

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

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
«ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В ПЕРМСКОМ КРАЕ»
ЗАПАДНЫЙ ФИЛИАЛ**

Юридический адрес: РОССИЯ, 614016, г. Пермь, ул. Куйбышева, 50
Фактический адрес: 614032, Пермский край, г. Пермь, ул. Сысольская, 4
Телефон /факс: (342) 239-34-09, факс: 239-34-11, телефон /факс филиала: 284-11-03
ОГРН 1055901616671, ИНН 5904122072
УФК по Пермскому краю (ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Пермском крае», л/с 20566U23700)
Расчетный счет: 40501810965772300004 в Отделении Пермь г. Пермь
Код по ОКПО 75507248

Аттестат аккредитации
№ RA.RU.710044

Утверждаю:

Главный врач Западного филиала ФБУЗ
«Центр гигиены и эпидемиологии в
Пермском крае»

С. И. Петухов
(Ф.И.О. — подпись) —
«29» января 2020 г.
М.П.



ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 60 - 3Ф
о соответствии (не соответствии) санитарным правилам проектной документации

г. Пермь

1. Наименование проектной документации: Проект «Зона санитарной охраны водозаборной скважины № 3359 для хозяйственно-питьевого водоснабжения в д.Каменка Вознесенского сельского поселения Верещагинского муниципального района Пермского края».
2. Наименование юридического лица (индивидуального предпринимателя): Общество с ограниченной ответственностью «Георесурс-Пермь» (ООО «Георесурс-Пермь», ИНН 5905265838 ОГРН 1085905008529)
3. Место нахождения юридического лица (индивидуального предпринимателя): 614087, Пермский край, г.Пермь, ул. Малкова,6.
4. Место строительства: ---
5. Представленные документы:
 - а) Проект «Зона санитарной охраны водозаборной скважины № 3359 для хозяйственно-питьевого водоснабжения в д.Каменка Вознесенского сельского поселения Верещагинского муниципального района Пермского края».
6. Проект разработан: ООО «Георесурс-Пермь», 614087, Пермский край, г.Пермь, ул. Малкова,6.
(наименование и адрес проектной организации)
7. Проект представлен: ООО «Георесурс-Пермь»
(наименование заявителя)
8. Основание для проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы: Заявление, вх. № 2280-3Ф, дата 30.12.2019г. (вх. № документа-основания, дата)
9. Экспертиза проведена: дата начала «30» декабря 2019г., дата окончания «29» января 2020г.
10. При рассмотрении проектной документации: Проект «Зона санитарной охраны водозаборной скважины № 3359 для хозяйственно-питьевого водоснабжения в д.Каменка Вознесенского сельского поселения Верещагинского муниципального района Пермского края» (наименование) установлено:

Проект разработан для Администрации Вознесенского сельского поселения Верещагинского района Пермского края (юр. адрес: 617101, Пермский край, Верещагинский район, с. Вознесенское, ул. Ленина, д.11, ИНН 5933004309, ОГРН 1055906698352) с целью обоснования границ поясов зон санитарной охраны водозаборной скважины №3359, используемой для хозяйственно-питьевого водоснабжения населения д. Каменка Вознесенского сельского поселения Верещагинского муниципального района Пермского края.

Водозабор пресных подземных вод представлен отдельным эксплуатационным участком. Участок размещения водозабора расположен вне территории промышленных предприятий и жилой застройки, что соответствует требованиям п.2.2.1.1. СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» (далее по тексту СанПиН 2.1.4.1110-02).

Скважина №3359 расположена на северной окраине д. Каменка, за пределами жилого сектора, на расстоянии 140 м. от ближайших строений.

Артезианская скважина №3359 находится в собственности Муниципального образования Вознесенское сельское поселение Верещагинского муниципального района Пермского края. Эксплуатацию скважины №3359 осуществляет МУП «Вознесенская служба благоустройства».

