

Автономная некоммерческая организация
«Кавказский региональный центр экологической эпидемиологии»

УТВЕРЖДАЮ:

Глава Администрации Поддорского
муниципального района



Панина Е.В.

« » 2020 г.

Проект организации зон санитарной охраны (ЗСО) водозаборной
скважины № 2085 на территории Поддорского муниципального района
Поддорский район, Белебёлковское сельское поселение, д. Заозерье

Разработчик проекта

АНО «КРЦЭЭ»

Директор

Сердюк Н.В.

« » 2020 г.

г. Владикавказ, 2020 г.



Содержание

1. Введение	4
1.1. Основные термины и определения	6
1.2. Общие данные	6
2. Краткие сведения о предприятии	7
3. Программа изучения подземного источника питьевого водоснабжения	9
3.1. Общие сведения о гидрогеологических условиях района, условия питания водоносного горизонта, топографическая, почвенная и санитарная характеристика участка водозабора, характеристика эксплуатируемого водоносного горизонта	9
3.2. Геологическое строение территории района расположения источника и общая характеристика гидрогеологических условий, тип выбранного водоносного горизонта, глубина залегания кровли водоносного горизонта, мощность, водовмещающие породы, условия и места питания и разгрузки водоносного горизонта; общие сведения о водообильности горизонта, сведения о существующем и перспективном использовании водоносного горизонта для водоснабжения и других целей	10
3.3. Данные о водопроницаемости слоев, перекрывающих пластов, данные о возможности влияния зоны питания на качество воды	13
3.4. Санитарная характеристика местности, непосредственно прилегающей к водозабору; расстояние от водозабора до возможных источников загрязнения воды	21
3.5. Перспективное строительство в районе расположения источников водоснабжения	22
3.6. Качество питьевой воды из источников водоснабжения	22
4. Определение границ поясов ЗСО	24
4.1. Факторы, определяющие ЗСО	24
4.2. Определение границ поясов ЗСО подземного источника	24
4.2.1. Зоны санитарной охраны строгого режима	25
4.2.2. Зоны санитарной охраны II и III пояса	25
5. Перечень мероприятий в границах зон санитарной охраны водозаборов д. Заозерье	30
5.1. Первый пояс	32
5.2. Второй пояс	33
5.3. Третий пояс	35



5.4. Выполнение мероприятий по санитарному благоустройству территории населенных пунктов и других объектов	36
6. Вынос границ ЗСО на местность	37
7. Анализ территорий ЗСО и основных объектов, на них расположенных	37
7.1 Описание границ горного отвода	37
8. Мониторинг подземных вод и требования по его организации и ведению для централизованных одиночных водозаборов д. Заозерье	37
9. Мероприятия по контролю качества вод	42
10. Список использованной литературы	43
11. Приложения	44
11.1 Приложение №1	45
1. Картографический материал:	46
а) ситуационный план в масштабе 1:15000	
б) гидрогеологические профили по характерным направлениям в пределах области питания водозабора	47
в) план первого пояса ЗСО в масштабе 1: 1000	51
г) план второго и третьего пояса ЗСО в масштабе 1:15000	52
2. Координаты ЗСО 1 пояса скважины № 2085	53
3. Координаты ЗСО 2 пояса скважины № 2085	54
4. Координаты ЗСО 3 пояса скважины № 2085	55
11.2 Приложение № 2	56
Техническое задание	57
Лицензия	60
Санитарно-эпидемиологическое заключение	62
Паспорт скважины № 2085	65
Кадастровый паспорт	75
Лабораторные исследования воды водозабора Скважины № 2085 д. Заозерье	80
Мероприятия по 1 поясу	84
Мероприятия по 2 и 3 поясу	86



Юридический адрес и реквизиты заказчика
Администрация Поддорского муниципального района

Полное наименование	Администрация Поддорского муниципального района
Сокращенное наименование	Администрация Поддорского муниципального района
Юридический адрес	175260, Новгородская область, Поддорский район, с.Поддорье ул. Октябрьская д.26
Фактический адрес	175260, Новгородская область, Поддорский район, с.Поддорье, ул. Октябрьская д.26
Телефон	88165871323
E-mail	admpoddore@mail.ru, с 01.12.2020 adm@admpoddore.ru
ОГРН	1025301189341
ИНН/КПП	5314000522/531401001
ОКПО	04034898
ОКВЕД	84.11.31
Расчетный счет	40101810440300018001
Банк	Отделение Новгород г. Великий Новгород
Корреспондентский счет	-
БИК	044959001
Глава района	Панина Елена Викторовна

Юридический адрес и реквизиты разработчика
АНО "КРЦЭЭ"

Полное наименование	Автономная некоммерческая организация "Кавказский региональный центр экологической эпидемиологии"
Сокращенное наименование	АНО "КРЦЭЭ"
Юридический адрес	362021, Республика Северная Осетия- Алания, г. Владикавказ, пер. Транспортный д. 4
Фактический адрес	362021, Республика Северная Осетия- Алания, г. Владикавказ, пер. Транспортный д. 4
Телефон	8(8672) 40-27-97; 8-928-481-05-37
E-mail	krcee@yandex.ru
ОГРН	1121500000060
ИНН/КПП	1513010528/151301001
ОКПО	37413139
ОКВЭД	71.12.13 Разработка проектов по кондиционированию воздуха, холодильной

**Проект Зоны санитарной охраны (ЗСО) водозаборной скважины на территории Поддорского района,
Белебёлковского сельского поселения, д. Заозерье**



	технике, санитарной технике и мониторингу загрязнения окружающей среды, строительной акустике. 71.11.2 Деятельность по территориальному планированию и планировке территории. 71.12 Деятельность в области инженерных изысканий. инженерно-технического проектирования. выполнение строительного контроля и авторского надзора. предоставление технических консультаций в этих областях. 71.12.53 Деятельность по мониторингу загрязнения окружающей среды для физических и юридических лиц.
Расчетный счет	40703810401440000051
Банк	Филиал СКРУ ПАО "МИнБанк" г. Ставрополь
Корреспондентский счет	30101810800000000703
БИК	040702703
Директор	Сердюк Наталья Викторовна
Главный бухгалтер	Кубанцева Надежда Алексеевна



1. Введение

1.1. Основные термины и определения

водозаборная скважина - скважина для забора подземных вод, оборудованная обсадными трубами и фильтрами;

водозаборное сооружение (водозабор) - сооружение для забора воды из источника питьевого водоснабжения;

водопользование - использование различными способами водных объектов для удовлетворения потребностей Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, физических лиц, юридических лиц;

водопользователь - юридическое или физическое лицо, которому предоставлено право пользования водным объектом;

водопотребитель (потребитель) - юридическое, физическое лицо, индивидуальный предприниматель получающие в установленном порядке от водопользователя воду для обеспечения своих нужд;

водный объект - сосредоточение вод на поверхности суши в формах ее рельефа (водотоки - реки, ручьи, водоемы - моря, озера, водохранилища, пруды, болота) либо в недрах (подземные воды), имеющее границы, объем и черты водного режима;

защищенные подземные воды - воды напорных и безнапорных водоносных пластов, имеющих в пределах всех поясов зоны санитарной охраны сплошную водоупорную кровлю, исключающую возможность попадания воды из вышележащих недостаточно защищенных водоносных пластов;

зона санитарной охраны источников водоснабжения и централизованных систем питьевого водоснабжения - территория и (или) акватория, в пределах которых устанавливается особый режим хозяйственной и иной деятельности в целях защиты источника питьевого водоснабжения, водопроводных сооружений и питьевой воды от загрязнения;

источник питьевого водоснабжения - поверхностный или подземный водный объект (или его часть), воды которого отвечают установленным требованиям по безопасности и используются или могут быть использованы для забора в системы питьевого водоснабжения;



недостаточно защищенные подземные воды - воды первого от поверхности земли безнапорного водоносного пласта, получающего питание на площади его распространения, или напорных и безнапорных водоносных пластов, которые в естественных условиях или в результате эксплуатации водозабора получают питание из вышележащих недостаточно защищенных водоносных пластов через гидрогеологические окна или проницаемые породы кровли, а также из поверхностных водотоков и водоемов при непосредственной гидравлической связи.

1.2. Общие данные

Проект зон санитарной охраны источника Поддорский район, Белебёлковское сельское поселение, д. Заозерье:

- Федеральным законом Российской Федерации от 30.03.1999 г. №52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения";
- Федеральным законом «Об охране окружающей среды» №7-ФЗ от 10.01.02 г; (в редакции 2016 г.)
- СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»;
- Закон РФ «О недрах» от 21.02.1992 № 2395-1 (ст.74, ст.104);
- 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».
- СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения»;

Основной целью проекта является:

- оценить санитарную обстановку источника водоснабжения подземных вод и ЗСО первого, второго, третьего поясов;
- проанализировать качество подземных вод;
- провести отбор проб воды на химический, бактериологический и радиологический анализ со скважины;
- установить границы первого, второго и третьего поясов;
- разработать санитарно-технические мероприятия для каждого пояса ЗСО.



Водозабор расположен на территории Белебёлковского сельского поселения д. Заозерье, Поддорского района Новгородской области. Водозабор состоит из одной артезианской скважины № 2085, глубина 126 м.

Зоны санитарной охраны организуются в составе трех поясов:

Первый пояс (строгого режима) включает территорию расположения водозабора, площадок всех водопроводных сооружений и водопроводящего канала. Его назначение - защита места водозабора и водозаборных сооружений от случайного или умышленного загрязнения и повреждения.

Второй и третий пояса (пояса ограничений) включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения.

Санитарная охрана водоводов обеспечивается санитарно-защитной полосой.

В каждом из трех поясов, а также в пределах санитарно-защитной полосы, соответственно их назначению, устанавливается специальный режим и определяется комплекс мероприятий, направленных на предупреждение ухудшения качества воды.

Настоящий проект предшествует организации ЗСО, в который включается:

- а) определение границ зоны и составляющих ее поясов;
- б) план мероприятий по улучшению санитарного состояния территории ЗСО и предупреждению загрязнения источника;
- в) правила и режим хозяйственного использования территорий трех поясов ЗСО.

Исходные данные для проектирования:

Проект зон санитарной охраны водоисточника д. Заозерье, Белебёлковского сельского поселения д. Заозерье, Поддорского района Новгородской области.

Проектировщик: АНО "КРЦЭЭ", РСО - Алания, г. Владикавказ.

Настоящий проект разработан на основании:

- краткой характеристики геолого-гидрогеологических условий эксплуатируемого водоносного горизонта;
- данных о текущей и перспективной потребности в подземных водах, водопотреблении и водоотведении;

Проект Зоны санитарной охраны (ЗСО) водозаборной скважины на территории Поддорского района, Белебёлковского сельского поселения, д. Заозерье



- лабораторных исследований качества воды водоисточников.

2. Краткие сведения о предприятии

Администрация Поддорского муниципального района Новгородской области **ОГРН** 1195321004383; **ИНН** 5314000522; **КПП** 531401001.
Фактический адрес: Новгородская область, Поддорский район, Белебёлковское сельское поселение,

Наименование водопользователей: жители д. Заозерье. Число водопользователей -94 человека.

Цель водопользования: добыча подземных вод для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения населения с помощью артскважины № 2085.

Наименование и местоположение водного объекта, из которого осуществляется водопользование: артскважина № 2085 расположена в северо-западной части д. Заозерье .

Недропользователю предоставляется пользование недрами для разведки и добычи полезных ископаемых с одновременной добычей пресных вод из одной артскважины для хозяйственно-питьевого водоснабжения населения деревни Заозерье.

Лицензия на пользование недрами предоставлена недропользователю в соответствии с п. 3 ст. 10.1 Законом РФ «О недрах» на основании решения Департамента по недропользованию по Северо-Западному федеральному округу (Севзапнедра) 30 октября 2014 г. № 335/ НВГ 02740 ВЭ.

3. Программа изучения подземного источника питьевого водоснабжения.

3.1. Общие сведения о геологических гидрогеологических условиях района, условия питания водоносного горизонта, топографическая, почвенная и санитарная характеристика участка водозабора, характеристика эксплуатируемого водоносного горизонта.

Участок водозабора в административном отношении расположен на территории д. Заозерье, Белебёлковского сельского поселения, Поддорского района, Новгородской области. Водозаборное сооружение не расположено на



землях обороны и безопасности. В пределах участка нет особо охраняемых природных территорий, земель ограниченного пользования.

