабор ИП Канищева Р. В., расположенный на 23 км автодороги «Москва-Воронеж» Рамонского района Воронежской области, состоит из одной поисково-оценочной скважины: № 1 глубиной 70,0 м, пробу-

ренной в 2023 году и оборудованной на водоносный плиоценовый терригенный комплекс. Водоотбор в количестве заявленной потребности обеспечивается производительностью одной скважины.

Согласно отчетным материалам, режим работы водозабора: в течение суток – прерывистый в течение года – непрерывный. Скважина будет работать в автоматическом режиме с периодическими остановками. Расчетный срок эксплуатации – 25 лет.

Наблюдения за положением статического уровня на рассматриваемом водозаборе выполнены в течении 10 месяцев. Приведенные результаты наблюдений за положением статического уровня на рассматриваемом водозаборе позволяют сделать предварительный вывод о сезонном характере изменения уровня подземных вод.

По фондовым данным опыт эксплуатации соседних водозаборов, эксплуатирующих целевой водоносный комплекс, свидетельствует о высоких фильтрационных параметрах целевого водоносного комплекса.

Режимные наблюдения за химическим составом подземных вод проведены с октября 2023 года по январь 2024 года и включают в себя два анализа подземных вод, что не позволяет сделать вывод о стабильности химического состава обводнённых отложений на участке работ.

Опыт эксплуатации водозабора на участке работ в отчётных материалах отсутствует.

2.7. Комплекс выполненных работ включал: сбор, анализ и систематизацию информации по ранее выполненным исследованиям, проведенным в районе работ; гидрогеологическое обследование территории участка работ; обследование водозаборов; топогеодезические работы; опытно-фильтрационные работы; ведение режимных наблюдений; отбор проб воды; лабораторные работы; камеральную обработку полевых материалов с составлением отчета по оценке запасов подземных вод и предоставление на государственную геологическую экспертизу в установленном порядке.

Опытно-фильтрационные работы, заключались в проведении одной опытной одиночной откачки в течение 24 часов. Дебит из скважины № 1 составил 576 м<sup>3</sup>/сут при понижении 4,00 м. Удельный дебит скважины № 1 составил 1,67 л/с/м.

По окончании опыта, продолжительность наблюдения за восстановлением уровня подземных вод составила 12 часов. Уровень подземных вод фиксировался электроуровнемером Solinst модель 102.

Откачка проведена методически правильно, частота замеров, использованная авторами, позволила объективно проследить формирование понижения и восстановления уровня в скважине.

Параметры водопроницаемости, рассчитанные путем обработки наблюдений за уровнем, позволили получить достоверные значения коэффициента водопроницаемости и коэффициента фильтрации. Принятое значение коэффициента фильтрации по участку работ составляет 17,2 м/сут.

Мощность водоносного комплекса принята на момент проведения опытно-фильтрационных работ и составляет 18,0 м. За допустимое понижение принимается величина, равная половине мощности целевого горизонта – 9,0 м.

Комплекс проведённых работ позволил получить данные необходимые для оценки запасов подземных вод и обосновать проектную нагрузку на скважину при последующей её эксплуатации.

2.8. Качество подземных вод на участке работ охарактеризовано по результатам лабораторных исследований, проведённых при поисковых работах в период с 4 квартала 2023 года по 1 квартал 2024 г. При характеристике химического состава использованы результаты химических анализов проб воды, выполненных в аттестованной и аккредитованной лаборатории ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Воронежской области» (аттестат аккредитации № RA.RU.510125 от 13.12.2016 г.).

В скважинах подземные воды по своему анионному составу являются гидрокарбонатными, по катионному составу – магниево-кальциевые, кальциевые. Воды пресные со средним значением минерализации 0,2 г/л. По величине водородного показателя воды нейтральные ( $\text{pH} = 7,2 - 7,8$ ), по величине общей жесткости мягкие (2,8 мг-экв/дм<sup>3</sup>). Окисляемость воды составляет 0,72-1,1 мг О<sub>2</sub> на дм<sup>3</sup>. Аммоний-йон (NH<sub>4</sub>) содержится в количестве <0,1 мг/дм<sup>3</sup>. Содержание нитритов составляет 0,003 мг/дм<sup>3</sup>, нитратов 34,8-47,1 мг/дм<sup>3</sup> (1,05 ПДК). Величина общего железа изменяется от 0,05 мг/дм<sup>3</sup> 1,8 мг/дм<sup>3</sup> (6,0 ПДК). Содержание нефтепродуктов варьирует от 0,092 до 0,121 мг/дм<sup>3</sup> (до 1,21 ПДК). Показатель мутность составляет от 1,0 до 5,2 мг/дм<sup>3</sup> (3,6 ПДК). По остальным физическим, химическим, бактериологическим и радиологическим показателям качество воды соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» и СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Показатели мутности, железа, нитратов, нефтепродуктов не соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Содержание нитритов, аммиака в подземных водах соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

У недропользователя отсутствует санитарно-эпидемиологическое и экспертное заключение о соответствии государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам использования водного объекта – подземных вод для питьевого, хозяйственно-бытового и технологических водоснабжения.