Согласно представленной документации скважина №3359 пробурена в 1977г. Глубина скважины – 100,0м. Мощность водоносного горизонта –80м., удельный дебит – 346 м³/сутки, статический уровень воды в скважине – 20,0 м. от поверхности земли. Величина перспективного водопотребления – 2,06 м³/сутки.

Гидрогеологические данные.

На участке водозабора подземных вод, вскрытом скважиной №3359, эксплуатационным водоносным горизонтом являются неизолированные друг от друга уржумский и белебеевский водоносные комплексы. Водовмещающими породами представлены переслаивание аргиллита, известняка и песчаника светло-серого, водоупорными породами является глина темно-коричневая, плотная. Подземные воды трещинно-пластовые, безпорные, по химическому составу преимущественно гидрокарбонатно-кальциево-магниевые, общая минерализация 277 - 318 мг/дм³, по общей жесткости характеризуются как умеренно-жесткие 3,0-4,2⁰Ж. Основным источником питания водоносного горизонта являются атмосферные осадки. Непосредственная гидравлическая связь водоносного горизонта с поверхностными водами отсутствует. Скважиной перехватывается транзитный сток подземных вод, направленный от водораздела в юго-восточном направлении, в сторону долины р. Лысьва. Категория защищенности водоносного горизонта с поверхности земли (расчет по методике В.М. Гольдберга) для участка водозабора скважины №3359 –V (защищенный).

В состав проекта входят текстовая часть, картографический материал и перечень предусмотренных мероприятий, согласованный с землепользователем, сроками их исполнения и исполнителем, что соответствует требованиям п.1.12. СанПиН 2.1.4.1110-02.

Картографический материал представлен в следующем объеме:

- план первого пояса ЗСО скважины №3359 в масштабе 1: 1000;
- план второго и третьего поясов ЗСО скважины №3359 в масштабе 1:10000;
- ситуационный план с проектируемыми границами второго и третьего поясов ЗСО скважины №3359 в масштабе 1: 10 000 с нанесением всех расположенных на данной территории объектов, что соответствует требованиям п.1.12.2. (а, в, г) СанПиН 2.1.4.1110-02.

Текстовая часть проекта содержит:

- характеристику санитарного состояния источника водоснабжения;
- анализы качества воды из скважины за 2018.г.;
- гидрогеологические данные подземного источника;
- определение границ первого, второго и третьего поясов ЗСО с соответствующим обоснованием;
- данные о перспективах строительства в районе расположения источника хозяйственно-питьевого водоснабжения (справка для информации Администрации Вознесенского сельского поселения № 247 от 04.09.2019г.);
- перечень мероприятий с указанием сроков выполнения и ответственных организаций (план мероприятий в пределах ЗСО водозаборной скважины № 3359 в д. Каменка Верещагинского района №251 от 04.09.2019г., финансирование указанных мероприятий за счет собственных средств МУП «ВСБ» и администрации Верещагинского городского округа);
- правила и режим хозяйственного использования территорий, входящих в зону санитарной охраны всех поясов,

что соответствует требованиям п.1.12.1. (а, в, д, е, ж) СанПиН 2.1.4.1110-02.

В текстовой части проекта представлены:

анализы качества воды из эксплуатационной артезианской скважины №3359, 2018год.

Виды показателей	Количество проб в течение одного года для подземных источников в соответствии с СанПиН 2.1.4.1074-01, не менее	Представленные результаты, количество проб (показателей) по сезонам	
		Скважина №3359	
1	2	2018г.	2019
4	5		
Микробиологические	4 (по сезонам года, 3 показателя, СанПиН 2.1.4.1074-01 п.3.3., таб. 1)	4 (по сезонам, 3 показателя)	-
Органолептические	4 (по сезонам года, 4 показателя СанПиН 2.1.4.1074-01 п.3.5., таб. 4)	4 (по сезонам, 4 показателя)	-
Обобщенные показатели	4 (по сезонам года, 7 показателей СанПиН 2.1.4.1074-01 п.3.4., таб. 2)	4 (по сезонам, 7 показателей)	-
Неорганические и органические вещества	4 (25 показателей СанПиН 2.1.4.1074-01 п.3.4., таб. 2)	4 (неорганические - 22 показателя; органические - 3) (по сезонам)	-
Радиологические	1 (Удельная суммарная альфа и бета-радиоактивность, радон, СанПиН 2.1.4.1074-01, п.3.6, таб.5)	1 (Удельная суммарная альфа и бета-радиоактивность, радон) (весна)	-