3.2. Геологическое строение территории района расположения источника и общая характеристика гидрогеологических условий его; тип выбранного водоносного горизонта (артезианский - напорный, грунтовый - безнапорный), глубина (абсолютная отметка) залегания кровли водоносного горизонта, мощность, водовмещающие породы (пески, гравий, трещиноватые известняки); условия и места питания и разгрузки водоносного горизонта; общие сведения о водообильности горизонта (эксплуатационные запасы); сведения о существующем и перспективном использовании водоносного горизонта для водоснабжения и других целей.

В гидрогеологическом отношении изученная территория находится в пределах Ленинградского артезианского бассейна пластовых вод.

Поддорский район находится в сложных гидрогеологических условиях и является недостаточно обеспеченным пресными подземными водами.

В соответствии с легендой Тихвинско - Онежской серии 1987 года, рассматриваемая территория характеризуется развитием и распространением подземных вод четвертичного, снежско-плавского, саргаевско-даугавского водоносных комплексов и швянтойского водоносного горизонта арукюласко-швянтойского водоносного комплекса.

Четвертичный водоносный комплекс (Q)

Четвертичный водоносный комплекс представляет собой единую гидравлическую систему безнапорных и слабонапорных вод, залегающих первыми от поверхности на глубине от 4,0 до 27,0 м.

Водоносные горизонты четвертичного комплекса не имеют регионального распространения. В изученном районе развиты подземные воды, связанные с флювиогляциальными разнотерными песками (fIIIvd), а также с линзами и прослоями песков в водоупорных моренных суглинках и глинах (gIIIvd). Фильтрационные свойства этих прослоев и линз, весьма различны, и зависят от гранулометрического состава пород. В связи с этим, водоносность четвертичных отложений пестрая, от практически безводных до слабоводоносных. Питание водоносных горизонтов четвертичного



водоносного комплекса осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков. Разгрузка осуществляется в реки.

В пределах рассматриваемой территории четвертичный водоносный комплекс содержит пресные воды с минерализацией до $0,5 \text{ г/дм}^3$, по химическому составу гидрокарбонатные кальциево-натриевые.

Вследствие ограниченности распространения и низкой водообильности пород подземные воды четвертичного водоносного комплекса не представляют практического интереса и используются местным населением 94 для хозяйственно-питьевых нужд с помощью копанных колодцев и единичных скважин.

Снежско-плавский водоносный комплекс (D3sž-pl)

Комплекс распространен на рассматриваемой территории повсеместно и представляет собой сложную водоносную толщу, неоднородную в вертикальном разрезе и по площади, объединяющую несколько водоносных горизонтов общей мощностью от 89,0 м до 123,5 м. На рассматриваемой территории скважинами непосредственно под четвертичными образованиями вскрыта нижняя часть комплекса (амульский, стипинайский и снежско-памушский водоносные горизонты).

Подземные воды приурочены к прослоям песков, песчаников и известняков, залегающих на различной глубине среди толщ глин, и часто имеют спорадическое распространение. По характеру циркуляции и гидродинамическому режиму воды напорные, трещинно-пластовые в известняках и песчаниках и порово-пластовые в песках.

Величина напора составляет 23,0 - 60,0 м, в зависимости от глубины залегания водовмещающих пород. Пьезометрические уровни воды в скважинах устанавливаются на глубинах от 3,5 до 38 м.

Водообильность снежско-плавского водоносного комплекса довольно пестрая, в южной части Новгородской области породы преимущественно слабоводоносные. Дебит скважин измеряется в широких пределах – от 0,2 л/с до 3,3 л/с при понижении 36,0 - 30,0 м, удельный дебит от 0,005 до 0,1 л/с соответственно. Встречаются и практически безводные скважины.

Питание водоносного комплекса осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков через толщу четвертичных отложений на всей



площади распространения, что оказывает существенное влияние на формирование зоны пресных вод в девонской толще.

Подземные воды снежско-плавского водоносного комплекса в районе имеют хорошие питьевые качества. По степени и характеру минерализации 36 преобладают воды пресные с сухим остатком 368,0-559,0 мг/дм³, гидрокарбонатные кальциево-натриевые и магниевые-натриевые, умеренно-жесткие.

Хотя водоносный комплекс и не отличается высокой водообильностью, но он является основным источником водоснабжения в Поддорском районе.

Описываемая в данном проекте скважина оборудована на совместное использование снежско-плавского водоносного комплекса с нижележащим саргаевско-даугавским водоносным комплексом.

Саргаевско–даугавский водоносный комплекс (D3sr-dg)

На изученной территории саргаевско – даугавский водоносный комплекс залегает под снежско-плавским водоносным комплексом, на глубине 106,0- 150,0 м (кровля) и подстилается швянтойскими песками и песчаниками.

Водовмещающая толща включает все слои саргаевского и даугавского горизонтов, от снетогорских до бурежских общей мощностью от 61,0 до 100,0 м.

Подземные воды связаны с прослоями известняков, доломитов и песчаников. По условиям циркуляции и степени аккумуляции воды саргаевско-даугавского водоносного комплекса трещинно-пластовые, напорные. Пьезометрические уровни воды в скважинах устанавливаются на глубине от 0,3 до 38,0 м, иногда превышая поверхность земли на +/- 0,9 м.

Водообильность саргаевско-даугавского водоносного комплекса неравномерная, в целом, небольшая, что связано с низкой степенью трещиноватости известняков. Наличие в карбонатной толще водонепроницаемых прослоев также затрудняет циркуляцию подземных вод, дебит скважин варьирует в широких пределах от 0,2 до 4,0 л/с. Удельный дебит равен 0,004 - 0,1 л/с.

В описываемом комплексе преобладают пресные, гидрокарбонатные кальциево-магниевые и магниевые-натриевые воды с минерализацией 0,5 - 0,8 г/дм³.



Швянтыйский водоносный горизонт (D3šv)

Водоносный горизонт имеет повсеместное распространение и содержит напорные подземные воды, преимущественно порово-пластового типа, которые приурочены к прослоям песков и песчаников.

Следует отметить, что швянтыйский водоносный горизонт содержит минерализованные (солончатые) воды, которые не пригодны для хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Воды швянтыйского водоносного горизонта не соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода" и не могут использоваться для хозяйственно-питьевого водоснабжения.

3.3. Данные о водопроницаемости слоев, перекрывающих пластов, данные о возможности влияния зоны питания на качество воды

Защищенность подземных вод можно охарактеризовать качественно и количественно. В первом случае в основном рассматриваются только природные факторы, во втором - природные и техногенные. Детальная оценка защищенности подземных вод с учетом особенности влагопереноса в зоне аэрации и характера взаимодействия загрязнения с породами и подземными водами требует, как правило, создания гидрогеохимической модели процессов проникновения загрязнения в водоносный горизонт. Качественная оценка может быть проведена в виде определения суммы условных баллов или на основании оценки времени, за которое фильтрующиеся с поверхности воды достигнут водоносного горизонта (особенности влагопереноса в зоне аэрации и процессы взаимодействия загрязнения с породами и подземными водами при этом не учитываются). Балльная оценка защищенности грунтовых вод детально разработана В.М.Гольдбергом. Сумма баллов, зависящая от условий залегания грунтовых вод, мощностей слабопроницаемых отложений и их литологического состава, определяет степень защищенности грунтовых вод. По литологии и фильтрационным свойствам слабопроницаемых отложений выделяют три группы: а - супеси, легкие суглинки (коэффициент фильтрации (k) - 0,1 - 0,01 м/сут), с - тяжелые суглинки и глины ($k < 0,001$ м/сут), b - промежуточная между а и с - смесь пород групп а и с (k 0,01 - 0,001 м/сут). Для подтверждения надежной защищенности подземных вод эксплуатируемых



водоносных горизонтов выполнен расчет степени защищенности подземных вод рассматриваемых водоносных горизонтов. Степень защищенности подземных вод зависит от проницаемости и мощности слабопроницаемых и водоупорных толщ, и определяется временем фильтрации загрязнений с поверхности в данный водоносный горизонт загрязнения на всей площади исследования.

Оценка защищенности водоносного горизонта по В.М.Гольдбергу

Защищенность подземных вод можно охарактеризовать качественно и количественно. В первом случае в основном рассматриваются только природные факторы, во втором - природные и техногенные. Детальная оценка защищенности подземных вод с учетом особенности влагопереноса в зоне аэрации и характера взаимодействия загрязнения с породами и подземными водами требует, как правило, создания гидрогеохимической модели процессов проникновения загрязнения в водоносный горизонт. Качественная оценка может быть проведена в виде определения суммы условных баллов или на основании оценки времени, за которое фильтрующиеся с поверхности воды достигнут водоносного горизонта (особенности влагопереноса в зоне аэрации и процессы взаимодействия загрязнения с породами и подземными водами при этом не учитываются). Балльная оценка защищенности грунтовых вод детально разработана В.М.Гольдбергом [2]. Сумма баллов, зависящая от условий залегания грунтовых вод, мощностей слабопроницаемых отложений и их литологического состава, определяет степень защищенности грунтовых вод. По литологии и фильтрационным свойствам слабопроницаемых отложений выделяют три группы: а - супеси, легкие суглинки (коэффициент фильтрации (k) - 0,1 - 0,01 м/сут), с - тяжелые суглинки и глины ($k < 0,001$ м/сут), б - промежуточная между а и с - смесь пород групп а и с (k 0,01 - 0,001 м/сут). Ниже приведены данные для определения баллов в зависимости от глубины уровня грунтовых вод Н.



Таблица 3.1.

Определение баллов в зависимости от глубины уровня грунтовых вод Н

Н, м	Баллы
< 10	1
10-20	2
20-30	3
30-40	4
> 40	5

Рассчитаем балл защищенности в зависимости от уровня подземных вод на водозаборе артскважины № 2085.

Статический уровень эксплуатируемых водоносных горизонтов в скважине № 2085 МУП «Поддорское ВКХ» устанавливается на глубинах (3,5-38) м, т.е. балл защищенности согласно таблице 2 – составляет 1-4 балла.

Таблица 3.2.

№ скв.	Стат. уровень, м	Балл
2085	9,0	1

Ниже в таблице 5 представлены баллы защищенности водоносного горизонта в зависимости от мощности m и литологии слабопроницаемых отложений.

Определение баллов защищенности водоносного горизонта в зависимости от мощности m и литологии слабопроницаемых отложений.

Таблица 3.3.

m ₀ , м	Литол. группы	Баллы	m ₀ , м	Литол. группы	Баллы
≤2	a	1	12-14	a	7
	b	1		b	10
	c	2		c	14
2-4	a	2	14-16	a	8
	b	3		b	12
	c	4		c	16
4-6	a	3	16-18	a	9
	b	4		b	13
	c	6		c	18
6-8	a	4	18-20	a	10
	b	6		b	15



	c	8		c	20
8-10	a	5	свыше 20	a	12
	b	7		b	18
	c	10		c	25
10-12	a	6			
	b	9			
	c	12			

Эксплуатируемые водоносные горизонты перекрыты слабопроницаемыми отложениями четвертичного и девонского возрастов. Для расчета балла защищенности водоносных горизонтов в зависимости от мощности и литологии слабопроницаемых отложений взят разрез по паспорту скважины № 2085 МУП «Поддорское ВКХ». Результаты расчета балла защищенности в зависимости от мощности и литологии перекрывающих пород представлены в таблице 3.4.

Таблица 3. 4.

Слабопроницаемые отложения перекрывающих горизонтов

Скважина	Описание пород	Возраст	Мощность	Литологическая группа	Балл защищенности
№ 2085 д. Заозерье	Глина бурая валунная	Q _{III}	10,0	c	10
	Глина красная		8,0	c	10
	Глина пестроцветная, вязкая		5,5	c	6
	Песок	D ₃ Vz ₁	3,5	a	2
	Глина плотная с редкими прослойками песка		31,0	c	25
	Песок с прослойками глины		9,0	a	5
	Глина с прослойкой		14,0	c	16



	песка, песчаника				
	Песок, песчаник		3,0	b	3
	Глина пестроцветная с незначит. прослойками песка, песчаника		12,0	c	14
	Известняк бурый с прослойкой глины	D ₃ br	24,0	b	18
	Глина плотная		6,0	c	8

По сумме баллов выделяются шесть категорий защищенности грунтовых вод. Категории защищенности грунтовых вод, по В.М.Гольдбергу, приведены ниже.

Таблица 3.5.

Категории защищенности грунтовых вод, по В.М.Гольдбергу

Категория	Сумма баллов
I	<5
II	5-10
III	10-15
IV	15-20
V	20-25
VI	>25

Наименьшей защищенностью характеризуются условия, соответствующие категории I, наибольшей - категории VI.

Результаты расчетов балльной защищенности водоносных горизонтов приведены в таблице 3.6.

