

**Федеральная служба по надзору
в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан (Татарстан)»
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан (Татарстан)»)/
Альметьевский филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии
в Республике Татарстан (Татарстан)»**

Орган инспекции

Юридический адрес: 420061, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сеченова, д.13а
423458, Республика Татарстан, Альметьевск, ул. Грибоедова, д.10
адрес места осуществления деятельности в заявленной области аккредитации

**запись об аккредитации в реестре аккредитованных лиц от 15.06.2015
уникальный номер № RA.RU.710067**

УТВЕРЖДАЮ
Главный врач

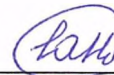


«25» подпись *ноября*



ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

зарегистрировано в реестре «25» ноября 2022г. под № 16899



подпись регистратора

заказчик: общество с ограниченной ответственностью «ЭКОС»

наименование юридического лица, Ф.И.О. индивидуального предпринимателя, гражданина, ОГВ, ОМСУ

юридический адрес заказчика: 423450, РТ, г. Альметьевск, ул. Маяковского, д. 62, кв. 77

ОГРН заказчика: 1181690062828 **ИНН заказчика:** 1644092644

основание для проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы: договор возмездного оказания услуг с Альметьевским филиалом ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан (Татарстан)» №471/Л от 07.11.2022г., платежное поручение №69 от 16.11.2022г.

регистрационный входящий: №5038-вх от 17.10.2022г.

номер и дата регистрации в ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан (Татарстан)»/филиале

проведена санитарно-эпидемиологическая экспертиза проекта зон санитарной охраны водозабора «Родник №1» вблизи населенного пункта Ивановка (Лениногорский район Республика Татарстан);

указать предмет экспертизы, при необходимости указать наименование и местонахождение объекта

наименование объекта, где проводилась санитарно-эпидемиологическая экспертиза: родниковый водозабор «Родник №1»;

- юридический адрес объекта: -

- фактический адрес объекта: 0,45 км северо-восточнее населенного пункта Ивановка Ивановского сельского поселения Лениногорского муниципального района Республики Татарстан;

сведения о специалистах:

врач по общей гигиене Альметьевского филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан (Татарстан)» Мухамадеева Р.Х.

должность(и), Ф.И.О. специалиста(ов) ОИ Альметьевского филиала ФБУЗ «Центра гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан (Татарстан)»

сертификат специалиста 0377180754677 по специальности «Общая гигиена», регистрационный номер 1252, дата выдачи 20.03.2018г., действителен до 20.03.2023г.

экспертное заключение

дата(ы) проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы: 21.10.2022г., 09.11.2022г., 23.11.2022г.

на основании (перечислить рассмотренные документы):

- проект проекта зон санитарной охраны водозабора «Родник №1» вблизи населенного пункта Ивановка (Лениногорский район Республика Татарстан), выполненного ООО «ЭКОС», юридический адрес: 423450, Республика Татарстан, город Альметьевск, улица Маяковского, дом 62, квартира 77, ОГРН 1181690062828, ИНН 1644092644, с картографическими и гидрогеологическими данными, с планом мероприятий по улучшению санитарного состояния территории зон санитарной охраны в границах трех поясов и предупреждению загрязнения подземных вод на водозаборе;

- паспорт водозабора «Родник №1» вблизи населенного пункта (далее н.п.) Ивановка Лениногорского района Республики Татарстан;

- приложение №4 гидрогеологического заключения водозабора «Родник №1»;

- протокол испытаний №3581.Л от 14.05.2018г. (санитарно-химические, микробиологические испытания), выполненных испытательным лабораторным центром Альметьевского филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан (Татарстан)», уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: №РОСС RU. 0001.510855. Дата внесения в реестр 15.10. 2015г.;

- протокол испытаний №14602.А от 15.06.2020г. (санитарно-химические испытания), выполненных испытательным лабораторным центром Альметьевского филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан (Татарстан)», уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: №РОСС RU. 0001.510855. Дата внесения в реестр 15.10. 2015г.;

- протокол испытаний №9913.Л от 15.06.2020г. (санитарно-химические, микробиологические испытания), выполненных испытательным лабораторным центром Альметьевского филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан (Татарстан)», уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: №РОСС RU. 0001.510855. Дата внесения в реестр 15.10. 2015г.;

