



П Р И К А З

«11» октября 2022 года

№ 1107

г. Ижевск

Об установлении границ и режима зон санитарной охраны водозаборных скважин № 11761, 11762, 11798, 58810, 28868, расположенных в 4 км западнее с. Камское Воткинского 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 водозаборных скважин №№ 11761, 11762, 11798, 58810, 28868, расположенных в 4 км западнее с. Камское Воткинского района Удмуртской Республики, согласно приложению к настоящему приказу и в соответствии с проектом (корректировкой) Зон санитарной охраны (ЗСО) водозаборных скважин №№11761, 11762, 11798, 58810, 28868, расположенных в 4 км западнее с.Камское Воткинского района Удмуртской Республики, разработанным обществом с ограниченной ответственностью «Удмуртгеолцентр».

Министр

Д.Н. Удалов

Приложение
к приказу Министерства
природных ресурсов и охраны
окружающей среды
Удмуртской Республики
от «11» октября 2022 года № 1107

Границы и режим зон санитарной охраны водозаборных скважин №№11761, 11762,
11798, 58810, 28868, расположенных в 4 км западнее с.Камское
Воткинского района Удмуртской Республики

Водозаборные скважины №№ 11761, 11762, 11798, 58810, 28868 расположены в бкм восточнее г. Воткинска, между д. Гавриловка, с. Камское и п.Первомайский в Воткинском районе, УР, на земельном участке находящимся в пользовании АО «Воткинский завод».

Географические координаты скважины (в СК ГСК-2011)

№ скважины	Северная широта	Восточная долгота	Абсолютная отметка устья, м
11761	57°02' 22,2"	54°08' 09,57"	165
11762	57°02' 22,6"	54°07' 57,4"	158
11798	57° 02' 22,83"	54°07' 46,35"	151
58810	57°02' 17,76"	54°07' 39,9"	159
11761	57° 02' 14,4"	54°07' 27,1"	158

В орогидрографическом отношении участок тяготеет к водораздельной части междуречья р. Кама и ее правого притока р. Сивы. Местность представляет собой холмистую равнину с максимальными абсолютными отметками (на водоразделе) 180-200 м. Абсолютные отметки в долинах рек составляют: р. Сивы около 80 м; р.Кама около 90 м. Перепад высот в пределах исследуемой территории достигает 100 м.

Расстояние до крупных поверхностных водотоков – р. Кама и р. Сива более 3,5-4км. Гидравлической связи поверхностных и подземных вод нет.

Водозаборными скважинами эксплуатируется совместно водоносный нижнеуржумский терригенный комплекс и водоносный верхнеказанский терригенный комплекс (ВК Р2иГ1+к22). Водовмещающими породами служат трещиноватые песчаники, мергели прослой известняков. Выше и ниже каптированных интервалов залегают глины, мергели, алевролиты. Мощность водоупорных пород, перекрывающих верхний интервал водоносных отложений 29-40м. В разрезе водоносные пласты достаточно хорошо изолированы сверху и снизу водонепроницаемыми отложениями Абсолютные отметки кровли водоносного горизонта от +119м до +127м. Общая мощность продуктивных пластов составляет 21-37м.

Содержание проекта ЗСО отвечает основным требованиям СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения». В проекте изложена краткая геолого-гидрогеологическая характеристика участка, охарактеризовано современное

состояние эксплуатации водозабора, изучено качество подземных вод на соответствие требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и(или) безвредности для человека факторов среды обитания», проведена оценка изменчивости химического состава извлекаемых подземных вод, разработан план по организации ЗСО скважин, выполнены расчеты границ 2-го и 3-го поясов ЗСО скважин на основании «Рекомендаций по гидрогеологическим расчетам для определения границ 2-го и 3-го поясов зон санитарной охраны подземных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения». При расчетах использованы зависимости для скважин, не взаимодействующих с поверхностными водотоками.

Грунтовые воды вскрыты на глубине около 3 метров. В скважинах они изолированы кондуктором с затрубной цементацией.

Скважины пробурены и введены в эксплуатацию за период с 1966 по 1984г.г. Их глубины по паспортным данным - 118-179 метров.

Конструкции скважин однотипны: кондукторы (обсадная труба) диаметром 325 или 377мм установлены до 13-24 метров. Затрубное пространство зацементировано. Фильтровые колонны диаметром 219мм. Рабочая (перфорированная) часть колонны установлена в интервалах залегания водовмещающих пород. Сверху фильтр обмотан нержавеющей сеткой.