Таблица 3. 6.

Скважина	Балл в зависимости от УГВ	Балл в зависимости от мощности и литологии	Суммарный балл защищенности	Категория защищенности по В.М.Гольдбергу	Категория защищенности по СанПиН 2.1.4.1110-02
2085 д.Заозерье	1		117	VI защищенный	защищенный



Защищенность водоносных горизонтов в пределах ВЗУ МУП «Поддорское ВКХ» в Поддорском районе также подтверждается наличием в пределах всех поясов ЗСО сплошной водоупорной кровли, которая исключает возможность местного питания из вышележащих недостаточно защищенных водоносных горизонтов.

Скважина оборудована на верхнедевонский водоносный горизонт, выше которого залегают четвертичные отложения, представленные преимущественно глинами, мощностью от 9 м до 80 м.

Таким образом, в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 рассматриваемый водоносный комплекс являются защищенными, что подтверждается расчетами защищенности по В.М.Гольдбергу.

Оценка времени проникновения загрязнения с поверхности земли до водоносного горизонта

Для подтверждения надежной защищенности подземных вод эксплуатируемых водоносных горизонтов выполним расчет степени защищенности подземных вод рассматриваемых водоносных горизонтов. Степень защищенности подземных вод зависит от проницаемости и мощности слабопроницаемых и водоупорных толщ, и определяется временем фильтрации загрязнений с поверхности в данный водоносный горизонт.

Время фильтрации определяется по формуле (формула расчета вертикальной фильтрации):

$$t = \frac{m^2 n_0}{k_0 \Delta H}$$

где t – расчетное время продвижения микроба с потоком подземных вод в продуктивный горизонт, сут;

k_0 – коэффициент вертикальной фильтрации водоупора (м/сут);

m – мощность водоупора (м);

n_0 – пористость водоупорных пород;

ΔH – разность уровней поверхности земли и водоносного горизонта

Полученная величина времени фильтрации потенциальных загрязнений с поверхности земли составляет 7-1603 лет, что значительно превышает время выживания бактерий в условиях подземного потока, составляющего 200 суток.



Следовательно, время продвижения микробного загрязнения с поверхности земли в эксплуатируемые водоносные горизонты значительно превышает время выживания бактерий.

Таблица 3. 7.

Скважина	Описание пород	Мощность (m, м)	Пористость (n)	Кэф. Филт. (k, м/сут)	Разность уровней (ΔH)	Расчетное время (сут/лет)
2085 д. Заозерье	Глина бурая валунная	10,0	0,5	0,0001	126	
	Глина красная	8,0	0,5	0,0001		
	Глина пестроцветная, вязкая	5,5	0,5	0, 0001		
	Песок	3,5	0,4	1		
	Глина плотная с редкими прослойками песка	31,0	0,5	0,0001		
	Песок с прослойками глины	9,0	0,5	0,0001		
	Глина с прослойкой песка, песчаники	14,0	0,5	0,0001		
	Песок, песчаник	3,0	0,4	1		
	Глина пестроцветная с незначит. Прослойками песка, песчаника	12,0	0,5	0,0001		
	Известняк бурый с прослойкой	24,0	0,1	0,5		



	глины					
	Глина плотная	6,0	0,5	0,0001		

Вывод:

Верхнедевонский водоносный горизонт надежно защищен от загрязнения с поверхности земли слабопроницаемыми отложениями четвертичного, девонского возрастов.

Реальное время проникновения загрязнения в водоносные горизонты с поверхности земли изменяется от 7 до 1603 лет, что значительно превышает время выживания бактерий и свидетельствует о защищенности эксплуатируемых водоносных горизонтов от микробного загрязнения на всей площади исследования.

Качество подземных вод совмещенного снежско-плавского и саргаевско-даугавского водоносного комплекса

Качество подземных вод оценивается по результатам лабораторных исследований проб воды по скважине.

Подземные воды снежско-плавского и саргаевско-даугавского водоносных комплексов на участке работ пресные (М 0,5) гидрокарбонатные магниевые-кальциевые с нейтральной реакцией среды (рН 7,5), средней жёсткости (4,0 мг-экв/л).

Воды снежско-плавского и саргаевско-даугавского водоносных комплексов отличаются повышенным содержанием железа. В связи с повышенными концентрациями железа, в скважине имеется превышение по показателю мутности (до 8,3 ЕМФ при ПДК 2,6). Также повышенные концентрации по показателю общей жесткости обнаружены в скважине. Органолептические показатели: запах и цветность - в границах ПДК. Остальные компоненты воды находятся в количестве, не превышающем предельно-допустимые значения, многие – ниже порога обнаружения. По микробиологическим свойствам воды здоровые.

Данный состав воды, в т.ч. повышенные содержания железа, общей жесткости является характерным для района исследования и обусловлен в первую очередь природными факторами.



По органическим, микробиологическим, радиологическим показателям воды совмещенного снежско-плавского и саргаевско-даугавского водоносного комплекса соответствуют санитарным нормам (табл.).

С учетом длительного периода эксплуатации подземных вод без заметных изменений их качества, можно считать, что и в дальнейший период эксплуатации водозабора качество воды останется в допустимых пределах.

3.4. Санитарная характеристика местности, непосредственно прилегающей к водозабору; расстояние от водозабора до возможных источников загрязнения воды: брошенных скважин, поглощающих воронок, провалов, колодцев, заброшенных горных выработок, накопителей и т. п.

Водозабор д. Заозерье представлен 1 артскважиной и водонапорной башней, расположенной на территории д. Заозерье, Белебёлковского сельского поселения, Поддорского района, Новгородской области. Кадастровый участок № 55:15:040101:0100, площадь участка 1 кв. км.

В основном, санитарная характеристика местности, непосредственно прилегающая к водозабору благоприятная. Заброшенных скважин, поглощающих воронок, провалов, колодцев, заброшенных горных выработок, накопителей и т. п. в границах 3-ого пояса ЗСО нет. Гидравлическая связь с открытыми водоемами не прослеживается

Таблица 3.8.

Перечень скважин на балансе предприятия и их характеристика

№ п/п	№ скв.	Местоположение	Эксплуатируемый водонос., горизонт	Глубина, м	Год бурения	Производительность м³/сутки	Координаты скважины	
							СШ	ВД
1	2085	Поддорский район, Белебёлковское сельское поселение, д. Заозерье	Снежно-плавский +саргаевско-даугавский	126	1984	6,959	57°40'33	31°01'10

Устье скважины располагается в помещении подземного типа, изготовленного из железобетонных колец диаметром 2 метра и глубиной 3



метра. Выступающая над землей часть защищена земляной насыпью. Для защиты скважины от загрязнения и проникновения в неё установлен утепленный и закрытый водонепроницаемой плёнкой деревянный щит.

Подъема воды производится погружным насосом марки ЭЦВ 4,25-65.

Приборы учета отсутствуют, учет забираемой воды ведется расчетным методом, водопотребление рассчитывается исходя из производительности насоса и времени его работы.

Помещение находится в удовлетворительном состоянии.

Территория вокруг скважины не заболочена, озеленена, рядом растут деревья. Ограждения вокруг скважины отсутствуют. Подъездные пути отсутствуют. Источники загрязнения подземных вод вокруг отсутствуют.

Характеристика водопотребления

Согласованный объем добычи устанавливается на основе заявленной потребности в воде и в соответствии с возможностями существующего водозабора подземных вод и составляет По результатам оценки запасов прошедшими государственную экспертизу в установленном порядке объем добычи может быть изменен, но не больше утвержденных запасов.

3.5. Перспективное строительство в районе расположения источников водоснабжения

Перспективное строительство в районе расположения источников водоснабжения не планируется.

3.6. Качество питьевой воды из источников водоснабжения

Характеристика качества подземных вод исследуемых водозаборов дана по результатам анализов подземных вод, выполненных недропользователем за период эксплуатации одиночных водозаборов.

Анализ качества подземных вод из одиночных водозабора Поддорского района выполнялся на основе протоколов анализов воды из эксплуатационных скважин. Имеется санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Роспотребнадзора по Новгородской области от 16.07.2014 №5319.01.000M000030.07.14 о соответствии воды из скважины № 2085 СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к



качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

В настоящем разделе характеристика подземных вод приводится по основным компонентам химического состава, нормируемым ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая» и СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Результаты проведенных химических, санитарно-гигиенических, микробиологических исследований, выполненных в аккредитованной лаборатории ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Новгородской области», приведены в приложении.

Артскважина № 2085, Поддорский район, Белебёлковское сельское поселение, д. Заозерье.

Таблица 3.9.

органолептический анализ 24.08.2020г					
№ п/п	Определяемые показатели	Результаты исследований	Величина допустимого уровня	Единицы измерения	НД на методы исследований
1.	Запах	1	не более 2	балл	ГОСТ Р 57164-2016
2.	Привкус	1	не более 2	балл	ГОСТ 3351-74
3.	Цветность	8,5±2,6	не более 20	градусы	ГОСТ 31868-2012
4.	Мутность (по формазину)	27,1±3,8	не более 2,6	ЕМФ	ПНД Ф 14.1:2:3:4.213-05
Количественный химический анализ 24.08.2020г					
1.	Водородный показатель	7,5 ±0,2	6-9	единицы рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
2.	Общая минерализация (сухой остаток)	545,0±8,0	не более 1000	мг/дм ³	ГОСТ 18164-72
3.	Жёсткость общая	8,1±1,2	7,0	мг-экв/дм ³	ГОСТ 31954-2012
4.	Окисляемость перманганатная	1,9±0,4	не более 5	мгО ₂ /дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99
5.	Нитраты (по NO ₃)	0,92±0,13	не более 45,0	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95
6.	Сульфаты (по SO ₄)	28,6±5,7	не более 500	мг/дм ³	ГОСТ 4389-72
7.	Хлориды	менее 10	не более 350	мг/дм ³	ГОСТ 4245-72
8.	Марганец	0,040±0,010	не более 0,1	мг/дм ³	ГОСТ 4974-2014
9.	Железо	2,4±0,4	не более 0,3	мг/л	ГОСТ 4011-72
Бактериологические исследования 12.08.2020г					
№ п/п	Определяемые показатели	Результаты исследования	Величина допустимого уровня	Единицы измерения	НД на методы исследований
1.	ОКБ	не обнаружено	отсутствие в 100мл	КОЕ в 100мл	МУК 4.2.1018-01
2.	ТКБ	не обнаружено в 100мл	отсутствие в 100мл	КОЕ в 100мл	МУК 4.2.1018-01
3.	ОМЧ	0	не более 50	КОЕ в 1 мл	МУК 4.2.1018-01

В целях улучшения качеств воды и доведения ее до соответствия требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 предписывается провести работы по



установке станций водоподготовки. В настоящее время вода из скважины д. Заозерье Поддорского района направляется напрямую потребителю.

4. Определение границ поясов ЗСО.

4.1. Факторы, определяющие ЗСО

Дальность распространения загрязнения зависит от:

- вида источника водоснабжения (поверхностный или подземный пояс).
- характера загрязнения (микробное или химическое);
- степени естественной защищенности от поверхностного загрязнения (для подземного источника);
- гидрогеологических или гидрологических условий.

При определении размеров поясов ЗСО учитывается время выживаемости микроорганизмов (2 пояс), а для химического загрязнения - дальность распространения, принимая стабильным его состав в водной среде (3 пояс).

Другие факторы, ограничивающие возможность распространения микроорганизмов (адсорбция, температура воды и др.), а также способность химических загрязнений к трансформации и снижению их концентрации под влиянием физико-химических процессов, протекающих в источниках водоснабжения (сорбция, выпадение в осадок и др.), не учитывались, так как закономерности этих процессов недостаточно изучены.

4.2. Определение границ поясов ЗСО подземного источника

В соответствии с действующими санитарными правилами и нормами (СанПиН 2.1.4.1110-02. "Зоны санитарной охраны источников водоснабжения водопроводов питьевого назначения") с целью обеспечения санитарной охраны источника от загрязнения, на скважинных водозаборах организуются зоны санитарной охраны (ЗСО) в составе 3-х поясов: 1-й пояс - строгого режима, 2-й и 3-й - пояса ограничений.



4.2.1 Зоны санитарной охраны строгого режима (1 пояса)

В соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 рассматриваемый водоносный комплекс являются защищенным, что подтверждается расчетами защищенности.

В соответствии с пунктом 2.2.1.1. СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» размер первого пояса ЗСО водозаборного узла должен составлять 30 м в радиусе от скважины.

Таким образом, зона строгого режима для скважины № 2085 составляет радиусом 30 метров.