- протокол испытаний №16752.Л от 18.09.2020г. (санитарно-химические, микробиологические испытания), выполненных испытательным лабораторным центром Альметьевского филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан (Татарстан)», уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: №РОСС RU. 0001.510855. Дата внесения в реестр 15.10. 2015г.;

- протокол испытаний №735.22.Л от 17.01.2022г. (санитарно-химические, микробиологические испытания), выполненных испытательным лабораторным центром Альметьевского филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан (Татарстан)», уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: №РОСС RU. 0001.510855. Дата внесения в реестр 15.10. 2015г.;

- протокол испытаний №8323.22.Л от 30.05.2022г. (санитарно-химические, микробиологические испытания), выполненных испытательным лабораторным центром Альметьевского филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан (Татарстан)», уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: №РОСС RU. 0001.510855. Дата внесения в реестр 15.10. 2015г.;

- протокол испытаний №11984.2.А от 17.06.2022г. (санитарно-химические, радиологические испытания), выполненных испытательным лабораторным центром Альметьевского филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан (Татарстан)», уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: №РОСС RU. 0001.510855. Дата внесения в реестр 15.10. 2015г.;

- протокол испытаний №12510.22.Л от 22.07.2022г. (санитарно-химические, микробиологические испытания), выполненных испытательным лабораторным центром Альметьевского филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан (Татарстан)», уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: №РОСС RU. 0001.510855. Дата внесения в реестр 15.10. 2015г.;

- протокол испытаний №17623.22.Л от 25.10.2022г. (санитарно-химические, микробиологические испытания), выполненных испытательным лабораторным центром Альметьевского филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан (Татарстан)», уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: №РОСС RU. 0001.510855. Дата внесения в реестр 15.10. 2015г.;

- протокол испытаний №21398.22.Л от 18.11.2022г. (санитарно-химические испытания), выполненных испытательным лабораторным центром Альметьевского филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан (Татарстан)», уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: №РОСС RU. 0001.510855. Дата внесения в реестр 15.10. 2015г.

В ходе санитарно–эпидемиологической экспертизы установлено:

разработчик проекта: ООО «ЭКОС», юридический адрес: 423458, РТ, г. Альметьевск, ул. Маяковского, д. 62, кв. 77; ОГРН 1181690062828, ИНН 1644092644;

хозяйствующий субъект источника питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения: Исполнительный комитет муниципального образования «Ивановское сельское поселение» Лениногорского муниципального района Республики Татарстан, ОГРН 1061689018236, ИНН 1649013188, юридический адрес: 423287, Республика Татарстан, Лениногорский район, село Ивановка, улица Юности, дом 5. Родниковый водозабор «Родник №1» н.п. Ивановка Ивановского сельского поселения Лениногорского муниципального района Республики Татарстан в соответствии проекта предназначен для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения населения н.п. Ивановка, является водоисточником системы централизованного водоснабжения. График работы круглогодичный, круглосуточный. Заявленная потребность в воде составляет – 74,4 м³/сут или 27156 м³/год. Численность населения н.п. Ивановка - 620 человек. Родниковый водозабор №1 расположен в 0,45 км северо-восточнее н.п.Ивановка Ивановского сельского поселения Лениногорского муниципального района Республики Татарстан в нижней части правобережного склона долины реки Боровка – правого притока реки Лесная Шешма, эксплуатируется с 1980-1983годов. Родник – нисходящий, представляет собой точечный выход на абсолютной отметке 195м. Родник с дебитом 6,0 м/с дренирует водоносный верхнеказанский карбонатно-терригенный комплекс(P₂kz₂). Рассматриваемый родник каптирован одной каптажной камерой. Каптажная камера представляет собой железобетонную емкость прямоугольного сечения объемом 8,75 куб.м (2,5мX3,5м,глубиной 1м). Вода поступает через перфорированную стенку каптажной камеры со стороны склона (водоносного горизонта). Остальные стороны и днище каптажа оборудованы водонепроницаемыми глиняными «замками» и при этом герметичны. Каптажная камера возвышается над землей на высоту 0,3 м. Камера оборудована переливной трубой, по которой сбрасываются излишки воды. Перелив составляет 3 л/с. Над каптажной камерой построен павильон, в котором размещается насосная станция. Павильону требуется ремонт. Насосом вода подается потребителю, в разводящую сеть.

