

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Курской области»	Ф 03 ДП ОИ-03-01-09-2015	Страница 1 из 8
	Система менеджмента качества О ПОРЯДКЕ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ СООТВЕТСТВИЯ ПРОЕКТНОЙ И ИНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ органа инспекции	

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

**Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Курской области»**

Почтовая ул., д. 3, Курск, 305000 тел./факс: (4712) 70-01-09,
e-mail: cge@kursktelecom.ru, http://46cge.rospotrebnadzor.ru/
ОКПО 74399360, ОГРН 1054639017344, ИНН/КПП 4632050564/463201001

Аттестат аккредитации
в качестве органа инспекции
№ RA.RU.710041 выдан 04 июня 2015 г.
Федеральной службой по аккредитации



УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель главного врача

И. Б. Агеева
И. Б. Агеева
«30 июня» 2021 г.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ОИ 10-07-19/945
о соответствии проектной документации государственным
санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам

- 1. Наименование вида и объекта инспекции:** санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектной документации «Проект организации зон санитарной охраны водозабора п. Возы, ул.Комсомольская Поныровского района Курской области».
- 2. Основание для проведения оценки соответствия (экспертизы):** заявление от 18.05.2021 г. вход. № 46-20/4604-2021.
- 3. Заявитель:** Индивидуальный предприниматель Каратеев Сергей Федорович
- 4. Юридический адрес:** 305025, г.Курск, ул. Беловская, д.37
ОГРНИП 318463200011312, ИНН 463220993687
- 5. Фактический адрес:** Курская область, Поныровский район, п.Возы, ул. Комсомольская
- 6. Сведения об эксперте по оценке:** Завгородняя Любовь Алексеевна, заведующая отделом обеспечения санитарного надзора и экспертиз, врач по общей гигиене, Делова Екатерина Ивановна, врач по общей гигиене.
- 7. При проведении оценки соответствия проектной документации требованиям СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» (далее - СанПиН 2.1.4.1110-02), СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения» (далее - СП 2.1.5.1059-01), СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» (далее - СанПиН 2.1.3684-21), СанПиН**

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Курской области»	Ф 03 ДП ОИ-03-01-09-2015	Страница 2 из 8
	Система менеджмента качества О ПОРЯДКЕ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ СООТВЕТСТВИЯ ПРОЕКТНОЙ И ИНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ органа инспекции	

1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" (далее - СанПиН 1.2.3685-21) установлено:

Проектная документация разработана в 2021 году ИП Каратеев С.Ф., 305025, г.Курск, ул. Беловская, д.37

ОГРНИП 318463200011312, ИНН 463220993687

В составе проектной документации представлена текстовая часть с Планом мероприятий в зонах санитарной охраны водозабора, картографические материалы: ситуационный план с проектируемыми границами второго и третьего поясов ЗСО и нанесением мест водозаборов и площадок водопроводных сооружений, источника водоснабжения и бассейна его питания; гидрологический профиль по линии I-I водозабора; план I пояса зоны санитарной охраны в М 1:1000, план ЗСО II III поясов М 1:10 000.

Общие сведения о районе и участке размещения водозабора

Водозабор расположен в южной части Поньровского района Курской области, в 13-ти километрах от районного центра – п. Поньри, на юг.

Географически водозабор находится в центральной части Средне-Русской возвышенности, представляющей собой равнину, расчленённую овражно-балочной и речной сетью.

В орографическом отношении район характеризуется густой овражно-балочной и речной сетью.

Основные водные артерии района протекающие в меридиальном направлении с севера на юг, с западной стороны от п.Возы р.Снова в 2,8км с восточной стороны в 3,5км р.Брусовец с многочисленными притоками более мелких рек протекающих в широтном направлении. Водозабор находится на водораздельном пространстве данных рек.

Овражно-балочная и речная сеть являются основными очагами разгрузки питающих их подземных вод верхних водоносных горизонтов гидрогеологического разреза.

Абсолютные отметки поверхности рассматриваемой территории изменяются от 187м от долин и поймы рек до 268м к водораздельному пространству.