Водоотбор из скважин принудительный с помощью электропогружных насосов типа ЭЦВ8. В скважинах установлено контрольно-измерительное оборудование (водомер).

Водоподъемное и водомерное оборудование для измерения расходов и уровней (на 01.06.2022)

№ скважины	Глубина скважины, м	Насос/ глубина установки, м	Водомерный узел
11761	179,0	ЭЦВ 8-25-125/ 67,5	ВСХНд-65
11762	117,0	ЭЦВ 8-25-125/54,0	ВСХНд-65
11798	130,0	ЭЦВ 8-25-125/65,0	ВСХНд-65
28868	127,0	ЭЦВ 8-25-125/65,0	ВСХНд-65
58810	140,0	ЭЦВ 8-25-125/73,0	ВСХНд-65

Измерение уровней производится электроконтактными уровнемерами, датчик которых спускается внутри фильтровой колонны. Эксплуатация скважин происходит при динамических уровнях, находящихся на отметках выше допустимых динамических уровней. Максимальные значения глубин допустимых положений уровней для скважин №№ 11761, 11762, 11798, 58810, 28868 определены по результатам переоценки запасов в 2018 году: 67,50 м; 54,0 м; 65,0 м; 65,0 м; 73,0 м соответственно.

Суммарная максимальная потребность в воде составляет 1600 м³/сут или 584 000 м³/год. Фактический среднесуточный водоотбор по скважинам: № 11761 – не более 363 м³/сут, №11762- не более 365 м³/сут, №11798 – не более 285 м³/сут, №58810 – не более 140 м³/сут, 28868- 238 м³/сут.

Технологическая схема подачи воды: вода из скважин подается в общий накопительный резервуар, из которого затем поступает в систему водоснабжения и теплоснабжения площадки ВМЗ. Режим эксплуатации скважин – непрерывный в течение года.

Благодаря проведению в разные периоды гидрогеологических работ на рассматриваемом водозаборе - оценка, переоценка эксплуатационных запасов, разработка проектной документации (ЗСО, водозабора) на скважины,

качественный состав подземных вод изучен подробно, сезонно и при разном эксплуатационном режиме водозабора. Состав подземных вод на протяжении всего периода эксплуатации водозабора остается стабильным. Гидрохимический режим подземных вод можно считать установившимся. Негативного влияния промышленного объекта (цеха 95) на подземные воды не наблюдается. Увеличение или значительное изменение концентраций нормируемых элементов не зафиксировано.

На использование скважин №№ 11761, 11762, 11798, 28868, 58810 в целях питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения имеются положительные санитарно-эпидемиологические заключения территориального отдела Управления Роспотребнадзора по Удмуртской Республике в г. Воткинске.

Пояс ЗСО водозаборных скважин №№ 11761, 11762, 11798, 28868, 58810

№ п/п	Координаты ГСК-2011	
	Широта	Долгота
Скв. № 11761		
1	57° 2'22.66"	54° 8'9.0"
2	57° 2'22.59"	54° 8'10.98"
3	57° 2'21.84"	54° 8'8.45"
4	57° 2'21.77"	54° 8'10.81"
Скв. № 11762		
1	57° 2'23.37"	54° 7'56.13"
2	57° 2'23.32"	54° 7'59.09"
3	57° 2'21.76"	54° 7'56.09"
4	57° 2'21.75"	54° 7'59.08"
Скв. № 11798		
1	57° 2'23.55"	54° 7'44.95"
2	57° 2'23.44"	54° 7'47.92"
3	57° 2'21.99"	54° 7'44.87"
4	57° 2'21.91"	54° 7'47.73"
Скв. № 28868		
1	57° 2'14.83"	54° 7'24.99"
2	57° 2'15.08"	54° 7'26.75"
3	57° 2'13.88"	54° 7'25.64"
4	57° 2'14.35"	54° 7'27.32"
Скв. № 58810		
1	57° 2'18.39"	54° 7'38.77"
2	57° 2'18.73"	54° 7'40.31"
3	57° 2'17.58"	54° 7'39.5"
4	57° 2'18.01"	54° 7'40.94"