Водозабор не оборудован аппаратурой для систематического контроля соответствия фактического дебита при эксплуатации водопровода проектной производительности, краном для отбора воды на лабораторные исследования.

Координаты водозабора «Родник №1».

Водоисточник	Абсолютная	Координаты
--------------	------------	------------

экспертное заключение

	отметка выхода родника, м	СШ	ВД
Водозабор «Родник №1»	195	54°30'39,77	52°27'25,73"

Водоводы диаметром 100 мм от родникового водозабора проложены под землей на глубину 1,7 м. Грунтовые воды на участке, где проложен водовод, отсутствуют. Зона санитарной охраны водоводов составляет 10 м по обе стороны от крайних линий водопровода. В соответствии проекта в пределах санитарно-защитной зоны водоводов отсутствуют источники загрязнения почвы и грунтовых вод.

Краткая геолого-гидрогеологическая характеристика района.

Согласно регионального гидрогеологического районирования рассматриваемая территория приурочена к Волго-Сурскому артезианскому бассейну II порядка.

В соответствии представленного на рассмотрение проекта зона преимущественного распространения пресных подземных вод охватывает верхнюю часть разреза осадочного чехла, включая четвертичные и пермские отложения.

Посредством водозабора «Родник №1» разгружаются подземные воды водоносного верхнеказанского карбонатно-терригенного комплекса (P₂kz₂), поток которых направлен от водораздела в юго-западном направлении в реку Боровка. Подземные воды приурочены, в основном, к известнякам мощностью около 15м. Рассматриваемый родник имеет нисходящий характер. Продуктивный водоносный комплекс на участке эрозионного выклинивания в борту оврага выходит на поверхность под покровными четвертичными элювиально-делювиальными суглинками, а в пределах области питания (в границах географического водосбора) хорошо защищен прослоями глин в толще перекрывающих уржумских и верхнеказанских отложениях. Отложения уржумского яруса представлены песчаниками, алевролитами, глинами, мергелями, известняками и доломитами. Верхнеказанские отложения представлены преимущественно известняками, песчаниками, глинами, алевролитами. Покровные четвертичные отложения - суглинком. Химический состав родниковых вод комплекса - гидрокарбонатный магниевый-кальциевый.

Верхнеказанский подъярус (P₂kz₂) - отложения верхнего подъяруса казанского яруса выходят на дневную поверхность на склонах долин и на низких водоразделах. Разрез подъяруса сложен преимущественно пестроцветными (коричневыми) осадочными горными породами обломочного и глинистого состава с прослоями карбонатов. Локально распространены сероцветные глины и алевролиты. Мощность верхнеказанских отложений достигает 101м (по данным структурного бурения).

Уржумский ярус (P₂ur) - отложения уржумского яруса на рассматриваемой территории представлены двумя подъярусами. Так как верхнеуржумские отложения сильно размыты, то описание литологии приводится по нижнеуржумскому ярусу. Отложения уржумского яруса представлены континентальными красноцветными и иногда (в основании яруса) прибрежными или лагунными образованиями: песчаниками, алевролитами, глинами, мергелями, известняками и доломитами. Глины и алевролиты коричневые, красновато-коричневые, розовато- и желтовато-коричневые, песчаные, тонкослоистые, комковатые. Песчаники коричневые, серые, зеленовато-серые, полимиктовые мелко- и среднезернистые, реже крупнозернистые, горизонтально- и косослоистые на глинистом и известковисто-глинистом цементе. Полная мощность уржумского яруса может достигать 50-65м.

Четвертичная система (Q) – покровные отложения четвертичной системы развиты повсеместно и подразделяются на аллювиальные и элювиально-делювиальные отложения. Аллювиальные

отложения, выполняющие эрозионные врезы или слагающие речные террасы долин рек представлены обычно суглинками и супесями с линзами гальки и песка мощностью до 12 м. Четвертичные отложения, распространенные на водораздельных склонах, представлены элювиально-делювиальными суглинками коричневыми с разными оттенками, известковистыми, с прослоями глинистых песков. В подошве отложений, залегающей на коренных породах, часто встречаются прослой щебня известняков, доломитов, песчаников. Мощность элювиально-делювиальными отложений не превышает 2-5 м.