Абсолютные отметки участка расположения водозабора изменяются от 267 до 269м. Абсолютная отметка места заложения скважины 268м.

По своему режиму реки являются типично равнинными с небольшим уклоном и хорошо развитой симметричной долиной.

Природные геологические условия на участке водозабора обусловлены глубоким залеганием кристаллического фундамента, наличием толщи практически водонепроницаемых отложений в разрезе осадочного чехла, наличием всевозможных тектонических нарушений и поднятий кристаллического массива. Осадочные породы разновозрастные, разной мощности не всегда согласно залегающие.

В геологическом строении рассматриваемой территории принимают участие архейско-протерозойские образования, палеозойские, мезозойские и кайнозойские отложения. Геологический разрез рассматриваемой территории и участка

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Курской области»	Ф 03 ДП ОИ-03-01-09-2015	Страница 3 из 8
	Система менеджмента качества О ПОРЯДКЕ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ СООТВЕТСТВИЯ ПРОЕКТНОЙ И ИНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ органа инспекции	

водозабора от наименьшей абсолютной отметки поверхности земли 187м до наибольшей ее абсолютной отметки 268м представлен следующими образованиями.

Архейско-протерозойские образования представлены железистыми кварцитами, амфиболитами, сланцами, гравелитами в кровле глиной коры выветривания. Глубина их залегания от 188м до 269м.

Палеозойские осадочные отложения в пределах участка представлены отложениями среднего и верхнего девона. В разрезе девонских отложений выделяют:

- морсовские пески с прослойками глин мощностью до 21м и глубиной залегания кровли от 167м до 248м;
- мосоловские известняки с прослоями глин мощностью до 24м и глубиной залегания кровли от 143м до 224м;
- муллинско-швентойские алевролиты, алевроиты, глины мощностью до 21м и глубиной залегания кровли от 122м до 203м;
- саргаевско-семилукские известняки, мергели, глины мощностью до 20м и глубиной залегания кровли от 102 до 183м;
- воронежско-петенские известняки с прослоями песков мощностью до 29м и глубиной залегания кровли от 73м до 154м.

Мезозойские осадочные отложения в пределах рассматриваемого участка представлены юрскими и меловыми отложениями. Юрская система представлена:

- бат-келловейские глины с прослоями разнородных песков, в нижней части разреза до 8м. Общая мощность отложений 40м. Глубина залегания кровли от 33м до 114м.

Меловая система представлена:

- берриасс-аптскими глинами общей мощностью до 20м., с глубиной залегания кровли от 13м до 94м;
- альб-сеноманскими разнородными песками мощностью 17м и глубиной залегания кровли от 0м до 77м. В верхней части разреза в кровле плита фосфорита, мощностью до 1м, в нижней части разреза - пески глинистые мощностью до 4м;
- туронскими мелями мощностью до 4 метров с глубиной залегания кровли от 0м до 72м;
- сантонскими мелями мощностью от 0м до 40м. Кровля от 0м до 32м.

Мела и мергеля развиты в пределах участка скважины. Размыты к долине реки Снова.

Четвертичные отложения представлены сухим песком мощностью до 6м, глиной плотной мощностью до 11м, суглинком до 14м, почвенно-растительным слоем мощностью до 1м в пределах участка расположения скважины

Гидрогеологическая характеристика. Данные, характеризующие взаимовлияние подземного источника и поверхностного водоёма (при наличии гидравлической связи между ними)

Район работ характеризуется сложными гидрогеологическими условиями за счет отдельных купольнообразных поднятий отложений кристаллического фундамента и как следствие этого можно ожидать выклинивания батских и

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Курской области»	Ф 03 ДП ОИ-03-01-09-2015	Страница 4 из 8
	Система менеджмента качества О ПОРЯДКЕ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ СООТВЕТСТВИЯ ПРОЕКТНОЙ И ИНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ органа инспекции	

верхнедевонских отложений, а, следовательно, приуроченных к ним водоносных горизонтов.

Водоносные горизонты и комплексы рассматриваемой территории приурочены к Московскому артезианскому бассейну.