Артскважина № 2085 расположена на территории существующей жилой застройки, на расстоянии 100 м. от жилых домов Территория вокруг скважины не заболочена, озеленена, рядом растут деревья. Ограждения вокруг скважины отсутствуют. Подъездные пути отсутствуют.

В соответствии с пунктом 2.4.2 СанПиН 2.1.4.1110-02 зона санитарной охраны водопроводных сооружений, расположенных вне территории водозабора, граница первого пояса ЗСО водопроводных сооружений принимается на расстоянии :от водонапорных башен - не менее 10.

Таким образом, зона санитарной охраны водопроводной башни принимается радиусом 10м.

Водопроводная башня расположена за территорией жилой застройки на территории водозабора.

4.2.2. Зоны санитарной охраны II и III пояса

Границы ЗСО 2-го и 3-го поясов, предназначенные для предупреждения соответственно от микробного и химического загрязнений, устанавливаются гидродинамическими расчётами, согласно ВОДГЕО (М, 1983). Здесь допускается возможность продвижения загрязнённых вод к водозаборным сооружениям, но при условии, что они достигнут скважин только по истечении расчётного времени, которое для данных поясов устанавливается следующим образом:



- для ЗСО 2-го пояса – T_m - время выживания бактерий в напорных подземных водах и климатической зоны составляет 200сут;
- для ЗСО 3-го пояса – $T_{ч}$ –лицензионный срок эксплуатации водозаборов - 7400сут.

Расстояния от водозаборных скважин до условных контуров этих ЗСО определены по аналитическим зависимостям для напорных вод в безграничном пласте.

При определении границ второго и третьего поясов учтено, что приток подземных вод из водоносного горизонта к водозабору происходит только из области питания водозабора, форма и размеры которой в плане зависят от:

- типа водозабора (отдельные скважины, группы скважин, линейный ряд скважин, горизонтальные дрены и др.);
- величины водозабора (расхода воды) и понижения уровня подземных вод;
- гидрологических особенностей водоносного пласта, условий его питания и дренирования.

Граница второго пояса ЗСО определена гидродинамическими расчетами, исходя из условий, что микробное загрязнение, поступающее в водоносный пласт за пределами второго пояса, не достигает водозабора.

Основными параметрами, определяющими расстояние от границ второго пояса ЗСО до водозабора является время продвижения микробного загрязнения с потоком подземных вод к водозабору (T_m). При определении границ второго пояса T_m принято по таблице 1 СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

Таблица 3.10.

Время T_m - расчет границ 2-го пояса ЗСО

Гидрогеологические условия	T_m (в сутках)	
	В пределах I и II климатических районов	В пределах III климатического района*
I. Недостаточно защищенные подземные воды (грунтовые воды, а также напорные и безнапорные межпластовые)	400	400



воды, имеющие непосредственную гидравлическую связь с открытым водоемом)		
2. Защищенные подземные воды (напорные и безнапорные межпластовые воды, не имеющие непосредственной гидравлической связи с открытым водоемом)	200	100
* Климатические районы в соответствии с действующими СНиП.		

Расчет зон санитарной охраны

Расчет границ II и III поясов зоны санитарной охраны артскважины № 2085 рассчитывается по методике профессора С.Н. Черкинского, исходя из формулы 76 на стр.80 «Рекомендаций по гидрогеологическим расчетам для определения границ II и III поясов зоны санитарной охраны подземных источников хозяйственно -питьевого водоснабжения» ВНИИ «ВОДГЕО» Расчет произведен для условий неограниченного, изолированного пласта. Для подземных вод Ленинградского артезианского бассейна характерен замедленный водообмен, т.к. уклоны незначительны и скорости движения подземных вод невелики.

В изолированном пласте границы второго и третьего поясов ЗСО определяются по формуле:

$$R = \sqrt{Q * T / n * m * p}, \text{ где}$$

R- расстояние до границ 2-го и 3-го поясов ЗСО от водозабора, м;

Q - дебит водозабора, (заявленная потребность) м³/сут;

T - расчетное время;

m - мощность водоносного горизонта

p - пористость пород эксплуатируемого водоносного горизонта заявленная потребность в воде из скважины 0,1

Для водозабора обустроенного на границе 2- го и 3- го поясов ЗСО будут равны:

$$R_2 = \sqrt{\frac{86,4 * 200}{3,14 * 20 * 0,1}} = 52 \text{ м}$$



$$R_3 = \sqrt{\frac{86,4 \cdot 10^4}{3,14 \cdot 20 \cdot 0,1}} = 371 \text{ м}$$

Таким образом, зона санитарной охраны второго пояса составляет радиус в 52м, третьего пояса-371м.

Объекты, расположенные в ЗСО 2 и 3 поясов водозаборов

В пределы ЗСО II-III поясов скважин № 2085 расположенных в д. Заозерье входят следующие объекты:

№ Сква.	Сторона света	II пояс ЗСО	III пояс ЗСО
2085	Север	Земли свободные от застройки	Земли свободные от застройки
2085	Восток	Земли свободные от застройки	Участки для ведения личного подсобного хозяйства), автомобильная дорога.
2085	Юго-восток	Земли свободные от застройки	Участки для ведения личного подсобного хозяйства
2085	Юг	Земли свободные от застройки	Участки для ведения личного подсобного хозяйства
2085	Юго-запад	Земли свободные от застройки	Участки для ведения личного хозяйства
2085	Запад	Земли свободные от застройки	Земли свободные от застройки
2085	Северо-запад	Земли свободные от застройки	Земли свободные от застройки
2085	Северо-восток	Земли свободные от застройки	Земли свободные от застройки

В границы ЗСО 2-го пояса водозабора скважин № 2085 не входят жилые дома. В границах ЗСО 3-го пояса располагаются поселковая застройка (жилые дома, школы, магазины, административные здания); частные участки, отведенные для ведения личного подсобного хозяйства; земли, свободные от застройки, для сельскохозяйственного назначения, в



связи с чем возникает возможность загрязнения подземных вод при использовании возможных удобрений и ядохимикатов. Однако, учитывая направление потока подземных вод и надежную защищенность эксплуатируемых водоносных горизонтов, можно сделать вывод о том, что сельскохозяйственные угодья негативного воздействия не оказывают.

В границах третьего пояса ЗСО водозабора отсутствуют действующие и бездействующие, дефектные или неправильно эксплуатируемые скважины, представляющие опасность в части возможности загрязнения водоносного горизонта.

Отсутствует закачка отработанных вод в подземные горизонты, подземное складирование твердых отходов и разработка недр земли.

Отсутствуют склады ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод.

Таким образом, учитывая степень благоустройства расположенных объектов в зонах санитарной охраны 2 и 3 поясов, можно сделать вывод о том, что они не представляют потенциальной угрозы загрязнения подземных вод.

Санитарное состояние территории удовлетворительное, потенциальные источники химического и биологического загрязнения – отсутствуют.

Водопроводные сооружения в пределах поясов ЗСО отсутствуют. Водовод $d=100\text{мм}$ имеет санитарно-защитную полосу 10 м.

Правила и режим хозяйственного использования территории, входящих в зону санитарной охраны всех поясов.

Публичный сервитут устанавливается для прохода, проезда через чужой земельный участок контрольно-надзорных органов, обслуживающего персонала водозабора их технических средств, для выполнения ими возложенных должностных обязанностей.

Сервитут земель вводится:

- для водозаборов в ЗСО в составе трех поясов:
- в первом поясе - сервитут строгого режима предназначен для защиты от случайного или несанкционированного умышленного вторжения, загрязнения или повреждения объектов водозабора;



- во втором и третьем поясах - сервитут предназначен для предупреждения загрязнений.

Допускается владение землями второго, третьего поясов ЗСО водозаборов на правах частной собственности при условии соблюдения владельцами требований настоящего сервитута.

Независимо от форм собственности земель территорий ЗСО и участков, граничащих с ними, их владельцы обязаны беспрепятственно осуществлять допуск контрольно-надзорных органов, обслуживающего персонала водозабора и их технических средств, для выполнения ими возложенных должностных обязанностей.

Спорные вопросы заинтересованных сторон по землям территорий ЗСО разрешаются в порядке, установленном действующим законодательством.

Границы сервитута земель второго и третьего поясов водозабора определяются проектом ЗСО водозабора.

5. Перечень мероприятий в границах зон санитарной охраны водозаборов д. Заозерье.

Обременительные мероприятия по сервитуту и земель во втором и третьем поясах ЗСО

Работы с нарушением почвенного покрова (бурение новых скважин, выемка грунта, строительство) производятся при обязательном согласовании с Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека и организации, в ведении которой находится водозабор.

Все бездействующие, дефектные или неправильно эксплуатируемые скважины и другие объекты, представляющие опасность в части возможности загрязнения водоносных горизонтов, подлежат восстановлению, либо тампонированию в установленном порядке. Не допускается:

- закачка отработанных вод в подземные горизонты;
- подземное складирование твердых отходов и разработка недр земли;
- размещение складов ГСМ, ядохимикатов и минеральных удобрений;



- накопление промстоков, устройство шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод.

Размещение объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод, допускается в пределах третьего пояса ЗСО только при условии выполнения специальных мероприятий по защите водоносного горизонта от загрязнений при наличии санитарно-эпидемиологического заключения Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, выданного с учетом заключения органов геологического контроля.

Во втором поясе 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 на поверхности земли;
- рубка леса главного пользования и реконструкции.

Владельцы земель второго и третьего пояса обязаны выполнять мероприятия предусмотренные проектом ЗСО водозабора в сроки в соответствие с планом графиком выполнения мероприятий на территории второго и третьего поясов ЗСО.

На территории второго и третьего поясов ЗСО не допускается размещение объектов, негативно действующие на водозаборы и создающие препятствия к их техническому обслуживанию.

Проезжие части автомобильных дорог, как правило, надлежит прокладывать вне территорий ЗСО.

При реконструкции, строительстве и эксплуатации автомобильных дорог и иных объектов на территориях ЗСО проектом должны предусматриваться и выполняться за счет средств заказчика и (или) организации, мероприятия, исключающие загрязнение, нарушение нормального режима водозабора.

Отвод земель под строительство, передача в пользование, продажа в индивидуальное пользование на территории ЗСО не допускается без согласования с органами Федеральной службы по надзору в сфере защиты



прав потребителей и благополучия человека и организацией, в ведении которой находится водозабор.

Ответственность за неисполнение ограничений публичного сервитута

Лица, допустившие действия (бездействия) по неисполнению требований публичного сервитута, несут ответственность в установленном законом порядке.

Надзор за выполнением сервитута на территории ЗСО

Надзор за выполнением сервитута на территории ЗСО осуществляет:

- органы прокуратуры РФ, как единая централизованная система надзора;
- территориальные управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека;
- иные органы контроля и надзора, на которые это возложено действующим законодательством.

5.1. Первый пояс

Таблица 5.1.

Мероприятия по первому поясу

№№ п/п	Наименование предприятия- собственника.	Возможные загрязнения	Мероприятия	Сроки выполнения
1	МУП Поддорского муниципального района "Поддорское водно- коммунальное хозяйство"	Химическое и микробное загрязнение	Выполнить ограждение зон строгого режима вокруг скважин, благоустроить территорию.	2021г.
2	МУП Поддорского муниципального района "Поддорское	Химическое и микробное загрязнение	Поддержание в исправном состоянии ограждения первого пояса ЗСО водозабора. Обеспечить исключения	Постоянно



	водно-коммунальное хозяйство"		доступа посторонних лиц на территорию водозабора.	
3	МУП Поддорского муниципального района "Поддорское водно-коммунальное хозяйство"	Химическое и микробное загрязнение	Забетонировать отмостки скважин установить надскважинные павильоны, ликвидировать заболоченность.	2020 -2021гг.
4	МУП Поддорского муниципального района "Поддорское водно-коммунальное хозяйство"	Химическое и микробное загрязнение	Ревизия санитарно-технического оборудования водозаборных сооружений.	Ежегодно
5	МУП Поддорского муниципального района "Поддорское водно-коммунальное хозяйство"	Химическое и микробное загрязнение	Ликвидация высокоствольных деревьев	2021г
6	МУП Поддорского муниципального района "Поддорское водно-коммунальное хозяйство"	Химическое и микробное загрязнение	Очистка площади ЗСО и прилегающей к ограждению территории от смета и мусора. Организации поверхностного стока с территории.	Постоянно

5.2. Второй пояс

Таблица 5.2.