Обустройство I пояса ЗСО скважин №№ 11761, 11762, 11798, 28868, 58810 однотипно. Территории огорожены. Ограждение высотой около 2 метров, выполненное из сетки «рабица». Площадь огороженной территории соответствует площади земельных участков, предоставленных в пользование. Высокоствольные деревья в границах первых поясов отсутствуют. Площадки спланированы, имеют выраженный уклон, дождевые и талые воды на поверхности не скапливаются. К скважинам имеются дорожки из цементных плит. По периметру вокруг скважин проложены дренажные канавы. Скважины расположены в колодцах (цементные камеры), на глубине около 3 метров. Сверху колодцы закрыты люками на замок. В колодцах обсадная труба выступает на 0,5м от бетонного дна. Оголовки, предназначенные для защиты от попадания загрязненных ливневых и талых вод сверху, имеются на каждой скважине. Основания устьев зацементированы. Счётчики для систематического контроля фактического дебита и краны для отбора проб воды установлены на каждой скважине. В сводной таблице 1 представлена полная характеристика обустройства территории зон строгого режима скважин.

Таблица 1

Характеристика I пояса ЗСО скважин

№№ скважин; Обустройство I пояса ЗСО	11761	11762	11798	58810	28868
Кадастровый номер земельного участка	18:04:000000:2904	18:04:006001:2773	18:04:006001:2772	18:04:006001:2771	18:04:006001:2770
Площадь, м ²	1077 (27x40)	2495 (50x49,9м)	2402 (49x49м)	773 (27,5x28,1м)	826 (26x31,8м)
Ограждение	Установлено	Установлено	Установлено	Установлено	Установлено
Планировка территории	Площадка спланирована	Площадка спланирована	Площадка спланирована	Площадка спланирована	Площадка спланирована
Дренажная канава	Имеется	Имеется	Имеется	Имеется	Имеется
Надкаптажное сооружение	Колодец (цем. камера) с люком	Колодец (цем. камера) с люком	Колодец (цем. камера) с люком	Колодец (цем. камера) с люком	Колодец (цем. камера) с люком
Дорожка с твердым покрытием	Имеется	Имеется	Имеется	Имеется	Имеется
Водомер	Установлен ВСХНд-65	Установлен ВСХНд-65	Установлен ВСХНд-65	Установлен ВСХНд-65	Установлен ВСХНд-65
Кран для отбора проб воды	Установлен	Установлен	Установлен	Установлен	Установлен
Оголовок	Имеется	Имеется	Имеется	Имеется	Имеется
Бетонная отмостка	Имеется	Имеется	Имеется	Имеется	Имеется

Коммуникаций и сооружений, не связанных с добычей и транспортировкой воды, в пределах I поясов скважин нет. К прилегающей территории, в т.ч. водозабору ограничен доступ посторонних лиц. Контроль состояния скважин и первого пояса ЗСО осуществляется регулярно.

Зона санитарной охраны водовода представлена санитарно-защитной полосой. В соответствии с нормативными требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» при наличии грунтовых вод, ширина санитарно - защитной полосы водопровода должна быть 50 м по обе стороны вне зависимости от диаметра водоводов.

На рассматриваемой территории грунтовые воды вскрыты на глубине около 3-х метров. Часть водовода проходит за пределами цеха 95 АО «Воткинский завод», в лесной зоне, где исключается какое-либо строительство, часть - по застроенной территории режимного объекта. Принимая во внимание местоположение водовода, ширину санитарно-защитной полосы рекомендуется принять 2м по обе стороны от крайних линий водопровода.

II и III пояса ЗСО водозаборных скважин
№№ 11761, 11762, 11798, 28868, 58810

Границы зоны санитарной охраны второго и третьего поясов определены гидродинамическими расчетами в соответствии с «Рекомендациями по гидрогеологическим расчетам для определения границ 2 и 3 поясов зон санитарной охраны подземных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения» ВНИИ «ВОДГЕО», 1983г.

Очертания границ зон санитарной охраны 2-го и 3-го поясов скважин имеют форму окружностей, радиусы которых определяется количеством воды, отбираемой в процессе эксплуатации конкретной скважины, а также водо-фильтрационными характеристиками пласта. Результаты вычислений приведены в таблице 2

Таблица 2

Размеры 2-го и 3-го поясов ЗСО скважин
№№ 11761, 11762, 11798, 28868, 58810

№№ скв.	Водоотбор, м ³ /сут	Мощность продуктивного пласта (m), м	Кэфф. водоотдачи (n)	Расчетное время. 2 пояс 3 пояс, сут	Радиус 2-го пояса*	Радиус 3-го пояса*
					м	м
11761	365,0	31,0	0,03	200/9125	158	1068
11762	365,0	37,0	0,03	200/9125	145	977
11798	365,0	29,0	0,03	200/9125	163	1104
58810	140,0	21,0	0,03	200/9125	119	803
28868	365,0	30,0	0,03	200/9125	161	1085

Второй пояс ЗСО скважин

Радиус второго пояса для каждой скважины определен гидродинамическими расчетами по схеме одиночного водозабора в напорном неограниченном пласте при отсутствии бытового потока из условия что время продвижения микробного загрязнения к водозабору должно составлять не менее 200 суток.