Подземные воды в пределах рассматриваемого района приурочены к отложениям меловой, юрской и девонской системам. При этом водоносные горизонты меловой системы отделены от подземных вод юрской и девонской систем региональным глиняным келловейским-берриасс- аптским водоупором, выдержанным по мощности - до 60м и простирающемуся на десятки километров.

Подземные воды меловых отложений находятся за пределами участка водозабора в контакте с поверхностными водотоками, питают поверхностные водотоки. Область питания их на водораздельных пространствах атмосферными осадками, область разгрузки - долины и русла рек. Перекрыты от поверхностного загрязнения суглинками, глинами и мергелями общей мощностью от 20м до 60м на водоразделе и его склонах.

Подземные воды юрских и девонских отложений находятся в зоне затрудненного водообмена в связи с наличием регионального водоупора и нахождения зон питания на расстоянии превышающим десятки километров от рассматриваемого участка. Они не связаны гидравлически с подземными водами меловых отложений.

Подземные воды меловой системы приурочены к водоносному альб-сеноманскому терригенному горизонту.

Водоносный альб-сеноманский терригенный горизонт распространен повсеместно, приурочен к 17-и метровой толще разнородных песков верхней части разреза в кровле песков с желваками фосфорита до 1 м, в нижней части глинистым пескам мощностью до 4 м одноименного возраста, выдержанный по мощности и по простирающемуся. Горизонт частично размыт в долине р.Снова, которая протекает с запада от участка водозабора в 2,8км от водозаборной скважины. Глубина залегания кровли горизонта в пределах рассматриваемой территории радиусом 2,8км от 1м в долине р.Снова до 77м в пределах участка водозабора.

Водоносный горизонт безнапорный. Уровень подземных вод находится на глубине 77м от поверхности земли.

Водообильность горизонта характеризуется постоянством, удельные дебиты скважин 1,0 - 3,0 м³/час.

Горизонт гидравлически не связан с вышележащими водоносными горизонтами в связи с их отсутствием. Питание горизонта за счет атмосферных осадков на водораздельных площадках с абсолютными отметками 260 и более метров.

Данный водоносный горизонт защищен слоем плотных делювиальных суглинков мощностью до 14м, глин до 11м, безводными мергелями мощностью до 40м от возможного поверхностного загрязнения и активно эксплуатируется в районе для централизованного водоснабжения.

Подземные воды юрской системы представлены слабодоносным бат-келловейским терригенным комплексом и который приурочен к слабо глинистым

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Курской области»	Ф 03 ДП ОИ-03-01-09-2015	Страница 5 из 8
	Система менеджмента качества О ПОРЯДКЕ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ СООТВЕТСТВИЯ ПРОЕКТНОЙ И ИНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ органа инспекции	

мелкозернистым пескам с прослоями глин и песчаника. Общая мощность отложений в пределах участка до 8м, глубина залегания кровли 146м. Комплекс напорный, с величиной напора над кровлей до 20м, но характеризуется слабой водообильностью (удельные дебиты скважин 0,3-0,5 м³/час). Глубина залегания уровня вод 126м. Комплекс для централизованного водоснабжения не имеет практического значения и эксплуатируется в районе одиночными скважинами.

Подземные воды девонских отложений представлены:

- нерасчлененными водоносным петинским терригенным комплексом и воронежской карбонатно-терригенной свитой;
- водоносным ряжским терригенным комплексом.

Нерасчлененные водоносный петинский терригенный комплекс и воронежская карбонатно-терригенная свита приурочены к известнякам с прослоями песков одноименного возраста общей мощностью до 29м с глубиной залегания кровли в пределах рассматриваемой территории от 73м до 154м.

Подземные воды напорные, с величиной напора над их кровлей до 28м. глубина залегания уровня от 45м до 126м в зависимости от рельефа местности.

Водообильность данной водоносной структуры характеризуется удельными дебитами скважин от 0,7 до 1,5м³/час.

Подземные воды надежно защищены от поверхностного загрязнения региональным юрско-меловым глиняным водоупором.

С поверхностными водотоками отсутствует гидравлическая связь.