Мероприятия по второму поясу

№№ п/п	Наименование предприятия, источника загрязнения	Возможные загрязнения	Мероприятия	Сроки выполнения
--------	---	-----------------------	-------------	------------------

Проект Зоны санитарной охраны (ЗСО) водозаборной скважины на территории Поддорского района, Белебёлковского сельского поселения, д. Заозерье



1	Администрация Поддорского района	Химическое и микробное загрязнение	Соблюдение мероприятий и ограничений (обременений) на территории ЗСО второго пояса подземных источников водоснабжения в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», бурение новых скважин и новое строительство, связанное с нарушением почвенного покрова, производится при обязательном согласовании с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора; Запрещается закачка отработанных вод в подземные горизонты, подземное складирование твердых отходов и разработка недр земли; Запрещается размещение складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод; Запрещается размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий и других объектов, обуславливающих опасность микробного загрязнения подземных вод; Запрещается применение удобрений и ядохимикатов)	Постоянно
---	----------------------------------	------------------------------------	---	-----------



5.3. Третий пояс

Таблица 5.3.

Мероприятия по третьему поясу

№№ п/п	Наименование предприятия, источника загрязнения	Возможные загрязнения	Мероприятия	Сроки выполнения
1	Администрация Поддорского района	Химическое загрязнение, нефтепродукты	Контроль состояния трубопроводов канализации (исключение утечек). Мониторинг качества очистки ливневых и паводковых вод с территории предприятия.	Постоянно
2	Администрация Поддорского района	Химическое загрязнение, нефтепродукты	Контроль состояния трубопроводов канализации (исключение утечек).	Постоянно
3	Администрация Поддорского района	Химическое загрязнение, нефтепродукты	Соблюдение мероприятий и ограничений (обременений) на территории ЗСО третьего пояса подземных источников водоснабжения в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» и настоящего проекта Бурение новых скважин и новое строительство, связанное с нарушением почвенного покрова, производится при обязательном согласовании с центром	Постоянно

Проект Зоны санитарной охраны (ЗСО) водозаборной скважины на территории Поддорского района,
Белебёлковского сельского поселения, д. Заозерье



			государственного санитарно-эпидемиологического надзора; Запрещается закачка отработанных вод в подземные горизонты, подземное складирование твердых отходов и разработка недр земли; Запрещается размещение складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод)	
--	--	--	--	--

5.4. Выполнение мероприятий по санитарному благоустройству территории населенных пунктов и других объектов (оборудование канализацией, устройство водонепроницаемых выгребов, организация отвода поверхностного стока и др.)

Таблица 5.4.

План мероприятий по санитарному благоустройству территории деревни Заозерье.

	Начало	Конец		
Соблюдение мероприятий по второму и третьему поясу ЗСО водозаборов деревни Заозерье	2021	2023	По индивидуальной смете выполняемых работ	Предотвращение возможного бактериального и химического загрязнения подземных вод



6. Вынос границ ЗСО на местность

Границы второго пояса ЗСО закрепляются на местности в местах пересечения границы с дорогами, пешеходными тропами и прочими столбами с информационными указателями только для поверхностных источников водоснабжения. Требований об обязательной установке информационных знаков для второго пояса ЗСО подземных источников водоснабжения не содержится. Вынос в натуру границ 2-го и 3-го поясов водозабора возможен «Разбивочный чертеж» настоящего проекта.

7. Анализ территорий ЗСО и основных объектов, на них расположенных

Анализ территорий второго и третьего поясов ЗСО показывает, что на их территориях отсутствуют объекты, размещение которых запрещено действующими нормативными документами.

На территории второго и третьего поясов ЗСО физические и юридические лица осуществляют хозяйственную деятельность, в результате которой без должного выполнения мероприятий и предложений, предусмотренных настоящим проектом возможно загрязнение подземных вод как химическое, так и микробное.

7.1. Описание границ горного отвода

В соответствии с п.3 «Положения о порядке лицензирования пользования недрами» при восстановлении участков недр для добычи питьевых подземных вод, границей горного отвода является граница зоны санитарной охраны строгого режима.

Граница горного отвода на глубине соответствует глубине забоя скважины.

8. Мониторинг подземных вод и требования по его организации и ведению для централизованных одиночных водозаборов (скважины № 2085).

В соответствии со статьями 22, 23, 32 Закона РФ «О недрах» и п. п. 14 и 15 «Положения о порядке лицензирования пользования недрами»



недропользователь (владелец лицензии) обязан организовать и постоянно проводить объектный мониторинг подземных вод в пределах горного отвода.

С целью обеспечения рационального использования подземных вод на элементы окружающей среды, а также получения необходимых сведений по качеству добываемой воды при эксплуатации водозаборной скважины Администрация Поддорского муниципального района Новгородской области, необходимо ведение объектного мониторинга подземных вод.

Выполнение работ по организации с последующим ведением мониторинга подземных вод согласно ниже приведенным разработанным требованиям, в течение двух лет позволит создать достоверную гидрогеологическую базу необходимых исходных данных, соответствующая обработка которых позволит выполнить оценку эксплуатационных запасов подземных вод на водозаборных участках упрощенным методом.

Пунктом наблюдений объектного мониторинга подземных вод будут служить все разведочно-эксплуатационные и наблюдательные (законсервированные) скважины с наблюдаемыми показателями: объем отбираемой воды и дебит скважины во времени, уровни подземных вод (статический и динамический), химический состав и температура воды, а также на санитарное состояние.

Следует отметить, что на рассматриваемых участках недропользования в настоящее время эксплуатация подземных вод (ПВ) оказывает незначительное влияние на динамику водоносного горизонта, а понижения уровней фактически локализуются в ближайших окрестностях скважин.

Поэтому, мониторинг участков ПВ эксплуатируемых одиночными водозаборными скважинами должен включать в себя:

- наблюдения за эксплуатируемым водоносным горизонтом;
- контроль технического состояния водозаборных скважин;
- оценку и систематический контроль состояния ЗСО 1-го пояса.

Наблюдение за эксплуатируемым водоносным горизонтом систематически проводится непосредственно в водозаборных скважинах, для чего устья скважин обязательно должны быть оборудованы водомерами и кранами для отбора проб воды.

Наблюдаемыми показателями при этом являются:

- величина водоотбора;
- уровень и температура подземных вод;



- химический состав и физические свойства подземных вод.

Величина водоотбора является наиболее важной характеристикой эксплуатируемого участка, во многом определяющая закономерности режима подземных вод и влияние эксплуатации на другие компоненты природной среды. Учёт водоотбора также необходим для установления величины платежей при пользовании недрами для добычи ПВ.

В этой связи, на всех действующих скважинах должны быть установлены водомерные счётчики, которые позволят определить величину водоотбора за любой промежуток времени. Результаты измерений необходимо ежемесячно заносить в прилагаемый журнал учёта водопотребления (ПОД-11). При отсутствии водомерных счётчиков, один раз в месяц дебит скважин должен определяться объемным методом – по времени заполнения тарированной мерной емкости (результаты замеров заносятся также в журнал ПОД-11) или косвенным методом – по мощности электродвигателя насоса, с учётом расхода электроэнергии за определённый промежуток времени. Во всех случаях фиксируется время работы скважины. Результаты замеров заносятся в прилагаемый журнал ПОД-12.

При этом следует учитывать, что использование объемного и косвенного методов допускается только в течение срока, установленного условиями лицензированного соглашения, и предусмотренного мероприятиями по охране и рациональному использованию вод.

Замеры уровней (статического и динамического) подземных вод в водозаборных скважинах выполняются через отверстия для спуска зонда электроуровнемера, которые должны быть оборудованы на каждой скважине. Наблюдения за динамическим уровнем ПВ в водозаборных скважинах при их некруглосуточной работе должны проводиться 1 раз в месяц перед остановкой скважин.

Положение статического уровня в скважинах необходимо замерять один раз в месяц перед остановкой скважин.

Результаты замеров уровней (статического и динамического), дебита скважины, объёмов добытой воды должны заноситься в специальный журнал режимных наблюдений (форма М-1 прилагается). В случае изменения (увеличения или уменьшения) месячного водоотбора более чем на 20% в отчёте следует указать причину, вызвавшую это изменение (ремонт, профилактика скважин, увеличение нормативного водоотбора и т.д.).



Контроль качества отбираемой воды из скважины для хозяйственно-питьевого водоснабжения должен осуществляется в соответствии с действующими требованиями СанПиН 2.1.4.1074-01 по специально разработанной рабочей программе производственного контроля качества, которые предусматривают количество, периодичность отбора проб воды, а также контролируемые показатели. (с обязательным систематическим определением нефтепродуктов в отбираемой воде.)

Все результаты химических, санитарных и других анализов воды должны храниться в специальном делопроизводстве по недропользованию предприятия.

Контроль технического состояния водозаборных скважин

Проверку технического состояния водозаборных скважин следует выполнять при каждой смене или профилактике водоподъемного оборудования путём обязательного замера глубины скважины, что позволит достоверно определить состояние её водоприемной части и эксплуатационной колонны. Для оценки технического состояния скважин могут также использоваться значения фактических гидрогеологических показателей при проведении пробных откачек и геофизические методы.

Оценка и систематический контроль состояния ЗСО 1-го пояса одиночных скважинных водозаборов выполняется ежегодно соответствующей службой Управления Роспотребнадзора по Новгородской области.

Результаты мониторинга (форма М-1) ежегодно, в срок до 1 февраля недропользователь обязан представлять в систему Государственного мониторинга подземных вод.

Владелец лицензии обязан обеспечить хранение документации (журналов) по мониторингу подземных вод, а также результатов химических, санитарных и др. анализов в течение всего срока недропользования.

Схема ведения мониторинга ПВ приводится в таблице 8.1.



Таблица 8.1.

№ п/п	Объекты наблюдения	Пункты наблюдения	Наблюдаемые показатели	Способ измерения	Периодичность	Форма первичной документации
1	2	3	4	5	6	7
1	Эксплуатируемый водоносный горизонт	Водозаборная скважина	Объём отбираемой воды	Водомерный счётчик, объёмный способ, косвенный метод	Ежемесячно Ежемесячно Ежемесячно	ПОД-11 ПОД-11 ПОД-12
			Дебит	Водомерный счётчик, объёмный способ, косвенный метод	Ежемесячно Ежемесячно Ежемесячно	ПОД-11 ПОД-11 ПОД-12
			Уровень ПВ (динамический)	Электро-уровнемер	Ежемесячно, одновременно с замером дебита	М-1
			Уровень ПВ (статический)	Электро-уровнемер	Ежемесячно (через 5-6 часов после остановки насоса)	М-1
			Контроль качества отбираемой воды	По специальной программе производственного контроля качества (СанПин 2.1.4. 1074-01)	Периодичность определяется рабочей программой	М-1
2	Техническое состояние водозаборных скважин	Водозаборная скважина	Состояние обсадных труб, фильтров, насосного оборудования	Фактическая глубина скважины; гидрогеологические показатели; геофизические методы	1 раз в год	Рабочий журнал
				Мерной рулеткой	--«--	Рабочий журнал
3	ЗСО	ЗСО строгого режима водозабора	Ограждение; потенциальные источники загрязнения, установленный регламент хозяйственной деятельности в ЗСО	Недропользователь, представитель Роспотребнадзора	1 раз в год	Акт проверки



9. Мероприятия по контролю качества вод

Контроль качества питьевой и природной воды осуществляется по Программе производственного контроля, разработанной в соответствии с требованиями СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий», СанПиН 2.1.4.1074-01 «Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения», определяющими точки контроля, перечень контролируемых показателей, периодичность контроля.

Контроль качества вод будет производиться эксплуатирующей систему водоснабжения организацией. Программа производственного контроля представлена в приложении.

Предлагается периодичность отбора проб и выполнение анализов воды в местах водозабора по микробиологическим и химическим показателям проводить с периодичностью исследования проб воды- 1 раз в сезон (зима, весна, лето, осень), по радиологическим - 1 раз в год.



10. Список использованной литературы

1. Федеральный закон Российской Федерации от 30.03.1999 г. №52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения".
2. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» №7-ФЗ от 10.01.02 г. (включая изменения по 3 июля 2016 года).
3. СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения».
4. СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».
5. Рекомендации по гидрогеологическим расчетам для определения границ 2 и 3 поясов зон санитарной охраны подземных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения, Москва, 1983 г.
6. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. СанПиН 2.1.4.1074.01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем водоснабжения. Контроль качества». Госкомэпиднадзор России, Москва, 2002 г.
7. СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».



11. Приложения



11.1. Приложение №1.