Водоносный верхнеказанский карбонатно-терригенный комплекс (P_2kz_2) - комплекс на рассматриваемой территории распространен на водоразделах и верхних частях склонов долины рек Боровка и Лесная Шешма. Подземные воды приурочены, в основном, к известнякам мощностью до 15м. Пополнение запасов подземных вод осуществляется, в основном, за счет инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка происходит путем родникового стока в долины рек и при соответствующих условиях в нижележащие отложения через "гидрогеологические окна" в их кровле. Родник, является разгрузкой подземных вод, поток которых направлен от водораздела в юго-западном направлении в реку Боровка.

Химический состав родниковой воды комплекса гидрокарбонатный магниевый-кальциевый. Значения минерализации $0,3-0,485$ г/дм³, с общей жесткостью $5,1-5,7$ мг-экв./ дм³.

В рассматриваемом районе вода комплекса широко используется для хозяйственно-питьевого водоснабжения населенных пунктов в основном путем каптирования родников.

Защищенность подземных вод.

В соответствии проекта родник нисходящий, на большей части своего водосбора продуктивный водоносный горизонт может залегать первым от поверхности. Родниковый сток формируется в условиях грунтового потока. Защищенность такого горизонта определяется мощностью и строением зоны аэрации.

Мощность зоны аэрации возрастает в направлении от родника вверх по склону. На удалении 287 м (расчетное значение) от родника по изогипсе земной поверхности с абсолютной отметкой 264 м общая толща пород, перекрывающая продуктивный водоносный горизонт, составляет 65 м ($260-195=65$ м - абсолютная отметка земной поверхности минус абсолютная отметка выхода родника). При этом мощность зоны аэрации тоже будет составлять 65 м.

Зона аэрации сложена суглинком-2 м, известняком-15м, песчаником-13 м, глиной-11 м, мергелем-11 м и доломитом-13 м.

Для указанных пород характерны следующие численные значения параметров (пористость – k и коэффициент фильтрации – n): для суглинка $k=0,01$ м/сут, $n=0,1$; для известняка $k=2,0$ м/сут, $n=0,1$; для песчаника $k=0,01$ м/сут, $n=0,1$; для глины $k=0,0001$ м/сут, $n=0,05$; для мергеля $k=0,01$ м/сут, $n=0,1$; для доломита $k=0,1$ м/сут, $n=0,02$.

Время, затрачиваемое на преодоление зоны аэрации - 10087 суток, входящее в общее время продвижения микробного загрязнения с потоком подземных вод к водозабору (в норме до 400 суток).

В соответствии проекта источник водоснабжения – родник обеспечивается зоной санитарной охраны (далее ЗСО).

Проектом границы 1 пояса ЗСО родника устанавливаются на расстоянии 50м, как для недостаточно защищенных подземных вод. Река Боровка является естественной границей для возможного поступления загрязнения со стороны противоположного склона долины реки. Протекая в 28 м в южном направлении от родникового водозабора вниз по потоку, река Боровка не позволяет оградить родник в радиусе 50 м. В период весеннего паводка вода поднимается на 1м, затопивая прибрежную территорию. Во избежание сноса ограждения паводковыми водами, граница первого пояса ЗСО вниз по потоку проектом ограничивается расстоянием 25 м. На степень защищенности

сокращение первого пояса вниз по потоку влияния не оказывает, так как продуктивный водоносный горизонт выклинивается в месте выхода родника (отсутствует вниз по склону), от попадания загрязнения с поверхности в родниковые воды каптажное сооружение защищено замком из плотной глины.

Границы первого пояса зоны санитарной охраны рекомендовано принять по проекту: вверх по потоку от родника 50 м, вниз по потоку 25 м, ширина 100 м.

В соответствии проекта родниковый горизонт имеет субнапорный характер. В месте выхода родника горизонт является безнапорным, верх по склону к водоразделу высота напора может достигать 1-2 метров. Таким образом, в пределах области питания родника средний уклон естественного потока не превышает $i = 0,0002$, следовательно скорость потока будет ничтожно мала. При этом естественная скорость фильтрации $V = ik$ при коэффициенте фильтрации 8 м/сут, характерном для известняков нижеказанского подъяруса в рассматриваемом районе, составит $V = 0,0016$ м/сут. Поскольку $V > 0,001$, то расчет границ второго пояса ЗСО производится без учета скорости естественного потока.