Скважина №11761. Радиус II пояса ЗСО равен 158 метрам. Скважина находится на территории цеха 95. В южной части II пояса расположены электрическая подстанция, несколько канализованных корпусов режимного предприятия, подъездная железнодорожная ветка. Все сооружения находятся на

расстоянии более 55-80м от скважины. Северный сегмент II пояса ЗСО расположен в лесной зоне. Сброс сточных вод 95 цеха предприятия осуществляется в систему канализации.

Скважина №11762. Радиус II пояса ЗСО равен 145 метрам. Вся территория II пояса скважины расположена в лесной зоне, за исключением юго-восточной части, где на расстоянии 55м от скважины проходит подъездная асфальтированная дорога, в 120м - электрическая подстанция.

Скважина №11798. Радиус второго пояса ЗСО равен 163 метрам. Каких-либо строений в пределах второго пояса нет за исключением южной части территории, где находится железнодорожный тупик и ангар. Основная часть территории второго пояса расположена в лесной зоне.

Скважина №58810. Радиус второго пояса ЗСО равен 119 метров. Территория расположена в лесной зоне.

Скважина №28868. Радиус второго пояса ЗСО равен 161 метру. Территория расположена в лесной зоне.

В целом, санитарно-эпидемиологическая ситуация в пределах второго пояса ЗСО скважин благоприятная.

Согласно письму Главного управления ветеринарии Удмуртской Республики в границах ЗСО водозабора официальных захоронений животных (биометрических ям), павших по причине особо опасных карантинных болезней сельскохозяйственных животных, а также сибиреязвенных захоронений не зарегистрировано.

II пояс ЗСО водозаборных скважин №№ 11761, 11762, 11798, 28868, 58810

№ п/п	Координаты ГСК-2011	
	Широта	Долгота
Скв. № 11761		
1	57° 02' 22.26	54° 08' 0.17"
2	57° 2'27.35"	54° 8'9.47"
3	57° 2'22.20"	54° 8'18.95"
4	57° 2'17.18"	54° 8'10.0"
Скв. № 11762		
1	57° 2'22.54"	54° 7'48.8"
2	57° 2'27.26"	54° 7'57.0"
3	57° 2'22.82"	54° 8'6.0"
4	57° 2'17.92"	54° 7'57.79"
Скв. № 11798		
1	57° 2'22.85"	54° 7'36.7"
2	57° 2'28.05"	54° 7'46.64"
3	57° 2'22.75"	54° 7'56.0"
4	57° 2'17.56"	54° 7'46.03"
Скв. № 28868		
1	57° 2'14.61"	54° 7'16.95"
2	57° 2'19.62"	54° 7'26.41"
3	57° 2'14.60"	54° 7'36.07"

4	57° 2'9.23"	54° 7'26.79"
Скв. № 58810		
1	57° 2'18.03"	54° 7'32.77"
2	57° 2'21.97"	54° 7'39.62"
3	57° 2'18.02"	54° 7'46.87"
4	57° 2'14.28"	54° 7'39.9"

Третий пояс ЗСО скважин

Границы третьих поясов ЗСО скважин определены гидродинамическими расчетами, исходя из того, что время движения химического загрязнения к скважинам будет больше среднего срока эксплуатации водозабора – 25 лет.

