



П Р И К А З

«12» декабря 2022 года

№ 1316

г. Ижевск

Об установлении границ и режима зон санитарной охраны водозаборной скважины № 8см, расположенной в д. Зятцы Сюмсинского района Удмуртской Республики

В соответствии со статьей 43 Водного кодекса Российской Федерации, статьей 18 Федерального закона от 30 марта 1999 года № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» и приказом Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Удмуртской Республики от 12 сентября 2014 года №108 «Об утверждении Административного регламента Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Удмуртской Республики по предоставлению государственной услуги «Установление границ и режима зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения»,

п р и к а з ы в а ю:

установить границы и режим зон санитарной охраны водозаборной скважины №8см, расположенной в д. Зятцы Сюмсинского района Удмуртской Республики, согласно приложения к настоящему приказу и в соответствии с проектом зоны санитарной охраны водозаборной скважины № 8см, расположенной в д. Зятцы Сюмсинского района Удмуртской Республики, разработанным автономным учреждением «Управление охраны окружающей среды и природопользования Минприроды Удмуртской Республики».

Министр

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized initials and a surname.

Д.Н. Удалов

Приложение
к приказу Министерства
природных ресурсов и охраны
окружающей среды
Удмуртской Республики
от «12» декабря 2022 года № 1216

Границы и режим зоны санитарной охраны водозаборной скважины № 8см,
расположенной в д. Зятцы Сюмсинского района
Удмуртской Республики

Скважина №8см находится в центральной части д. Зятцы (ул. Подгорная, 11а) Сюмсинского района Удмуртской Республики.

Местоположение и координаты скважины № 8см

Географические координаты скважины		Абсолютная отметка устья, м
Северная широта	Восточная долгота	
57° 16' 53,5''	51° 27' 36,5''	170,0

Добываемые подземные воды используются для хозяйственно-питьевого водоснабжения населенного пункта д. Зятцы. Водозаборная скважина №8см расположена на территории с неутвержденными эксплуатационными запасами пресных подземных вод.

Глубина скважины составляет 33 м, абсолютная отметка устья- (+170,0 м). Скважина №8см пробурена в 1961 г. буровой организацией ПМК-6. Фильтр установлен в интервале глубин 27-33 м. Статический уровень воды в скважине установился на глубине 19,0 м. В ходе строительной откачки с дебитом 1,0 л/с (86,4 м³/сут) получено понижение 2,0 м, при этом удельный дебит составил 0,5 л/с*м.

До подсчета запасов допускается ежедневная эксплуатация скважины №8см в течение года в непрерывном режиме. Сведения о фактическом, среднегодовом водоотборе и максимально возможным среднесуточном водоотборе приведены в таблице 1

Таблица 1. Сведения о водоотборе из скважины №8см

№ скважины	Фактический максимальный среднегодовой водоотбор, м ³ /сут	Планируемый водоотбор, м ³ /сут	Расчетное понижение уровня, м	Гидрогеологическое заключение
8см	0,8	0,8	-	от 01.12.2017 г. №372

Качество подземных вод в скважине №8см периодически не соответствуют нормативным требованиям СанПиН 2.1.3684-21 по содержанию железа. В подземной воде из скважины №8см выявлено однократное превышение содержания железа 0,533+/- 0.077 мг/дм³, при ПДК= 0,3 мг/дм³.

В случае наличия несоответствия нормативным требованиям качества воды по содержанию железа, необходимо предусмотреть водоподготовку.

Для обезжелезивания воды используются реагентные и безреагентные установки обезжелезивания.

В первом случае в качестве фильтрующего заполнителя используются специальный окислитель, который связывает молекулы железа и марганца. Регенерация таких элементов осуществляется раствором марганцовки (перманганата калия).

Обезжелезивание безреагентным методом проводится в колоннах напорной аэрации, которой происходит окисление этого химического элемента. Оксид железа отфильтровывается из потока очищаемой артезианской воды при помощи фильтра с зернистой загрузкой. Для ее восстановления используется обратная промывка чистой водой. Установки аэрации способны устранять неприятные запахи от аммиака и сероводорода. Контроль качества воды скважины №8см производить в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21 и «Программой организации и проведения производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнения санитарно-противоэпидемиологических мероприятий МУП «ЖКХ «Сюмсинское».

Производственный контроль качества питьевой воды должен осуществляться лабораториями, аккредитованными в установленном порядке на право выполнения микробиологических, химических и радиологических исследований.