Лабораторные исследования качества питьевой воды из скважины выполнены аккредитованной лабораторией (испытательный лабораторный центр Западный филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Пермском крае», аттестат аккредитации №РОСС RU.0001.513178), что соответствует требованиям п.4.7 СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения» (далее по тексту СанПиН 2.1.4.1074-01).

Анализы качества воды из скважины №3359 представлены в объеме, предусмотренном действующими санитарными нормами и правилами: СанПиН 2.1.4.1074-01, п.4.3., таблица 6., что соответствует п. 1.12.1 (б) СанПиН 2.1.4.1110-02. Для получения более достоверной информации о химическом составе воды и динамике концентраций присутствующих в ней веществ, представлены результаты лабораторных испытаний воды из скважины №3359, отобранной по сезонам года на неорганические вещества (п.3.4.3., табл.2), что соответствует требованиям п. 2.2.3 п.2.2.4. раздела 1 приложения №1 (обязательное) СанПиН 2.1.4.1074-01.

По результатам лабораторных исследований пробы питьевой воды, отобранные по сезонам года из скважины №3359, по определяемым микробиологическим, органолептическим, обобщенным (кроме показателя «Нефтепродукты»), неорганическим, органическим и радиологическим показателям соответствуют требованиям п.3.3., п.3.4., п. 3.5., п.3.6. СанПиН 2.1.4.1074-01.

Согласно протоколам лабораторных испытаний АИЛЦ, отмечалось превышение гигиенического норматива по показателю «Нефтепродукты» (фактическая концентрация составила 0,11 мг/дм³ при ПДК не более 0,1 мг/дм³, в пределах погрешности, протокол лабораторных испытаний ИЛЦ №7717 от 02.10.2019г.).

В представленном плане мероприятий в пределах ЗСО водозаборной скважины № 3359 в д. Каменка Верещагинского района включено мероприятие по доведению качества воды из скважины №3359 до гигиенических нормативов в соответствии с требованиями п. 3.3., п.3.4., п.3.4.1., п. 3.5., п.3.6. СанПиН 2.1.4.1074-01, с указанием ответственного исполнителя, сроков выполнения и источников финансирования: в IV квартале 2020г. планируется введение системы водоподготовки, ответственным исполнителем является МУП «ВСБ», источником финансирования – средства МУП «ВСБ» и администрации Верещагинского городского округа. В перечне мероприятий также предусмотрено проведение производственного лабораторного контроля за качеством воды из скважины в объеме согласно требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

Зоны санитарной охраны.

В соответствии с требованиями п.1.5. СанПиН 2.1.4.1110-02 зоны санитарной охраны подземного водоисточника организуются в составе трёх поясов.

Первый пояс ЗСО для скважины № 3359 включает территорию расположения скважины, площадку размещения водозаборных сооружений и водопровода. Согласно проекту для добычи воды

используется водоносный горизонт с V категорией защищенности по Гольдбергу В.М. (защищенный), граница первого пояса ЗСО принята на расстоянии 30м. от скважины, что соответствует п.2.2.1.1. СанПиН 2.1.4.1110-02.