Водоносный ряжский терригенный комплекс приурочен к пескам с прослойками глин мощностью до 21м с глубиной залегания кровли от 167м в долине реки Снова до 248м на водоразделе, на участке водозабора. Водоносный комплекс напорный с величиной напора до 108м. глубина залегания уровня 59м в долине р.Снова и 140м на водоразделе. Водообильность водоносного комплекса характеризуется удельными дебитами скважин от 0,24м³/час до 1м³/час. Связь с поверхностными водотоками полностью отсутствует.

От поверхностного загрязнения с поверхности защищен берриасс- аптскими, келловей-батскими, швентойско-мулинскими глинами общей мощностью до 80м.

Характеристика санитарного состояния источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения

Водозабор расположен на свободной от застроек территории.

В состав водозабора входит: водозаборная скважина, водонапорная башня и распределительная сеть.

Географические координаты скважины: С.Ш. 52°11'17", В.Д. 36°16'52"

Водозаборная скважина пробурена в 2009 году на водоносный ряжский терригенный комплекс на глубину 270 м.

Согласно текстовой части проекта, паспорта скважины при бурении скважины предусмотрены мероприятия по предупреждению загрязнения подземных вод. Наличие в конструкции скважины колонны обсадных труб диаметром 426 мм в интервале 0,0-10,0м, обсадные трубы диаметром 325 мм в интервале 0,0-91,0м, обсадные трубы диаметром 219 мм в интервале 0,0-256,0м обеспечивает устойчивость стенок скважины от обрушения, а затрубная их

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Курской области»	Ф 03 ДП ОИ-03-01-09-2015	Страница 6 из 8
	Система менеджмента качества О ПОРЯДКЕ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ СООТВЕТСТВИЯ ПРОЕКТНОЙ И ИНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ органа инспекции	

цементация и обваренное околоустьевое пространство предотвращают загрязнение подземных вод. Фильтр сетчатый диаметром 133мм установлен «впотай» в интервале 261,3м-269м.

Скважина характеризуется следующими гидродинамическими параметрами: дебит скважины – 6 м³/час; понижение уровня воды – 25 м; удельный дебит – 0,24м³/час; статический уровень – 140м.

Скважина расположена в подземном павильоне из железобетонных колец диаметром 1,5м. Павильон закрывается металлической крышкой на замок. Стены павильона внутри покрашены. Устье скважины загерметизировано, оголовок выведен на 0,7 м над уровнем пола и оборудована манометром, краном для отбора проб воды, водомером. Скважина оборудована погружным насосом ЭЦВ 6х6,5х225 на глубине 185м. На скважине отсутствует пьезометр. Обваловка и отмостка павильона нарушены и требуют реконструкции.

Водонапорная башня системы «Рожновского» расположена в 30 м на юг от скважины. Объем башни 25 м³, высота ствола 18м. требует покраски, восстановления обваловки.

Водопроводные сети представляют собой систему труб проложенных на глубине 2-х метров. Водопровод проложен в разное время по мере развития инфраструктуры северо-восточной части п. Возы и проведения ремонтно-восстановительных работ его. В первоначальный период строительства использовались чугунные трубы Ø100мм. В настоящее время проводится замена чугунных труб на полиэтиленовые, напорные трубы диаметром 110мм. Водопроводные сети выполнены из чугунных и металлических труб диаметром 100мм, полиэтиленовых труб диаметром 110мм.

Подводка основного водопровода к водопотребителям осуществляется по трубам полиэтиленовым диаметром 63мм.

Вода из водозаборной скважины поступает в водонапорную башню, откуда по распределительной сети подается водопотребителям (северо-восточная часть п. Возы).

Обоснование и определение границ первого, второго и третьего поясов зон санитарной охраны (ЗСО)

Подземные воды водоносного ряжского терригенного комплекса защищены от поверхностного загрязнения 30-и метровой толщей водонепроницаемых глин. Для достаточно защищенных водоносных горизонтов, имеющих в пределах всех поясов ЗСО сплошную водоупорную кровлю, исключаящую возможность местного питания из вышележащих недостаточно защищенных водоносных горизонтов в соответствии п. 2.2.1.1. СанПиН 2.1.4.1110-02 ЗСО I пояса устанавливается в радиусе 30м.