III пояс ЗСО водозаборных скважин №№ 11761, 11762, 11798, 28868, 58810

№ п/п	Координаты ГСК-2011	
	Широта	Долгота
Скв. № 11761		
1	57° 2'22.07"	54° 7'6.29"
2	57° 2'56.64"	54° 8'7.83"
3	57° 2'21.99"	54° 9'13.02"
4	57° 1'47.82"	54° 8'10.72"
Скв. № 11762		
1	57° 2'21.83"	54° 6'59.53"
2	57° 2'54.18"	54° 7'55.42"
3	57° 2'23.49"	54° 8'55.31"
4	57° 1'51.13"	54° 7'59.42"
Скв. № 11798		
1	57° 2'22.75"	54° 6'40.5"
2	57° 2'58.36"	54° 7'48.46"
3	57° 2'22.30"	54° 8'51.73"
4	57° 1'47.15"	54° 7'43.9"
Скв. № 28868		
1	57° 2'14.26"	54° 6'22.01"
2	57° 2'49.45"	54° 7'25.3"
3	57° 2'14.65"	54° 8'31.05"
4	57° 1'39.43"	54° 7'28.04"
Скв. № 58810		
1	57° 2'17.65"	54° 6'52.21"
2	57° 2'44.07"	54° 7'39.45"
3	57° 2'17.80"	54° 8'27.49"
4	57° 1'52.01"	54° 7'40.3"

В пределах третьего пояса находится территория цеха 95 (камские склады) и лесная зона. Потенциальные источники химического загрязнения отсутствуют. Сброс сточных вод предприятия осуществляется в систему канализации. Выпуск сточных вод находится за пределами ЗСО водозабора.

Строительства новых объектов планируется только на территории режимного предприятия. Данные о перспективах строительства в границах зон санитарной охраны водозабора приведены в текст.

С учетом вышеизложенного возможность организации зоны санитарной охраны для водозабора подземных вод, состоящего из скважин №№ 11761, 11762, 11798, 58810, 28868 с целью хозяйственно-питьевого водоснабжения, имеется.

Границы ЗСО и составляющих ее поясов установлены применительно к конкретной производительности и схеме водозабора. При изменении условий эксплуатации источника водоснабжения, установленные границы ЗСО должны быть пересмотрены и утверждены в установленном порядке.

Профилактические мероприятия на территории I, II и III поясов ЗСО скважин №№ 11761, 11762, 11798, 28868, 58810

№ п/п	Наименование мероприятия	Сроки исполнения	Исполнитель
На территории I пояса ЗСО			
1	Проверка и поддержание герметичности оголовка и устья скважин №№ 11761, 11762, 11798, 28868, 58810	Постоянно	Ответственные подразделения за водоснабжение АО «Воткинский завод» отдел 121, отдел 114, отдел 125, ВМЗ
2	Осмотр территории первых поясов ЗСО скважин №№ 11761, 11762, 11798, 28868, 58810. Проведение профилактических мероприятий (уборка территории, покос высоких трав, вырубка деревьев и кустарников и пр.)	Постоянно	
3	Наблюдение за динамическим уровнем подземных вод с одновременным замером дебита	1 раз в месяц	
4	Разработка, согласование, утверждение Рабочей программы производственного контроля над соблюдением и выполнением санитарно-эпидемиологических мероприятий	1 раз в 5 лет	
5	Выполнение Рабочей программы производственного контроля. Контроль качества воды в местах водозабора, перед поступлением в распределительную сеть осуществлять в соответствии с графиком Рабочей программы	Постоянно	
6	Ведение технической документации и предоставление отчетности	Постоянно	
7	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	
8	В пределах санитарно-защитной полосы водоводов должны отсутствовать источники загрязнения почвы и грунтовых вод. Не допускать прокладку водоводов по территории свалок, полей ассенизации, полей фильтрации, полей орошения, кладбищ, скотомогильников, а также прокладку магистральных водоводов по территории промышленных и	Постоянно	

	сельскохозяйственных предприятий.		
На территории II и III поясов ЗСО			
9	Не допускается: 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	Постоянно	Территориальные отделы «Первомайский», «Гавриловский», «Камский». Администрация МО Муниципальный округ Воткинский район УР»
10	Выявление, тампонирование или восстановление всех старых, бездействующих, дефектных или неправильно эксплуатируемых скважин, представляющих опасность в части возможности загрязнения водоносных горизонтов	Постоянно	
11	Бурение новых водозаборных скважин и новое строительство, связанное с нарушением почвенного покрова, производить при обязательном согласовании с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора	Постоянно	
12	Запретить закачку отработанных вод в подземные горизонты, подземного складирования твердых отходов и разработки недр, которая может привести к загрязнению водоносного горизонта	Постоянно	
13	Запретить размещение складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламоохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод без санитарно-эпидемиологического заключения	Постоянно	

Лист согласования к приказу Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Удмуртской Республики № 104 от 11 октября 2022 года

Первый заместитель министра



Р.Ф. Аснанова

Рассылка: отдел недропользования

Исполнитель



С.А. Киясова