Фактически территория 1 пояса ЗСО спланирована для отвода поверхностного стока за ее пределы посредством естественного уклона. Территория не ограждена, дорожки к скважине не имеют твердое покрытие. Представленный в проекте «План мероприятий в пределах ЗСО водозаборной скважины № 3359 в д. Каменка Верещагинского района» включает мероприятия по организации 1 пояса ЗСО, в т.ч. ограждение территории, прокладка дорожки к скважине с твердым покрытием, что соответствует требованиям п. 3.2.1.1 СанПиН 2.1.4.1110-02. Срок исполнения указанных мероприятий 2 квартал 2020 года, исполнитель – МУП «ВСБ». Охрана территории первого пояса зоны санитарной охраны скважины предусмотрена путем ежедневного обхода сотрудниками МУП «Вознесенская служба благоустройства», ответственный Губанов В.В., разнорабочий (справка для информации МУП «ВСБ» №12 от 03.09.2019г.).

Устье скважины №3359 расположено в центре ЗСО 1 пояса, на открытой земной поверхности, без павильона. Добыча воды из скважины осуществляется с помощью электропогружного насоса марки ЭЦВ 6-6,5-125, установленного на глубине 80,0м. Устье скважины имеет герметизатор, с учетом предотвращения возможности загрязнения питьевой воды, что соответствует требованиям п. 3.2.1.4 СанПиН 2.1.4.1110-02.

В соответствии с проектными данными, скважина № 3359 оборудована контрольно-измерительной аппаратурой для систематического контроля соответствия фактического дебита при эксплуатации водопровода проектной производительности (расходомер), что соответствует требованиям п.3.2.1.5 СанПиН 2.1.4.1110-02.

Скважина оборудована краном для отбора проб воды. Скважина работает в автоматическом режиме.

В пределах 1 пояса ЗСО на расстоянии 10 м. к северу от устья скважины расположена металлическая водонапорная башня высотой 8,0м. с накопительным баком 25 м³. Вода подается в накопительную емкость водонапорной башни, откуда поступает в распределительную сеть населенного пункта.

Проектом предусмотрены запретительные мероприятия, согласно п. 3.2.1.2 СанПиН 2.1.4.1110-02.: на территории 1 пояса ЗСО скважины не допускается посадка высокоствольных деревьев, все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации, реконструкции и расширению водопроводных сооружений, в том числе прокладка трубопроводов различного назначения, размещение жилых и хозяйственно-бытовых зданий, проживание людей, применение ядохимикатов и удобрений.

Границы II и III поясов водозабора определены гидродинамическими расчетами, по «Рекомендациям по гидрогеологическим расчетам для определения границ второго и третьего поясов зон санитарной охраны подземных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения», утвержденным ВНИИ «ВОДГЕО» Госстроя СССР в 1983г. с использованием расчетных гидрогеологических параметров, полученных из базы данных гидрогеологических скважин (паспорт скважины № 3359 не сохранился).

Расчет границ II и III поясов проведен при следующих параметрах:

Параметры	Ед. измерения	индекс	Скв. № 3359
Максимальный водоотбор из скважины*	м ³ / сутки	Q	2,06
Мощность водоносного комплекса	м	m	80
Коэффициент фильтрации для скважины	м/сут	K	0,59
Уклон естественного потока	-	i	0,004

* Установленные границы ЗСО и составляющих ее поясов могут быть пересмотрены в случае возникших или предстоящих изменений эксплуатации источника водоснабжения (в том числе производительности водозабора подземных вод). Проектирование и утверждение новых границ ЗСО должны производиться в том же порядке, что и первоначальных.

Представленные расчеты для II пояса ЗСО выполнены с учетом времени продвижения микробного загрязнения с потоком подземных вод к водозабору – 200 суток, для III пояса выполнены с учетом расчетного срока эксплуатации скважины – 10 000 суток, что соответствует требованиям п.2.2.2.2., п.2.2.2.3 СанПиН 2.1.4.1110-02.