В соответствии проекта время, затрачиваемое на преодоление зоны аэрации - 10087 суток, входящее в общее время продвижения микробного загрязнения с потоком подземных вод к водозабору, значительно превышает время выживаемости патогенных микроорганизмов равное 400 суток (как для незащищенного горизонта). Зона санитарной охраны второго пояса вверх по потоку от родника 210м, вниз по потоку 25 м, ширина $210 \times 2 = 420$ м.

В соответствии проекта граница третьего пояса зоны санитарной охраны родника принимается в границах географического водосбора родника, в которых формируется его сток. Площадь области питания родника ограничивается площадью водосбора, захватывает территорию вверх по склону, вытянутую в виде эллипса в северо-восточном направлении вверх по потоку от родника на 1,75 км, шириной в центральной части 0,433 км.

Зона санитарной охраны третьего пояса вверх по потоку от родника 1750 м, ширина в центральной части 433 м, вниз по потоку от родника границы всех поясов ЗСО совмещены и равны – 25 м.

Соответствие показателей качества и безопасности питьевой воды нормативным требованиям характеризует защищенность водоисточников от попадания загрязнения в водоносные слои. Водозабор «Родник №1» функционирует с 1980-1983 годов. По химическому составу родниковые воды гидрокарбонатные кальциево-магниевые: сухой остаток – 408 г/дм³ (при норме не более 1500 г/дм³), с общей жесткостью – 5,5 -5,7 мг-экв/дм³ (при норме не более 7 мг-экв/дм³, хлориды – 9,2 мг/дм³ (при норме не более 350 мг/ дм³), сульфаты 30 мг/ дм³ (при норме не более 500 мг/ дм³), нитраты – 14,8 г/дм³ (при норме не более 45 мг/ дм³), железа общего – менее 0,1- мг/ дм³ (при норме не более 0,3 мг/ дм³) (информация из паспорта на водоисточник, дата отбора пробы от 29.09.2010г.)

Показатели качества и безопасности подземных вод водозабора «Родник №1» согласно представленным протоколам, выполненным испытательным лабораторным центром Альметьевского филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан (Татарстан)» (Аттестат аккредитации испытательного центра: Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: РОСС RU.0001.510855. Дата внесения в реестр: 15.10.2015г.), 423450, Республика Татарстан, г.Альметьевск, ул.Грибоедова, 10:

- протокол испытаний №3581.Л от 14.05.2018г. (санитарно-химические испытания – медь, нитриты, нитраты, железо, сульфаты, водородный показатель, жесткость общая, сухой остаток, хлориды, аммиак, свинец, кадмий, окисляемость перманганатная, цветность, молибден, фенольный индекс, ГХЦГ, ДДТ, мышьяк, нефтепродукты, цинк, алюминий, хром, фториды; микробиологические испытания – ОМЧ, ОКБ, ТКБ),

- протокол испытаний №14602.А от 15.06.2020г. (санитарно-химические испытания – запах, мутность, привкус, сухой остаток, перманганатная окисляемость, АПАВ),

