

**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



**ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 59 3Ф**  
о соответствии (не соответствии) санитарным правилам проектной документации

г. Пермь

1. Наименование проектной документации: Проект «Зона санитарной охраны водозаборной скважины № 3560 для хозяйственно-питьевого водоснабжения в п.Ленино 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 № 3560 для хозяйственно-питьевого водоснабжения в п.Ленино 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. № 2279-3Ф, 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 № 3560 для хозяйственно-питьевого водоснабжения в п.Ленино 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 №3560, используемой для хозяйственно-питьевого водоснабжения населения п.Ленино 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 №3560 расположена на южной окраине п. Ленино, за пределами жилого сектора, на расстоянии 100 м. от ближайших строений.

Артезианская скважина №3560 находится в собственности Муниципального образования Вознесенское сельское поселение Верещагинского муниципального района Пермского края. Эксплуатацию скважины №3560 осуществляет МУП «Вознесенская служба благоустройства».

Согласно представленной документации скважина №3560 пробурена в 1977г. Глубина скважины – 83,0м. Мощность водоносного горизонта – 43м., удельный дебит – 233 м<sup>3</sup>/сутки, статический уровень воды в скважине – 40,0 м. от поверхности земли. Величина перспективного водопотребления – 28,31 м<sup>3</sup>/сутки.

Гидрогеологические данные.

На участке водозабора подземных вод, вскрытом скважиной №3560, эксплуатационным водоносным горизонтом являются неизолированные друг от друга уржумский и белебеевский водоносные комплексы. Водовмещающими породами представлены переслаивание песчаника серого, разноместного на карбонатном цементе с прослоями аргиллита, водоупорными породами являются глина коричневая, плотная с прослоями песчаника, переслаивание известняка серого, аргиллита красновато-коричневого плотного. Подземные воды трещинно-пластовые, безнапорные, по химическому составу преимущественно гидрокарбонатно-кальциево-магниевые, общая минерализация 324 - 429 мг/дм<sup>3</sup>, по общей жесткости характеризуются как жесткие 5,7-6,8<sup>0</sup>Ж. 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 северо-восточном направлении, в сторону долины р. Козговка и ее правого безымянного притока. Категория защищенности водоносного горизонта с поверхности земли (расчет по методике В.М. Гольдберга) для участка водозабора скважины №3560 – VI (весьма 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 №3560 в масштабе 1: 1000;
- план второго и третьего поясов ЗСО скважины №3560 в масштабе 1:10000;
- ситуационный план с проектируемыми границами второго и третьего поясов ЗСО скважины №3560 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 2018г.;
  - 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 № 246 от 04.09.2019г.);
  - перечень мероприятий с указанием сроков выполнения и ответственных организаций (план мероприятий в пределах ЗСО водозаборной скважины № 3560 в п. Ленино Верещагинского района №250 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 №3560, 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 №3560	
		2018г.	2019
1	2	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).

Анализ качества воды из скважины №3560 представлен 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 №3560, 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 №3560, по определяемым органолептическим (кроме показателя «Мутность»), обобщенным (кроме показателя «Жесткость общая»), неорганическим, органическим и радиологическим показателям соответствуют требованиям п.3.4., п. 3.5., п.3.6. СанПиН 2.1.4.1074-01.

Согласно протоколам лабораторных испытаний АИЛЦ, отмечалось превышение гигиенических нормативов по показателям: «жесткость общая», «мутность» (протоколы лабораторных испытаний №3677 от 23.05.2018г., №7716 от 02.10.2018г.). По показателю «жесткость общая» фактическая концентрация составила 7,4 мг-экв/дм<sup>3</sup> (при ПДК не более 7,0 мг-экв/дм<sup>3</sup>) в пределах погрешности; по показателю «мутность» фактическая концентрация - 10,3 мг/дм<sup>3</sup> (при ПДК не более 1,5 мг/дм<sup>3</sup>), превышение в 6,9 раза. А также в двух пробах (весенний и осенний сезоны) обнаружены «Общие колиформные бактерии» (норматив – отсутствие бактерий в 100 мл) (протоколы лабораторных испытаний №3677 от 23.05.2018г., №7716 от 02.10.2018г.).

В представленном плане мероприятий в пределах ЗСО водозаборной скважины № 3560 в п. Ленино Верещагинского района включено мероприятие по доведению качества воды из скважины №3560 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 № 3560 включает территорию расположения скважины, площадку размещения водозаборных сооружений и водопровода. Согласно проекту для добычи воды используется водоносный горизонт с VI категорией защищенности по Гольдбергу В.М. (весьма 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 № 3560 в п. Ленино 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 2-3 квартал 2020 года, исполнитель – МУП «ВСБ». Охрана территории первого пояса зоны санитарной охраны скважины предусмотрена путем ежедневного обхода сотрудниками МУП «Вознесенская служба благоустройства», ответственный Лучников А.Д., разнорабочий (справка для информации МУП «ВСБ» №11 от 03.09.2019г.).

Устье скважины №3560 и станция управления насосным оборудованием находятся в кирпичном павильоне размерами 2,5м\*2,5м\*2,0м. Добыча воды из скважины осуществляется с помощью электропогружного насоса марки ЭЦВ 6-6,5-125, установленного на глубине 70,0м. Оголовок скважины оборудован герметизатором, 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 № 3560 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 5 м. западнее павильона со скважиной расположена металлическая водонапорная башня высотой 8,0м. с накопительным баком 25 м<sup>3</sup>. Вода подается в накопительную емкость водонапорной башни, отсюда 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 № 3560 не сохранился).

Расчет границ II и III поясов проведен при следующих параметрах:

Параметры	Ед. измерения	индекс	Скв. № 3560
Максимальный водоотбор из скважины*	м <sup>3</sup> / сутки	Q	28,31
Мощность водоносного комплекса	м	m	43
Коэффициент фильтрации для скважины	м/сут	K	0,7
Уклон естественного потока	-	i	0,003

\* 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. № 3560	
Параметры 2го пояса	
Расстояние вверх по потоку, R (м)	39,0
Расстояние вниз по потоку, r (м)	25,0 (30*)
Общая длина (м)	64,0 (69*)
Ширина, (м)	52,0
Площадь, (га)	
Параметры 3го пояса	
Расстояние вверх по потоку, R (м)	466,0
Расстояние вниз по потоку, r (м)	50,0
Общая длина (м)	516,0
Ширина, (м)	297,0
Площадь, (га)	

\* длина ЗСО 2 пояса вниз по потоку меньше границы ЗСО 1 пояса, поэтому данным проектом предлагается совместить указанные границы.

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 №3560, 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 № 3560 для хозяйственно-питьевого водоснабжения в п.Ленино 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.