Расчетные характеристики 2 и 3 поясов ЗСО :

Скв. № 3359	
Параметры 2го пояса	
Расстояние вверх по потоку, R (м)	12,0 (30*)
Расстояние вниз по потоку, r (м)	2,0 (30*)
Общая длина (м)	14,0 (30*)
Ширина, (м)	9,0 (60*)
Параметры 3го пояса	
Расстояние вверх по потоку, R (м)	182,0
Расстояние вниз по потоку, r (м)	2,0 (30**)
Общая длина (м)	184,0 (212**)
Ширина, (м)	33,0

* расчетная величина границы ЗСО 2 пояса меньше границы ЗСО 1 пояса, поэтому данным проектом предлагается совместить границы ЗСО 2 и 1 пояса и принять в размерах круга с радиусом 30м. от скважины.

** расчетная граница ЗСО 3 пояса вниз по потоку подземных вод меньше границы ЗСО 1 пояса, поэтому данным проектом предлагается совместить границы 3 и 1 поясов вниз по потоку подземных вод и принять на расстоянии 30м. от скважины.

В пределах 2 пояса ЗСО расположен собственно участок водозабора. В соответствии с материалами проекта источники возможного микробного загрязнения подземных вод в пределах расчетных границ II пояса ЗСО скважины отсутствуют.

В ЗСО 3 пояса попадает поле. В соответствии с материалами проекта источники возможного химического загрязнения подземных вод в пределах расчетных границ III пояса ЗСО отсутствуют.

В представленных проектных материалах определены границы ЗСО водоводов (санитарно-защитная полоса), что соответствует п. 1.5., п. 2.4. СанПиН 2.1.4.1110-02. Согласно представленным проектным данным максимальный диаметр водоводов в пределах системы водоснабжения составляет менее 1000 мм, грунтовые воды отсутствуют, ширина санитарно-защитной полосы принимается по 10м. в обе стороны от крайних линий водоводов, что соответствует требованиям п. 2.4.3. СанПиН 2.1.4.1110-02. В соответствии с проектом в пределах санитарно-защитной полосы водоводов отсутствуют источники загрязнения почвы, свалки, поля ассенизации, поля фильтрации, поля орошения, кладбища, скотомогильники, что соответствует требованиям п. 3.4.1., п. 3.4.2. СанПиН 2.1.4.1110-02.

Для водонапорной башни, расположенной в пределах первого пояса ЗСО водозабора скважины №3359, отдельно ЗСО проектом не предусмотрена, что не противоречит требованиям п. 2.4 СанПиН 2.1.4.1110-02.

Проектом представлены санитарный режим и запретительные мероприятия, установленные в пределах зон санитарной охраны I - III поясов скважины, санитарно-защитной полосы водоводов, в соответствии с требованиями п. 3.2.1., п. 3.2.2., п. 3.2.3. СанПиН 2.1.4.1110-02. Выполнение санитарных мероприятий в пределах 1 пояса ЗСО лежит на владельце водозабора (МО Вознесенское сельское поселение), в пределах 2 и 3 поясов – на владельцах объектов, оказывающих (или могущих оказать), отрицательное влияние на качество воды источника водоснабжения, что соответствует требованиям п. 1.15. СанПиН 2.1.4.1110-02.

ВЫВОД

Проект «Зона санитарной охраны водозаборной скважины № 3359 для хозяйственно-питьевого водоснабжения в д.Каменка Вознесенского сельского поселения Верещагинского муниципального района Пермского края» по оцененным гигиеническим показателям **соответствует** требованиям санитарных правил и норм:

- СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»;
- СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения».

(наименование объекта, вида работ, услуг, заключение эксперта на поставленные перед экспертизой вопросы, наименования и пункты примененных нормативных документов, вывод о соответствии или несоответствии нормам объекта экспертизы в целом)

Врач по коммунальной гигиене
Должность

Подпись

Н.В. Рамстен
Ф.И.О

Настоящее экспертное заключение не является санитарно-эпидемиологическим заключением и не дает права на утверждение проектной документации и (или) использование ее для строительства.