- протокол испытаний №9913.Л от 15.06.2020г. (санитарно-химические – жесткость общая, цветность, водородный показатель, нефтепродукты, фенольный индекс; микробиологические испытания – ОКБ, ТКБ, ОМЧ, споры сульфитредуцирующих клостридий),
- протокол испытаний №16752.Л от 18.09.2020г. (санитарно-химические испытания АПАВ, марганец, сульфаты, нитраты, цветность, жесткость общая, хлориды, сухой остаток, аммиак, нитриты, железо, нефтепродукты, мутность, фториды, полифосфаты, алюминий; микробиологические испытания – ОМЧ, ОКБ, ТКБ, споры сульфитредуцирующих клостридий),
- протокол испытаний №735.22.Л от 17.01.2022г. (санитарно-химические испытания – цветность, мутность, рН, сухой остаток, нефтепродукты, жесткость, перманганатная окисляемость, АПАВ; микробиологические испытания – ОМЧ, ОКБ, споры сульфитредуцирующих клостридий, E. coli),
- протокол испытаний №8323.22.Л от 30.05.2022г. (санитарно-химические испытания – цветность, мутность, рН, сухой остаток, жесткость, перманганатная окисляемость, АПАВ, алюминий, марганец, нитраты, хлор-ион, железо, аммиак, нитриты, нефтепродукты, кремний; микробиологические испытания – ОМЧ, ОКБ, споры сульфитредуцирующих клостридий, колифаги, E. coli, энтерококки),
- протокол испытаний №11984.22.А от 17.06.2022г. (санитарно-химические испытания – запах, привкус, фенолы общие, бор, бериллий, ртуть, барий, ГХЦГ, ДДТ, 2,4Д; радиологические испытания – суммарная альфа-активность, суммарная бета-активность),
- протокол испытаний №12510.Л от 22.07.2022г. (санитарно-химические испытания – цветность, мутность, рН, сухой остаток, жесткость, перманганатная окисляемость, АПАВ, нефтепродукты; микробиологические испытания - ОМЧ, ОКБ, колифаги, E.coli, энтерококки),
- протокол испытаний №17623.22.Л от 25.10.2022г. (санитарно-химические испытания – цветность, мутность, рН, сухой остаток, жесткость, перманганатная окисляемость, АПАВ, нефтепродукты; микробиологические испытания – ОМЧ, ОКБ, E.coli, колифаги, энтерококки),
- протокол испытаний №21398.22.Л от 18.11.2022г. (санитарно-химические испытания –сульфаты), соответствуют требованиям раздела IV пункта 75 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, раздела III таблиц 3.1,3.3,3.5,3.12,3.13 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Характеристика санитарной обстановки территории в пределах поясов ЗСО.

В соответствии проекта вблизи населенного пункта Ивановка скотомогильники отсутствуют. Ближайший скотомогильник находится в 1428 м юго-восточнее родника №1. Ближайшая водонепроницаемая выгребная яма жилого дома расположена на расстоянии 450 м юго-западнее от родника № 1 в н.п. Ивановка, на левом противоположном от родника берегу реки Боровка.

Границы первого пояса зоны санитарной охраны рекомендуется принять: вверх по потоку от родника 50 м, вниз по потоку 25 м, ширина 100 м.

На момент обследования вокруг родника имеется естественная травянистая растительность, кусты, высокоствольные деревья отсутствуют. Площадка родникового водозабора не спланирована для отвода поверхностных вод за пределы на рельеф местности, имеет неровную поверхность. Дорожка к роднику твердого покрытия не имеет. Канализационные сети возле родника отсутствуют.

Источники потенциального загрязнения в непосредственной близости от места выход родника не обнаружены. Санитарное состояние вокруг родникового водозабора оценивается как благоприятное. В пределах первого пояса зоны санитарной охраны отсутствуют здания, сооружения и устройства, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации водозабора, и не

планируется их строительство и размещение. Площадка родникового водозабора находится на землях с кадастровым номером: 16:25:200603:18, категория земель: не указано.

Расстояние второго пояса зоны санитарной охраны вверх по потоку от родника $R=210$ м, вниз по потоку – $r=25$ м, ширина ЗСО – $2d= 420$ м.

В пределы второго пояса ЗСО согласно графическим материалам Публичной кадастровой карты РФ входят площадка родникового водозабора и свободная от строений и посевов территория (луг) (кадастровый номер: 16:25:200603:18, категория земель: не указано) и территория занятая лесом (кадастровый номер не указан).

Объекты, обуславливающие опасность микробного и химического загрязнения подземных вод, в пределах второго пояса ЗСО отсутствуют (бездействующие скважины, склады горюче-смазочных материалов, ядохимикатов, и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ, обуславливающие опасность химического загрязнения подземных вод; кладбища, скотомогильники, склады ГСМ, поля ассенизации, поля фильтрации, навозохранилища, силосные траншеи, животноводческие и птицеводческие предприятия, бездействующие скважины, обуславливающие опасность микробного загрязнения подземных вод).

Граница третьего пояса зоны санитарной охраны родника принимается в границах географического водосбора родника, в которых формируется его сток. Площадь области питания родника ограничивается площадью водосбора, захватывает территорию вверх по склону, вытянутую в виде эллипса в северо-восточном направлении вверх по потоку от родника на 1,75 км, шириной в центральной части 0,433 км.