По степени естественной защищенности подземные воды, эксплуатируемые скважиной № 8см для стойких химических соединений являются защищенными от загрязнения сверху из вышележащего водоносного горизонта грунтовых вод (СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»). Данный

вывод следует из литологического разреза, вскрытого скважиной. В месте расположения скважины сверху залегают достаточно выдержанные водоупорные прослой плотных глинистых пород. Имеющиеся прослой обладают относительно большой мощностью.

На основе приведенных расчетов и опыта эксплуатации существующего водозабора д. Зятцы можно сделать вывод о том, что подземные воды эксплуатируемого водоносного комплекса относятся к категории защищенных от поверхностного загрязнения.

I пояс зоны санитарной охраны (далее – ЗСО) скважины №8см

Зона строгого режима (I пояс ЗСО) представляет собой территорию, для которой вводятся определенные ограничения ее использования с целью защиты водозабора и водозаборных сооружений от случайного или умышленного загрязнения и повреждения. Согласно СанПиН 2.1.4.1110-02 граница I пояса устанавливается на расстоянии не менее 30 м от водозабора – при использовании защищенных подземных вод и на расстоянии не менее 50 м – при использовании недостаточно защищенных подземных вод, взаимодействующих с поверхностными водотоками, без учета естественного потока подземных вод.

Координаты I пояса ЗСО скважины №8см

№ точки	Северная широта	Восточная долгота
1	57°16'55,4740''	51°27'28,5109''
2	57°16'56,0940''	51°27'29,9509''
3	57°16'56,6540''	51°27'31,3709''
4	57°16'55,6740''	51°27'32,4509''
5	57°16'54,5640''	51°27'33,3409''
6	57°16'54,3740''	51°27'31,8409''
7	57°16'53,9640''	51°27'30,6009''
8	57°16'54,7840''	51°27'29,4109''

Скважина в настоящее время расположена на территории, свободной от застройки. Зона I пояса ЗСО не огорожена. Участок земли, проектируемый под I пояс ЗСО скважины № 8см, находится на землях МО «Сюмсинский район». Границы I пояса ЗСО скважины можно организовать в размерах, близких к требуемым СанПиН 2.1.4.1110-02. Граница ЗСО имеет форму неправильного

прямоугольника площадью 3480 м². Осредненный радиус I пояса не менее 33 м.

Размеры I пояса зоны санитарной охраны скважины

№№ п/п	Номер скв.	Расстояние от устья скважины до границ 1-го пояса ЗСО, м	Размеры сторон 1-го пояса ЗСО, м	Площадь I пояса ЗСО, F, м ²	Средний радиус I пояса ЗСО ($R=\sqrt{F/\pi}$), м
1	8см	29-30	58 x 60	3480	33,0

I пояс ЗСО у скважины не огорожен. Устье расположено в бревенчатом павильоне размером 3,0 x 3,0. Павильон закрывается на замок, зимой отапливается. Пол внутри павильона земляной. Патрубок у скважины расположен на высоте 0,35 м от поверхности земли, обложен кирпичной кладкой. Внутри павильона сухо, посторонних предметов нет.

Режим работы скважины – ручной. Жители включают насос и набирают воду из крана, выведенного наружу из павильона. Водонапорная башня и водовод отсутствуют. Скважина не оборудована счётчиком для систематического контроля фактического дебита при эксплуатации. Кран для отбора проб воды установлен. Отверстия для замеров уровня воды нет.

На неогороженной территории ЗСО располагаются только объекты, связанные с добычей подземных вод. Сооружений и коммуникаций, не предназначенных для добычи и транспортировки воды, нет.

В районе работ автомагистрали отсутствуют. Вывоз снега и льда с территории не осуществляется.

Площадка I пояса ЗСО скважины № 8см не спланирована для отвода поверхностного стока за её пределы. Дорожка с твердым покрытием к скважине отсутствует. Высокоствольные деревья не растут, имеются только кустарники.

II и III пояса ЗСО водозаборной скважины №8см

Очертания границ зон санитарной охраны II и III поясов скважин в плане будут иметь форму окружностей, радиусы которых определяются количеством воды, отбираемой в процессе эксплуатации конкретной скважины, а также водно-фильтрационными характеристиками пласта.