1. Картографический материал:

а) ситуационный план с проектируемыми границами второго и третьего поясов ЗСО и нанесением мест водозаборов и площадок водопроводных сооружений, источника водоснабжения и бассейна его питания (с притоками) в масштабе - 1:15000;

б) гидрологические профили по характерным направлениям в пределах области питания водозабора;

в) план первого пояса ЗСО в масштабе 1:1000;

г) план второго и третьего поясов ЗСО в масштабе 1:5000.

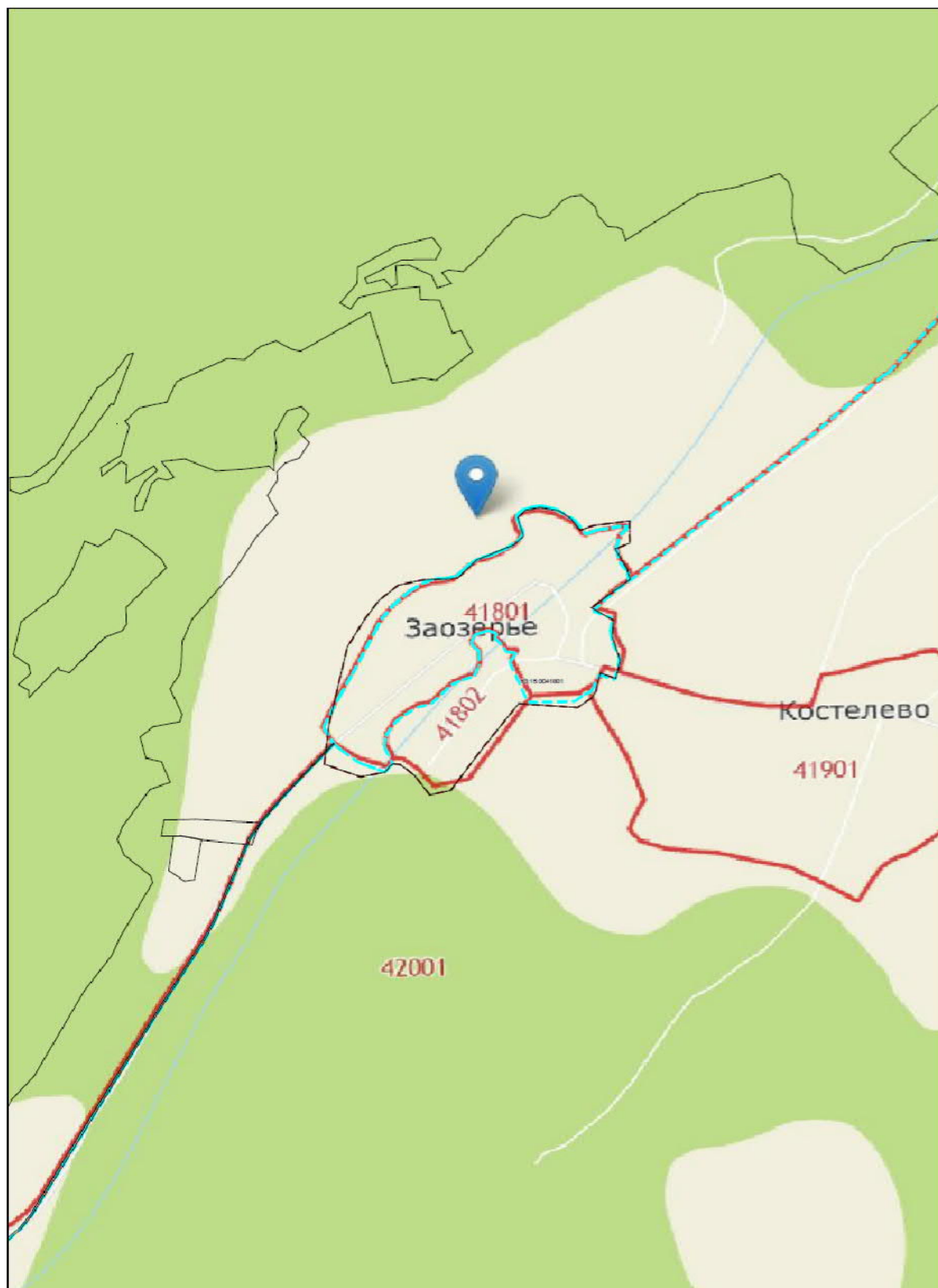
2. Координаты ЗСО 1 пояса скважины № 2085.

3. Координаты ЗСО 2 пояса скважины № 2085.

4. Координаты ЗСО 3 пояса скважины № 2085.

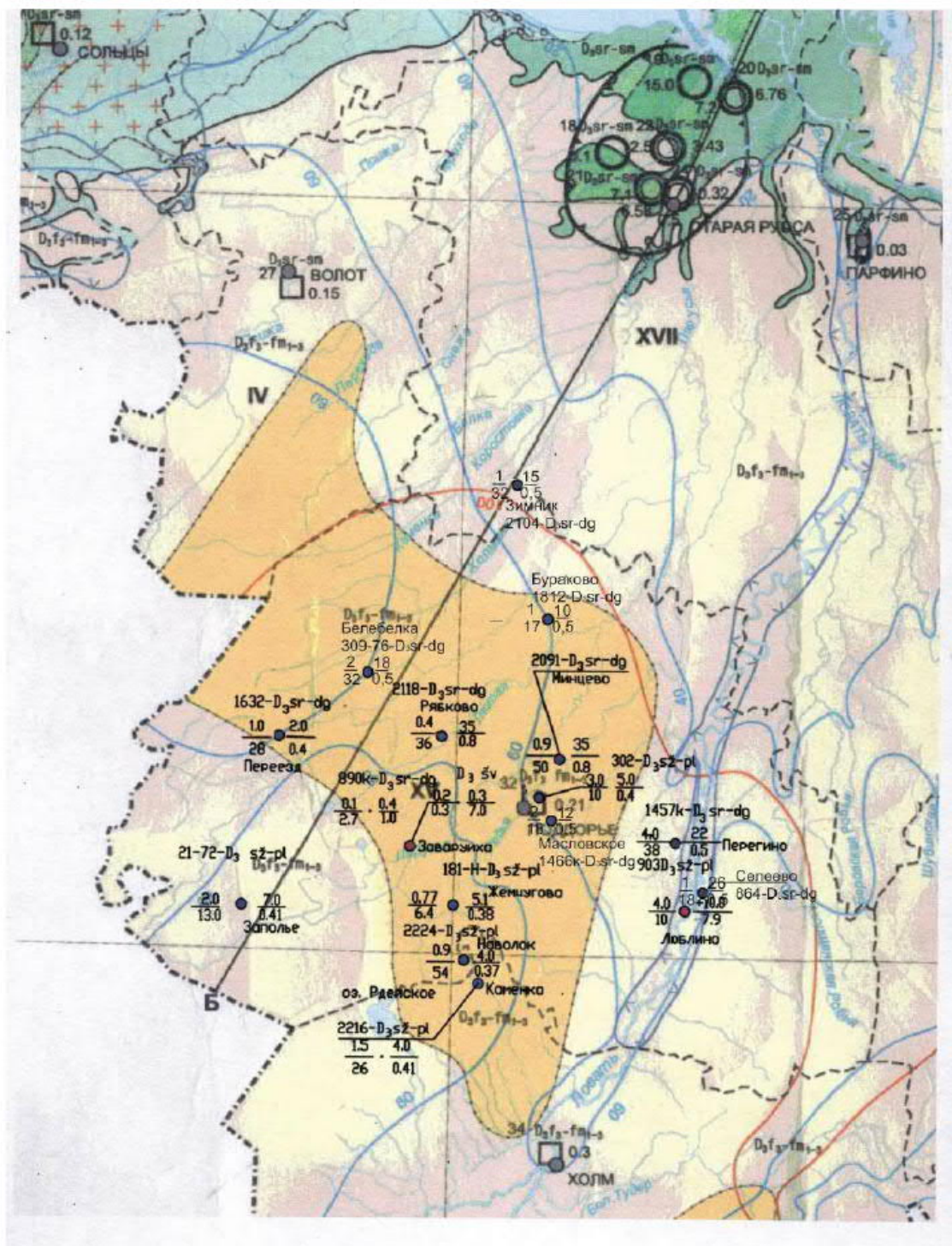


Ситуационный план д. Заозерье



Масштаб: 1:15000

Проект Зоны санитарной охраны (ЗСО) водозаборной скважины на территории Поддорского района,
Белебёлковского сельского поселения, д. Заозерье



Масштаб 1:400 000

Рис.14. Гидрогеологическая карта района работ

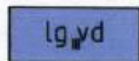
Проект Зоны санитарной охраны (ЗСО) водозаборной скважины на территории Подгорского района, Бебелёвского сельского поселения, д. Заозерье



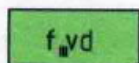
I Распространение гидрогеологических подразделений



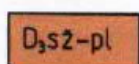
Вода спозадического развития в моренных отложениях валдайского ледникового горизонта. Прослои и линзы песков среди глин (только на разрезах).



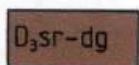
Водоупорные озерно-ледниковые отложения валдайского ледникового горизонта. Глины, суглинки (только на разрезах).



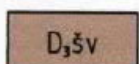
Водоносный горизонт флювиогляциальных отложений валдайского ледникового горизонта. Пески крупнозернистые с гравием (только на разрезах).



Снежно-плавский водоносный комплекс. Известняки, мергели, песчаники, пески, глины.



Саргавско-доугавский водоносный комплекс. Известняки, доломиты, мергели, песчаники, глины.



Швянтоский водоносный горизонт. Пески, песчаники, глины.

II Водоупункты

302-D₃sž-pl
 $\frac{3.0}{10} \quad \frac{5.0}{0.4}$

Скважина. Вверху номер скважины и индекс опробованного водоносного горизонта или комплекса; слева в числителе – дебит, л/с, в знаменателе – понижение, м; справа в числителе – глубина становившегося уровня, м, в знаменателе – минерализация воды, г/дм³.

D₃sr-dg D₃šv
 $\frac{0.09}{5.2} \quad \frac{+0.9}{0.57} \quad \frac{0.2}{0.3} \quad \frac{0.3}{7.0}$
27-D₃sr-sm
890к

Скважина, в которой опробовано отдельно два водоносных горизонта

■ 0.5

Колодец. Вверху номер колодца и индекс опробованного горизонта. Справа – минерализация воды, г/дм³

Примечание: уровень воды, установившийся выше поверхности земли, обозначается знаком (+).

III Минерализация и химический состав воды

- Воды с преобладанием гидрокарбонатного аниона
- Воды с преобладанием хлоридного аниона
- Сведения о составе воды отсутствуют