Зона санитарной охраны третьего пояса вверх по потоку от родника 1750 м, ширина в центральной части 433 м, вниз по потоку от родника границы всех поясов ЗСО совмещены и равны – 25 м.

В пределы третьего пояса ЗСО согласно графическим материалам Публичной кадастровой карты РФ входят площадка родникового водозабора и свободная от строений и посевов территория (луг) (кадастровый номер: 16:25:200603:18, 16:25:200603:5, категория земель: не указано), территория занятая лесом (кадастровый номер не указан).

В пределах третьего пояса ЗСО данного родникового водозабора отсутствуют объекты, обуславливающие опасность химического загрязнения подземных вод (бездействующие неликвидированные скважины, склады ГСМ, ядохимикатов и минеральных удобрений, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод).

Санитарная и экологическая обстановка в пределах второго, третьего поясов ЗСО родникового водозабора благоприятная.

Размеры зоны санитарной охраны первого пояса.

Водоисточник	Длина	Ширина	Площадь	R вверх по потоку	r вниз по потоку
Водозабор «Родник №1»	75	100	7500	50	25

Размеры зоны санитарной охраны первого пояса по румбам розы ветров.

Водоисточник	R_1
	Расстояние от каптажа до границы первого пояса ЗСО по румбам розы ветров, м

	вверх по потоку С	вниз по потоку Ю	половина ширины потока З	половина ширины потока В
Водозабор «Родник №1»	50	25	50	50

Размеры зоны санитарной охраны второго пояса.

Водоисточник	Длина	Ширина	Площадь	R вверх по потоку	r вниз по потоку
Водозабор «Родник №1»	235	420	98700	210	25

Размеры зоны санитарной охраны второго пояса по румбам розы ветров.

Водоисточник	R _{II}			
	Расстояние от каптажа до границы ЗСО второго пояса по румбам розы ветров, м			
	вверх по потоку С-В	вниз по потоку Ю-З	половина ширины потока С-З	половина ширины потока Ю-В
Водозабор «Родник №1»	210	25	210	210

Размеры зоны санитарной охраны третьего пояса.

Водоисточник	Длина	Ширина	Площадь	R вверх по потоку	r вниз по потоку
Водозабор «Родник №1»	1775	433	768575	1750	25

Размеры зоны санитарной охраны третьего пояса по румбам розы ветров.

Водоисточник	R _{III}			
	Расстояние от каптажа до границы ЗСО третьего пояса по румбам розы ветров, м			
	вверх по потоку С-В	вниз по потоку Ю-З	половина ширины потока С-З	половина ширины потока Ю-В
Водозабор «Родник» №1	1750	25	216,5	216,5

экспертное заключение

План мероприятий по улучшению санитарного состояния территории ЗСО и предупреждению загрязнения вод источника.

Водозабор	Размеры ЗСО (радиус/размер зоны, м)	Характеристика и состояние территории ЗСО	Потенциальные источники загрязнения	Мероприятия по охране водозабора	Срок исполнения мероприятий и их исполнитель
Водозабор «Родник №1»	I пояс: Размер: 75м×100м	Территория ЗСО расположена в нижней части правобережного склона долины реки Боровка – правый приток реки Лесная Шешма. В пределах ЗСО относительно крутой склон и луг с травянистой растительностью. На территории расположена каптажная камера. Объекты, не связанные с водоснабжением отсутствуют.	Ливневые и талые воды. Умышленное или случайное загрязнение через каптаж.	Ремонт павильона над каптажом, освещения павильона, Бетонирование пола в павильоне и отмостков вокруг павильона. Организация регулярного наблюдения за дебитом родника с занесением сведений в журнал. Установка крана для отбора проб воды для лабораторных исследований. Установка ограждения по периметру ЗСО 75×100 м. Провести спланирование территории для отвода поверхностных вод за пределы I пояса. Устройство водоотводной канавы по периметру ЗСО. Обеспечить твердое покрытие дорожек к сооружениям вод источника. Санитарная уборка территории ЗСО.	Недропользователь 2023 г.г.