Прогноз сохранения качества подземных вод выполнен по водозаборам участка недр местного значения Айдаровский и месторождения «Новожиновское-2».

При проведении оценочных работ отмечено повышенное содержание железа  $0,87 \text{ мг/дм}^3$  (2,9 ПДК). Содержание остальных нормируемых макро- и микрокомпонентов находятся в допустимых пределах. В радиологическом отношении превышений установленных нормативов по содержанию компонентов не выявлено. Для улучшения качества воды на предприятии предусмотрена дополнительная водоподготовка.

По степени естественной защищенности от поверхностного загрязнения подземные воды на участке водозабора ИП Канищев Р. В., по мнению авторов, относятся к защищённым. Однако, наличие повышенного содержания нитратов техногенного происхождения в воде из скважины, свидетельствуют о недостаточной защищённости обводнённых отложений.

Для водозабора ИП Канищев Р. В., в 2023 году был составлен проект организации зоны санитарной охраны, на который получено положительное санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Воронежской области №36.ВЦ.40.000.Т.019109.08.23 от 03.08.2023 г., выданное на основании экспертного заключения ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по Воронежской области» № 547 от 21.07.2023 г. Граница 1-го пояса зоны санитарной охраны скважины установлена на расстоянии 30 м во всех направлениях от скважины №1. Радиус 2 пояса зоны санитарной охраны

скважины составляет 81,0 м. Радиус 3 пояса зоны санитарной охраны скважины составляет 573,0 м.

Расчетные размеры ЗСО второго и третьего поясов отличаются от согласованных с Управлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Воронежской области. В соответствии с приведенными расчетами размер первого пояса зоны санитарной охраны составляет 30 м. Радиус 2 пояса зоны санитарной охраны скважины составляет 42,5 м. Радиус 3 пояса зоны санитарной охраны скважины составляет 285,0 м.

2.9. Подсчет запасов подземных вод выполнен гидродинамическим методом применительно к схеме безнапорного пласта с непроницаемой кровлей и подошвой, и поровым типом проницаемости. Продуктивный водоносный комплекс в плане рассматривается как неограниченный пласт, на который влияние внешних границ не сказывается или ими можно пренебречь. Схема водозабора включает 1 действующую (рабочую) скважину.

Среднесуточная потребность водозаборного узла – 464,532 м<sup>3</sup>/сут, без превышения годового лимита (169,55418 тыс. м<sup>3</sup>/год). Заявленные показатели подтверждены результатами опытно-фильтрационных работ. В отчете приведены примеры эксплуатации соседних водозаборных узлов.

Прогнозное понижение уровня на водозаборном узле Индивидуального предпринимателя Канищева Р. В. составляет 5,93 м, что не превышает величины допустимого понижения 9,0 м.

Проведенные расчеты показали, что снижение уровня подземных вод на конечный срок эксплуатации (10000 сут.) водозабора меньше принятой допустимой величины понижения.

Запасы подземных вод водоносного плиоценового терригенного комплекса месторождения «Новоживотиновское-3» подсчитаны по состоянию изученности на 10.04.2024.

### 3. Решение экспертной комиссии:

#### 3.1. Рекомендовать Комиссии:

3.1.1. Утвердить на 25-летний расчетный срок забалансовые запасы подземных вод водоносного плиоценового терригенного комплекса на участке «Новоживотиновский-3» на 23 км автодороги «Москва-Воронеж» Рамонского района Воронежской области для питьевого, хозяйственно-бытового и технического водоснабжения в цифрах и по категории (тыс. м<sup>3</sup>/сут):

$$C_1 - 0,465$$

без превышения годового лимита 169,554 тыс. м<sup>3</sup>/год.

3.1.2. Отнести месторождение подземных вод «Новоживотиновское-3» по сложности геологического строения и гидрогеологических условий согласно Классификации запасов и прогнозных ресурсов питьевых, технических и минеральных подземных вод ко 2-ой группе, по степени изученности – к группе оцененных.

3.2. Рекомендовать недропользователю Индивидуальному предпринимателю Канищеву Р. В.:

– организовать мониторинг за качеством подземных вод и положением статических и динамических уровней в скважинах с учётом их водоотбра, соответствии с методическими рекомендациями;

– выполнить комплекс геологоразведочных работ, предусмотренных приказом Министерства природных ресурсов РФ от 30 июля 2007 г. № 195 «Об утверждении Классификации запасов и прогнозных ресурсов питьевых, технических и минеральных подземных вод» в соответствии требованиями, предъявляемыми к категории В;

– по результатам комплекса работ переоценить запасы по категории В и представить на утверждение в установленном порядке;

– получить санитарно-эпидемиологическое заключение на проект зон санитарной охраны с уточненными границами зон санитарной охраны;

– предусмотреть мероприятия по водоподготовке на участке геологического отвода, с целью доведения качества воды из скважины до соответствия

требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

– согласовать использование существующего водного объекта в целях питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения с органами Роспотребнадзора.

Председатель экспертной комиссии:

Д.А. Белозеров

Секретарь экспертной комиссии:

Е.А. Старухин

Члены экспертной комиссии:

А.А. Сергатских

А.А. Жабина