Радиус ЗСО II и III поясов источников водоснабжения определен расчетным методом с использованием гидрогеологических и гидродинамических характеристик: мощность комплекса – 21 м; дебит водозабора – 90,48 м³/сут, коэффициент водоотдачи – 0,2, время продвижения микробного загрязнения 200 суток, время продвижения химического загрязнения – 10000 суток.

Расчётные радиусы ЗСО составили:

- ЗСО II пояса – 38 м от скважины,
- ЗСО III пояса – 262 м.

ЗСО I пояса водонапорной башни в соответствии с п. 2.4.2 СанПиН 2.1.4.1110-02 устанавливается радиусом 10 м.

Согласно п. 2.4.3. СанПиН 2.1.4.1110-02 ширина санитарно-защитной полосы водопровода устанавливается равной 10 м по обе стороны от его крайних линий водопровода с учетом диаметра водовода, отсутствия грунтовых вод в диаметре водопровода.

Эксплуатация территории водозабора, правила и режим хозяйственного использования территорий, входящих в зону санитарной охраны всех поясов:

Территория вокруг скважины спланирована для отвода поверхностных стоков, ограждена в размерах: С-24м, В-30м, Ю-50м, З-26м сеткой «Рабица» с воротами, закрывающимся на замок. К скважине имеется дорожка с твердым покрытием. На территории водозабора отсутствуют высокоствольные деревья.

В пределах ЗСО I пояса (30 м) в западном направлении на расстоянии 26 м расположены участки земли частных домовладений - приусадебные участки, в южном направлении на расстоянии 30м расположена водонапорная башня, в северном направлении на расстоянии 24м расположена ЗСО первого пояса водозаборной скважины комбината «Дубки».

В пределах ЗСО II пояса (38м) в западном направлении расположены приусадебные участки частных домовладений, в северном направлении расположены земли ЗСО первого пояса водозаборной скважины комбината «Дубки», в восточном направлении - приусадебные участки частных домовладений без построек.

В пределах ЗСО III пояса (262м) в восточном, южном и западном направлениях расположены земли поселения Возовского сельсовета. В северном направлении на расстоянии 100 м от скважины расположена территории комбината «Дубки». Территории представлена складскими помещениями для хранения спецодежды. Территория заасфальтирована полностью с учетом отвода поверхностного стока в западном направлении. Жидкая фракция бытовых отходов сбрасывается в бетонные водонепроницаемые отстойники, расположенные в северной части территории в 250 м от водозабора, откуда спецавтотранспортом ООО «Жилкомсервис п.Возы» вывозится на поля фильтрации

В юго-западном направлении на расстоянии 70 м от скважины расположен дом культуры, на расстоянии 60 м в южном направлении школа п.Возы. Жилые одноэтажные дома частного сектора расположены в 100 м и более от скважины. Отходы сбрасываются в центральную канализацию и далее отправляются насосами на поля фильтрации, расположенные в 1,2 км на северо-восток от водозабора.

Проектом предусмотрены мероприятия постоянного режимного характера: контроль за состоянием оголовка и устья скважины, контрольно-измерительной аппаратуры, контроль за содержанием санитарно-защитной полосы водоводов. Контроль качества питьевой воды, ведение журналов, характеризующих эксплуатацию скважины, ремонтных и аварийных работ.

Контроль качества питьевой воды предусматривается в соответствии с рабочей программой производственного контроля, согласованной Управлением Роспотребнадзора по Курской области на 2021-2026 гг., 14.04.2021 г.

Мероприятия по соблюдению требований санитарного законодательства и выполнению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мер по первому и второму поясу ЗСО водозабора выполняются: руководство ООО «Жилкомплекс п.Возы», собственники частных земельных участков; по третьему поясу выполняются руководством ООО «Жилкомплекс п.Возы», Администрация Возовского с/с, собственники частных земельных участков.

Заключение: «Проект организации зон санитарной охраны водозабора п. Возы, ул.Комсомольская Поныровского района Курской области» соответствует государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения», СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий", СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Врач по общей гигиене

Е.И.Делова

Заведующая отделом обеспечения санитарного надзора и экспертиз,
врач по общей гигиене

Л. А. Завгородняя