Рис. 15. Условные обозначения к гидрогеологической карте района работ

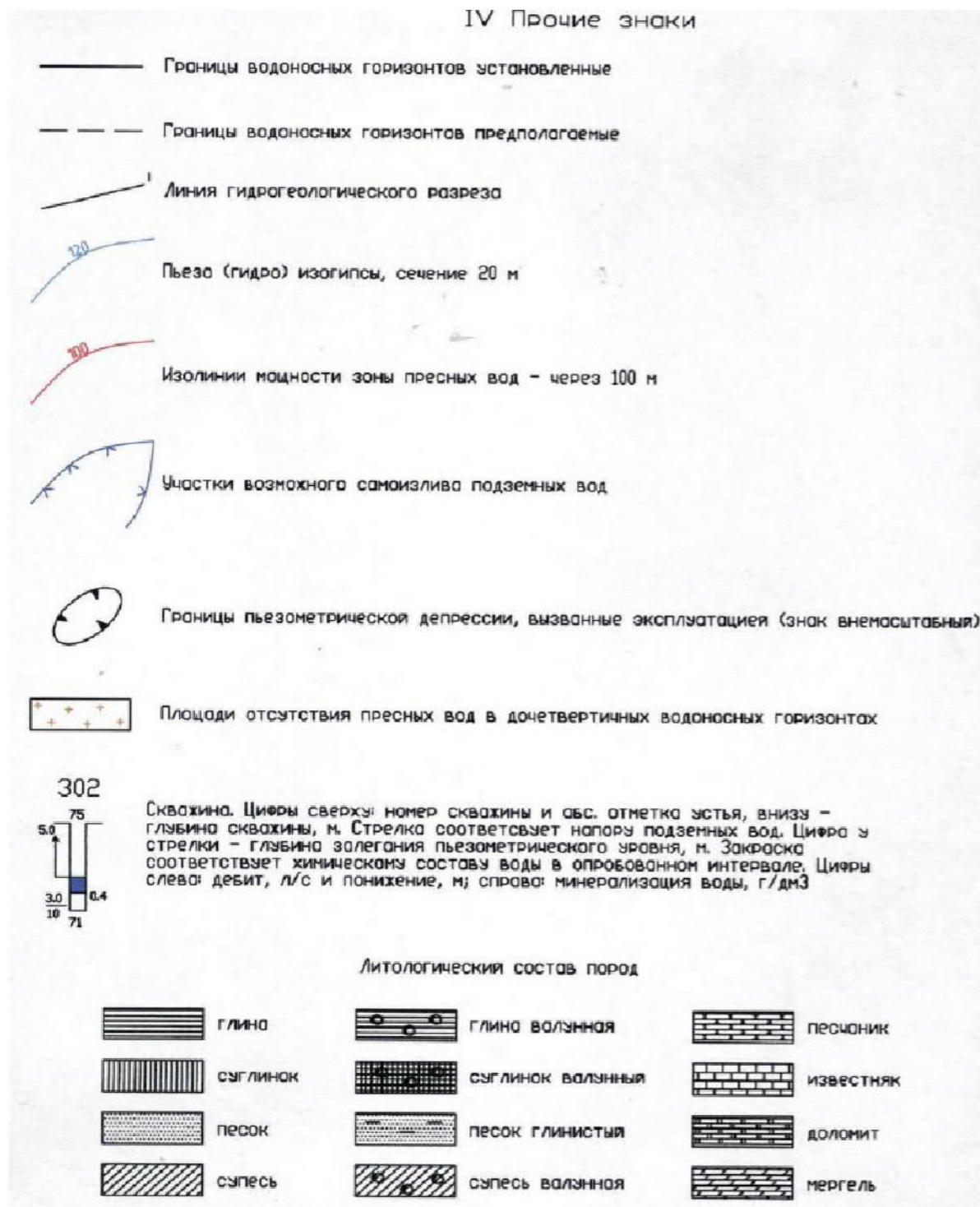


Рис. 16. Условные обозначения к гидрогеологической карте района работ

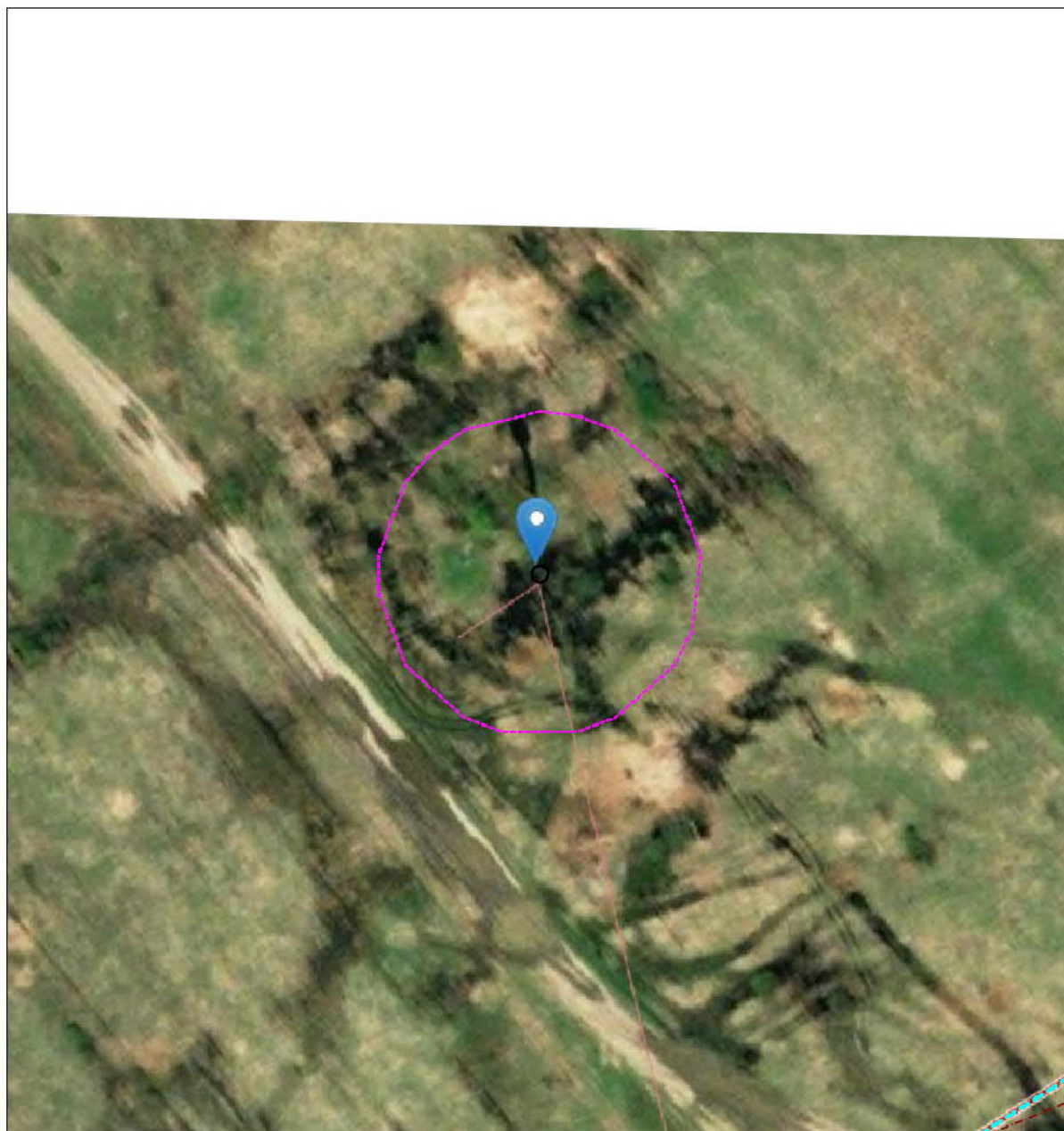
Рис.17. Геолого-гидрогеологический разрез района работ

50

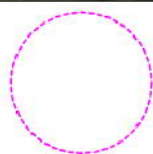


Схема расположения ЗСО 1 скважина №2085

Поддорский район, Белебёлковское сельское поселение, д. Заозерье,
Радиус ЗСО 1 - 30,0 м



Масштаб 1:1000



Граница ЗСО 1

53:15:0040101:100 - кадастровый номер земельного участка

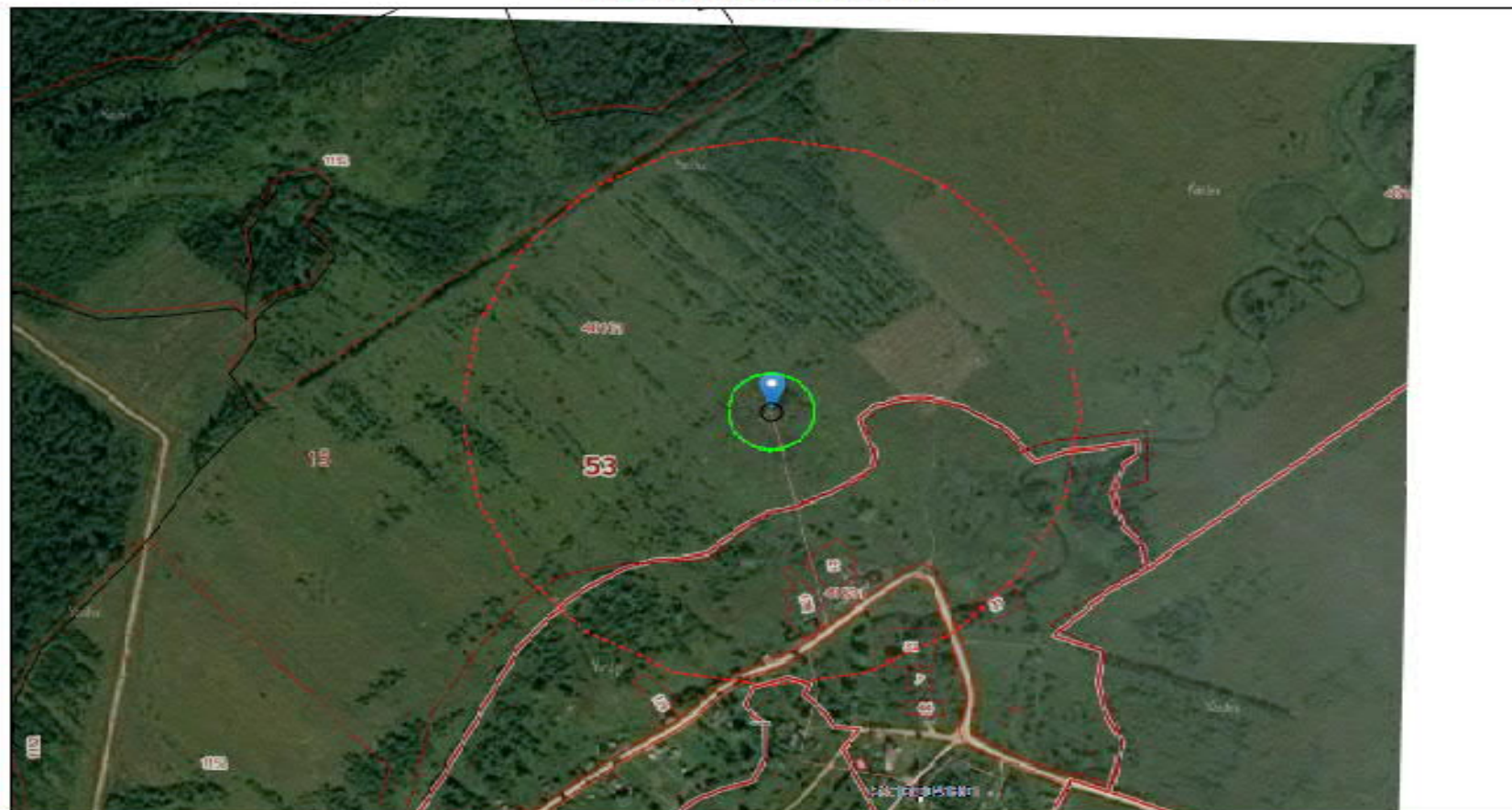
Проект Зоны санитарной охраны (ЗСО) водозаборной скважины на территории Поддорского района,
Белебёлковского сельского поселения, д. Заозерье

Схема расположения ЗСО 2 и ЗСО 3

Скважина № №2085

Поддорский район, Белебелковское сельское поселение, д. Заозерье,

Радиус ЗСО 2 - 52 м; Радиус ЗСО 3 - 371 м



Масштаб 5000



Граница ЗСО 2



Граница ЗСО 3

53:15:0040101:100 - кадастровый номер земельного участка

Координаты ЗСО 1 скважина № №2085

Каталог координат		
Номер точки	Координаты	
	X (м)	Y (м)
1	483 335,49	2 162 682,05
2	483 332,05	2 162 668,11
3	483 327,94	2 162 662,16
4	483 322,53	2 162 657,36
5	483 309,10	2 162 652,27
6	483 301,87	2 162 652,27
7	483 288,44	2 162 657,36
8	483 278,92	2 162 668,11
9	483 276,36	2 162 674,87
10	483 276,36	2 162 689,23
11	483 278,92	2 162 695,99
12	483 288,44	2 162 706,74
13	483 294,85	2 162 710,10
14	483 309,10	2 162 711,83
15	483 322,53	2 162 706,74
16	483 332,05	2 162 695,99
17	483 334,61	2 162 689,23
Общий периметр: 187,09 м		
Общая площадь: 2 744 кв.м		



Координаты ЗСО 2 скважина № №2085

Каталог координат		
Номер точки	Координаты	
	X (м)	Y (м)
1	483 357,50	2 162 679,08
2	483 354,37	2 162 661,29
3	483 345,34	2 162 645,65
4	483 331,50	2 162 634,04
5	483 314,53	2 162 627,87
6	483 296,47	2 162 627,87
7	483 279,50	2 162 634,04
8	483 265,67	2 162 645,65
9	483 256,64	2 162 661,29
10	483 253,50	2 162 679,08
11	483 256,64	2 162 696,86
12	483 265,67	2 162 712,50
13	483 279,50	2 162 724,11
14	483 296,47	2 162 730,29
15	483 314,53	2 162 730,29
16	483 331,50	2 162 724,11
17	483 345,34	2 162 712,50
18	483 354,37	2 162 696,86
Общий периметр: 325,07 м		
Общая площадь: 8 324 кв.м		



Координаты ЗСО 3 скважина № №2085

Каталог координат		
Номер точки	Координаты	
	X (м)	Y (м)
1	483 676,50	2 162 679,08
2	483 658,35	2 162 564,43
3	483 605,65	2 162 461,01
4	483 523,57	2 162 378,93
5	483 420,15	2 162 326,24
6	483 305,50	2 162 308,08
7	483 190,86	2 162 326,24
8	483 087,44	2 162 378,93
9	483 005,36	2 162 461,01
10	482 952,66	2 162 564,43
11	482 934,50	2 162 679,08
12	482 952,66	2 162 793,72
13	483 005,36	2 162 897,15
14	483 087,44	2 162 979,22
15	483 190,86	2 163 031,92
16	483 305,50	2 163 050,08
17	483 420,15	2 163 031,92
18	483 523,57	2 162 979,22
19	483 605,65	2 162 897,15
20	483 658,35	2 162 793,72
Общий периметр: 2 321,49 м		
Общая площадь: 425 334 кв.м		



11.2. Приложение №2.