Расчет радиусов II и III поясов ЗСО скважины № 8см

№№ скважины	Водоотбор, м ³ /сут	Мощность продуктивного пласта (m), м	Активная пористость (n)	Расчетное время. 2 пояс, 3 пояс, сут	Радиус 2-го пояса, м	Радиус 3-го пояса, м
8см	0,8	5,0	0,1	200/9125	10,0*	68,0*

Примечание: -* значения округлены до целых чисел

Водозабор в д. Зятцы расположен на водоразделе рек Лумпун и Кильмезь. Местность представляет собой залесённую волнистую равнину с широкими речными долинами с преобладанием грядово-увалистых форм водоразделов, расчлененных овражно-балочной сетью. Максимальные отметки водоразделов 160-170 м. Отметки речных долин – до 120 м. Участок недр приурочен к правобережью р. Визирма (правый приток р. Кильмезь).

Расстояние до р. Визирма около 3 км. Непосредственная связь поверхностного водотока и подземных вод скважины, отсутствует.

Мощность зоны пресных вод на рассматриваемой территории около 160-180 м. Основным коллектором подземных вод служат трещеноватые песчаники, замещающиеся по простиранию глинистыми отложениями. Питание комплекса ВК Р2иг2 осуществляется частично за счет перетоков подземных вод из перекрывающих на водоразделах отложений, на склонах долин – за счет инфильтрации атмосферных осадков. Разгрузка осуществляется в речную сеть р. Кильмезь в виде родников и посредством перетоков в ниже залегающий водоносный нижеуржумский терригенный комплекс. Направление движения потока подземных вод в зоне интенсивного водообмена определяется рельефом и размером эрозионного вреза. На рассматриваемой территории поток подземных вод ВК Р2иг2 осуществляется в юго-восточном направлении, в сторону русла р. Кильмезь.

Грунтовые воды вскрыты на глубине около 3 метров. Направление потока грунтовых вод происходит по рельефу в северо-восточном направлении: от скважины №8см по направлению к ближайшему логу и безымянному ручью (приток р. Визирма), а также в сторону д. Зятцы (Гидрогеологическое заключение от 01.11.2022 №34гр-2022).

Исходя из того, что эксплуатируемый водоносный горизонт является защищенным, граница II пояса ЗСО определена при условии времени выживания патогенных микроорганизмов - 200 суток. Границы III пояса устанавливаются из условия, что загрязнение, каким-либо образом попавшее в водоносный горизонт, за время эксплуатации (25 лет) не достигнет водозаборной скважины.

Расчеты границ II и III поясов выполнены на основании «Рекомендаций по гидрогеологическим расчетам для определения границ II и III поясов зон санитарной охраны подземных источников хозяйственно-питьевого

водоснабжения». Используются зависимости для скважины, не взаимодействующей с поверхностными водотоками. Расчеты выполнены без учета естественного потока.

Координаты II пояса ЗСО скважины №8см

№ точки	Северная широта	Восточная долгота
1	57°16'56,2340''	51°27'30,7709''
2	57°16'56,0140''	51°27'32,0509''
3	57°16'55,1340''	51°27'32,8009''
4	57°16'54,2840''	51°27'31,8609''
5	57°16'54,1140''	51°27'30,8409''
6	57°16'54,3340''	51°27'29,6709''
7	57°16'55,2040''	51°27'28,8809''
8	57°16'56,1240''	51°27'29,8909''

С целью создания более надежной защищенности подземных вод от бактериального загрязнения необходимо расширить II пояс, совместив его с площадью I пояса ЗСО и принять радиус II пояса равным 33 метра.

Жилые дома, хозяйственные постройки, огороды, в пределах II пояса ЗСО скважины № 8см отсутствуют.

Координаты III пояса ЗСО скважины №8см

№ точки	Северная широта	Восточная долгота
1	57°16'57,3940''	51°27'30,7109''
2	57°16'57,1540''	51°27'32,6509''
3	57°16'55,1340''	51°27'34,8909''
4	57°16'53,3140''	51°27'32,9209''
5	57°16'52,9840''	51°27'30,5809''
6	57°16'53,3040''	51°27'28,7609''
7	57°16'55,2640''	51°27'26,7309''
8	57°16'57,1240''	51°27'28,7509''

Размеры III пояса ЗСО также определены гидродинамическим расчетом. Радиус составляет 68,0 м. В пределах III пояса ЗСО скважины потенциальных источников химического загрязнения нет. В её территорию входит также отдельными фрагментами частная жилая застройка с огородными участками. Частично территория занята кустаринками, полями, которые не засеивают.

В целом санитарное состояние территории хорошее.

Согласно письму Сюзунской районной станции по борьбе с болезнями животных, в пределах поясов ЗСО скотомогильники и сибирезвенные захоронения отсутствуют.