				Составление программы производственного контроля, проведение лабораторного контроля воды. Не допускать размещение жилых и хозяйственно-бытовых зданий, применение ядохимикатов и удобрений.	
II пояс: 235×420	Правобережном склоне долины реки Боровка. В пределах ЗСО относительно крутой склон, луг с травянистой растительностью, лесопосадки. Потенциальных источников загрязнения нет.	Основным источником загрязнения могут быть сточные воды из санитарных септиков и органические удобрения с огородов. Умышленное или случайное загрязнение при буровых или земляных работах имеет локальный характер. Возможные разливы ГСМ	Оборудование водонепроницаемых выгребов в частном секторе и своевременный вывоз коммунальных отходов с территории сельского поселения. Согласование всех проводимых земляных и буровых работ. Санитарное обследование территории, при разливах и утечках ГСМ вывоз грунта в специально отведенные места (шламонакопители) Не допускать размещение запрещенных объектов, применение удобрений и ядохимикатов	Недропользователь Весь период эксплуатации водозабора.	
III пояс: 1775×433	Территория ЗСО расположена на	Основным источником загрязнения	Оборудование водонепроницаемых выгребов в	Недропользователь Сельхозпредпри	

экспертное заключение

		<p>правобережно м склоне долины реки Боровка. В пределах ЗСО пологий склон и луг с травянистой растительностью, лесопосадки. пахотные поля. Потенциальных источников загрязнения нет.</p>	<p>могут быть сточные воды из санитарных септиков и органические удобрения с огородов. Умышленное или случайное загрязнение при буровых или земляных работах имеет локальный характер. Возможные разливы ГСМ Азотные удобрения на сельхоз полях.</p>	<p>частном секторе и своевременный вывоз коммунальных отходов с территории сельского поселения. Согласование всех проводимых земляных и буровых работ. Санитарное обследование территории, при разливах и утечках ГСМ вывоз грунта в специально отведенные места (шламонакопители) Все земляные работы (при глубине вскрытия более 3 м) проводить в соответствии с установленными требованиями. Не допускать размещение запрещенных объектов. Сокращение применения пестицидов и ядохимикатов в пределах ЗСО. Ведение мониторинга за качеством и количеством отбираемой воды.</p>	<p>ятия</p> <p>Весь период эксплуатации водозабора</p>
--	--	---	--	---	--

Правила и режим хозяйственного использования территории зон санитарной охраны.

Территория характеризуемого водозабора (зон санитарной охраны) расположена в пределах сельского поселения.

экспертное заключение

В ближайшее время в пределах зон санитарной охраны строительство новых объектов, в том числе запрещенных, не предполагается.

Защитные мероприятия и режим использования территории зон санитарной охраны водозабора определяются исходя из требований СанПиН 2.1.4.1110-02, а также реальной антропогенной и водохозяйственной обстановки, которая и определяет перечень общих и специальных (дополнительных) мероприятий по защите водозаборов от загрязнения.

При установлении нарушений законодательства РФ указать соответствующее наименование документа, дату принятия, номер, статью, пункт (государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов, документов, принятых в соответствии с международными договорами РФ, технических регламентов, др.)

Выводы:

Проект границ зоны санитарной охраны и ограничений использования земельных участков, попадающих в границы устанавливаемой зоны санитарной охраны водозабора подземных вод, для родникового водозабора «Родник №1» вблизи населенного пункта Ивановка Лениногорского района Республики Татарстан, фактический адрес: 0,45 км северо-восточнее населенного пункта Ивановка Ивановского сельского поселения Лениногорского муниципального района Республики Татарстан.

указать предмет (объект) санитарно-эпидемиологической экспертизы

СООТВЕТСТВУЕТ государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам:

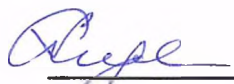
- СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»;
- СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения».

(выбрать нужное, указать наименование государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов, документов, принятых в соответствии с международными договорами РФ, технических регламентов, др.)

Врач по общей гигиене

Альметьевского филиала ФБУЗ

«Центр гигиены и эпидемиологии
в РТ» (Татарстан)»


личная подпись

Мухамадеева Р.Х.
инициалы, фамилия

Сертификат специалиста 0377180754677 по специальности
«Общая гигиена», регистрационный
номер 1252, дата выдачи 20.03.2018г., действителен до 20.03.2023г.