С целью охраны подземных вод, рекомендовано неуклонное соблюдение профилактических мероприятий, в том числе по санитарному благоустройству не канализованных индивидуальных хозяйств: устройство водонепроницаемых приемников для нечистот и бытовых отходов, а также их своевременный вывоз с последующей дезинфекцией. Новое строительство, связанное с нарушением почвенного покрова в пределах зон санитарной охраны, СанПиН 2.1.4.1110-02 не запрещается, но должно производиться при обязательном согласовании с Территориальным управлением Федеральной службы по защите прав потребителей и благополучия человека по УР, ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по УР».

Профилактические мероприятия на территории I пояса ЗСО скважины № 8см.

№ п/п	Наименование мероприятия	Сроки исполнения	Ответственный исполнитель
1	<p>Обустройство зоны санитарной охраны (ЗСО) согласно требованиям СНиП 2.04.02-84;</p> <p>СанПиН 2.1.4.1110-02;</p> <p>-планировка и ограждение территории I пояса ЗСО скважины № 8см;</p> <p>-обваловка территории I пояса ЗСО;</p> <p>-соорудить дорожки с твердым покрытием, ведущие к скважинам;</p> <p>-установка водомера;</p> <p>-цементация устья скважин;</p> <p>Территория вокруг каптажного сооружения должна быть ограждена. Для защиты каптажного сооружения от затопления поверхностными водами должны быть оборудованы отметки с уклоном в сторону водоотводной канавы.</p>	2022-2023 гг	
2	Проверка и поддержание герметичности оголовка и устья скважины	1 раз в год	

3	Осмотр территории I пояса скважин. Проведение профилактических мероприятий (уборка территорий, покос высоких трав, вырубка деревьев и кустарников и пр.)	постоянно	Осуществляется лицом ответственным за эксплуатацию водозаборных сооружений предприятия МУП «ЖКХ «Сюмсинское»»
4	Контроль качества воды в местах водозабора	Периодичность и точки наблюдений выполнять согласно рабочей программы производственного контроля	
5	Наблюдения за статическим уровнем подземных вод	Перед запуском скважины в работу при каждой плановой (внеплановой) остановке	
6	Наблюдения за динамическим уровнем подземных вод с одновременным замером дебита	1 раз в месяц	
7	Разработка, согласование, утверждение рабочей программы производственного контроля над соблюдением и выполнением санитарно-противоэпидемиологических мероприятий	1 раз в 5 лет	
8	Ведение технической документации и предоставление отчетности	Постоянно	
9	Не допускать строительство объектов на территории, непосредственно не связанных с подачей и обработкой воды	Постоянно	
10	Запрещение посадки высокоствольных деревьев, всех видов строительства, не имеющих непосредственного отношения к эксплуатации, реконструкции и расширению объектов добычи подземных вод, водопроводных и водоподготовительных сооружений	Постоянно	

11	Водоподготовка. Доведение качества воды, подаваемой потребителю, до нормативных требований СанПиН 2.1.3684-21	В случае наличия несоответствия нормативным требованиям	
----	---	---	--

Таблица 3. Профилактические мероприятия на территории II и III пояса ЗСО скважины № 8см.

№ п/п	Наименование мероприятий	Исполнитель	Сроки использования
II пояс ЗСО			
1	Не допускается:	МУП «ЖКХ «Сюмсинское»» Администрация МО «Сюмсинский район»	В течение всего срока эксплуатации скважин
	Размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий и других объектов, обуславливающих опасность микробного загрязнения подземных вод		
	Применение удобрений и ядохимикатов		
	Рубка леса главного пользования и реконструкции		
III пояс ЗСО			
1	Выявление, тампонирувание или восстановление всех старых, бездействующих, дефектных или неправильно эксплуатируемых скважин, представляющих опасность в части возможности загрязнения водоносных горизонтов	Администрация МО «Сюмсинский район»	В течение всего срока эксплуатации скважины
2	Запрещение закачки обработанных вод в подземные горизонты, подземного складирования твердых отходов и разработки недр земли		
3	Бурение новых скважин и новое строительство, связанное с нарушением почвенного покрова, производится при обязательном согласовании с центром	МУП «ЖКХ «Сюмсинское»»	В течение всего срока

	государственного санитарно-эпидемиологического надзора	Администрация МО «Сюмсинский район»	эксплуатации скважины
4	<p>Запрещено:</p> <p>Размещение складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обслуживающих опасность химического загрязнения подземных вод без наличия санитарно-эпидемиологического заключения центра государственного санитарно-эпидемиологического надзора, выданного с учетом заключения органов геологического контроля.</p>		В течение всего срока эксплуатации скважины