1. Техническое задание.
2. Лицензия.
3. Санитарно-эпидемиологическое заключение.
4. Паспорт скважин № 2085.
5. Кадастровый паспорт.
6. Лабораторные исследования воды водозабора «д. Заозерье», Белебёлковского сельского поселения д. Заозерье, Поддорского района Новгородской области.
7. План мероприятия по 1 поясу.
8. План мероприятий по 2 и 3 поясу.



Приложение №1 к
К муниципальному контракту № 0150300000920000005 от «___» _____ 2020 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на разработку проектов зон санитарной охраны водозаборных скважин на
территории Поддорского муниципального района

Наименование	Количество скважин (проектов)	Единица измерения	Срок выполнения работ
Разработка проектов зон санитарной охраны для 8 водозаборных скважин	8	шт.	до 15 декабря 2020 года

1.	Основание для выполнения работ	<p>1. Федеральный закон от 30.03.1999 г. №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».</p> <p>2. Федеральный закон № 7-ФЗ от 10.01.2002 г. «Об охране окружающей среды».</p> <p>3. СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».</p> <p>4. Закон РФ «О недрах» от 21.02.1992 № 2395-1 (ст.74, ст. 104).</p> <p>5. 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»</p>
2.	Цель выполнения работ	<p>- оценить санитарную обстановку источника водоснабжения подземных вод и ЗСО первого, второго, третьего поясов;</p> <p>- проанализировать качество подземных вод;</p> <p>- провести отбор проб воды на химический, бактериологический и радиологический анализ со скважин.</p> <p>- установить границы первого, второго и третьего поясов;</p> <p>- разработать санитарно-технические мероприятия для каждого пояса ЗСО</p>
3.	Основные исходные данные для выполнения работ	Предоставляются по запросу Подрядчика
4.	Основные требования к выполнению работ	<p>1. Проекты должны быть разработаны в соответствии с требованиями, предусмотренными СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»</p> <p>2. Работа должна быть выполнена в срок.</p> <p>3. Выезд и обследование водозаборных скважин обязателен.</p>
5.	Объем работ	1. Обследование источника водоснабжения, сбор

Проект Зоны санитарной охраны (ЗСО) водозаборной скважины на территории Поддорского района,
Белебёлковского сельского поселения, д. Заозерье



		<p>исходных данных (гидрологические данные, анализы качества воды, характеристика санитарного состояния источников водоснабжения).</p> <p>2. Определение границ 1-3 поясов ЗСО с соответствующим обоснованием.</p> <p>3. Разработка плана мероприятий по улучшению санитарного состояния территории ЗСО и предупреждению загрязнения источника.</p> <p>4. Разработка правил и режима хозяйственного использования</p>
		<p>территорий, входящих в зону санитарной охраны всех поясов.</p> <p>5. Составление картографического материала с нанесением проектируемых границ поясов ЗСО и нанесением мест водозаборов и площадок водопроводных сооружений, источника водоснабжения и бассейна его питания.</p> <p>6. Комплектация проекта.</p> <p>7. Сопровождение согласования разработанной документации во всех необходимых организациях.</p>
6.	Особые условия выполнения работ	<p>1. Стоимость информационных услуг, консультаций и получение дополнительных исходных данных во внешних организациях, отбор проб воды и доставка их в лабораторию, транспортные расходы осуществляется Подрядчиком и входит в стоимость работ по настоящему договору.</p> <p>2. Заказчик обеспечивает Подрядчику допуск на территорию для выполнения работ по настоящему договору.</p> <p>3. При необходимости отбор проб воды на химический, бактериологический и радиологический анализ со скважин.</p>
7.	Требования к безопасности выполняемых работ	<p>1. Подрядчик обязан выполнять и нести полную ответственность за соблюдение норм и правил техники безопасности, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды, правил внутреннего распорядка, локальных нормативных актов МУП «Водоканалсервис».</p>
8.	Требования к Подрядчику	<p>2. Цена контракта включает в себя все расходы, связанные с выполнением работ по разработке проектов, а также затраты, связанные с проведением лабораторных анализов, платежи за услуги сторонних организаций, потребность в которых возникнет в процессе разработки и согласования проекта, накладные расходы, налоги, пошлины, таможенные платежи, страхование и прочие сборы, транспортные расходы, командировочные расходы, которые Подрядчик контракта должен оплачивать в соответствии с условиями контракта, стоимость используемых для проведения работ материалов, расходы на эксплуатацию оборудования, машин, соблюдение всех</p>



		требований по поддержанию производственной, санитарной и экологической безопасности, а так же иные расходы, вытекающие из условий исполнения контракта.
9.	Сроки выполнения работ	до 15 декабря 2020 г.
10.	Требования к предоставлению готовой работы заказчику	Проекты на 8 скважин предоставляются заказчику на бумажном носителе в 2-х экземплярах вместе с документами, подтверждающими его соответствие государственным санитарным правилам и нормам (экспертное и санитарно-эпидемиологическое заключения), а также подтверждающими утверждение проекта (протокол и приказ об утверждении). Результаты работы принимаются в виде согласованного и утвержденного в установленном порядке проекта зон санитарной охраны (ЗСО).



Департамент по контролю за использованием природных ресурсов
(Севзапнедра)

ЛИЦЕНЗИЯ
на пользование недрами

Серия **Н В Г** Номер **0 2 7 3 9** Вид **В Э**

Выдана **Муниципальному унитарному предприятию
Поддорского сельского поселения "Водолазскеранс"**
ОГРН **4435832000264**

Заняты **Директора
Дощиной Ольга Викторовна**

Основным назначением работ **добыча водоснабжения населенных
пунктов и хозяйственно-бытового водоснабжения населения**

Участок недр расположен **с. Белебелка, д. Заозерье, Зиминск, Бураково
Поддорского муниципального района Новгородской области**

Описание: границ участка недр, координаты угловых точек, копии
топопланов, разрезов и др. прилагаются в приложении **№ 1, 3, 9**

Участок недр имеет статус **горного отвода (ЗСО I - пояс)**
(геологического или горного отвода)

Дата окончания действия лицензии **17.09.2019 г.**
(число, месяц, год)

Место штампа:
государственной регистрации

РОСНЕДРА
Зарегистрировано
30 сентября 14
№ 334
Подпись **Савкина И.О.**

Корсаков В.В.
И.О. (Подпись)



Неотъемлемыми составными частями настоящей лицензии являются следующие документы (приложения):

1. Условия пользования недрами, на 8 л.;
2. Копия решения, являющегося основанием предоставления лицензии, принятого в соответствии со статьей 10¹ Закона Российской Федерации «О недрах» на 7 л.;
3. Схема расположения участка недр на 5 л.;
4. Копия свидетельства о государственной регистрации юридического лица на 1 л.;
5. Копия свидетельства о постановке пользователя недр на налоговый учет на 1 л.;
6. Документ на — л., содержащий сведения об участке недр, отражающие: местоположение участка недр в административно-территориальном отношении с указанием границ особо охраняемых природных территорий, а также участков ограниченного и запрещенного землепользования с отражением их на схеме расположения участка недр; геологическую характеристику участка недр с указанием наличия месторождений (залеганий) полезных ископаемых и запасов (ресурсов) по ним; обзор работ, проведенных ранее на участке недр; наличие на участке недр горных выработок, скважин и иных объектов, которые могут быть использованы при работе на этом участке; сведения о добытых полезных ископаемых за период пользования участком недр (если ранее производилась добыча полезных ископаемых); наличие других пользователей недр в границах данного участка недр;
7. Перечисление предыдущих пользователей данным участком недр (если ранее участок недр находился в пользовании) с указанием оснований, сроков предоставления (перехода права) участка недр в пользование и прекращения действия лицензии на пользование этим участком недр (указывается при переоформлении лицензии), на — л.;
8. Краткая справка о пользователе недр, содержащая юридический адрес пользователя недр, банковские реквизиты, контактные телефоны, на 1 л.;
9. Иные приложения Санитарно-эпидемиологическое заключение от 16.07.2014 г.
(указание документов, количество страниц)


№ 53.19.01.000.М.000030.07.14 - на 2 л., договор аренды земельных участков от 08.04.2014 г. - на 8 л., техническое задание - на 2 л.

Уполномоченное должностное лицо
органа, выдавшего лицензию

Начальник Департамента
(подпись, ф.и.о. лица, подписавшего лицензию)
по недропользованию по Северо-
Западному федеральному округу

Подпись Е. И. Малюгин


М.п. —







-26-



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

Территориальный отдел управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Новгородской области в Стародворском районе


**ПРИЛОЖЕНИЕ
К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

№ 63.19.01.030 М.000030.07.14 от 16.07.2014 г.


Использование водных объектов в целях питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения - артезианск.
№ 1812, № 309-76, № 2085, № 2104 МУП Поддорского сельского поселения "Водоканалсервис"

АДРЕСА НАХОЖДЕНИЯ АРТЕЗЬЯНИН МУП "ВОДОКАНАЛСЕРВИС"

1. Артезианск № 1812 Новгородская область, Поддорский район, д. Бурелово
2. Артезианск № 309-76 Новгородская область, Поддорский район, с. Белебелки
3. Артезианск № 2085 Новгородская область, Поддорский район, д. Заозерье
4. Артезианск № 2104 Новгородская область, Поддорский район, д. Зиминск



Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)





ЧЕРНОВАЯ КОПИЯ - для внутреннего использования!

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

Территориальный отдел управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Новгородской области в Старорусском районе

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 53.19.01.000.М.000030.07.14

от 16.07.2014 г.

Настоящим санитарно-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что
производство (заявленный вид деятельности, работы, услуги):

Использование водных объектов в целях питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения
- артскважин: № 1812, № 309-76, №2085, № 2104 МУП Поддорского сельского поселения
"Водоканалсервис". Адреса нахождения артскважин указаны в приложении.

Заявитель

Муниципальное унитарное предприятие Поддорского сельского поселения
"Водоканалсервис" 175260, Новгородская область, с.Поддорье, ул.Полевая, д.10"
("Российская Федерация")"

СООТВЕТСТВУЕТ ~~(НЕ СООТВЕТСТВУЕТ)~~ государственным санитарно-
эпидемиологическим правилам и нормативам

СанПин 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды
централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества.", СанПин 2.1.4.1110-
02 "Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-
питьевого назначения"

Основанием для признания условий производства (вида деятельности, работ, услуги)
соответствующими (не соответствующими) государственным санитарно-эпидемиологическим
правилам и нормативам являются

Экспертное заключение филиала ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Новгородской
области" в Старорусском районе № 01-К/17-14 от 15.07.2014г.

Заключение действительно до

Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)

Берман М.А.

Бланк N 2465888



П А С П О Р Т

• разведочно-эксплуатационной скважины № 2085

н.п. Заозерье совхоз "Красное Знамя" Поддорский район
Новгородская область

Старорусская гортиспография, з. 1978, т. 1000

Проект Зоны санитарной охраны (ЗСО) водозаборной скважины на территории Поддорского района,
Белебёлковского сельского поселения, д. Заозерье



Минимелиоводхоз **СССР**
Главнечерноземводстрой
Новгородская область, объединение «Новгородмелиорация»
ПМК-4 по сельхозводоснабжению
173020, г. Новгород,
ул. Связи, д. 10

Форма № 18

П А С П О Р Т

разведочно-эксплуатационной скважины № 2085
п.п. Заозерье совхоз "Красное Знамя" Поддорский район
Новгородская область

Генеральный директор [подпись] Овсехин В. А.
Главный инженер [подпись] Меренков П. Б.
Начальник отдела _____
Инженер-гидрогеолог [подпись] Николаева Л. А.

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
СООБЩЕСТВО
"БУДОВСКОЕ"
173020, г. Новгород,
ул. Связи, д. 10

Проект Зоны санитарной охраны (ЗСО) водозаборной скважины на территории Поддорского района,
Белебёлковского сельского поселения, д. Заозерье



П А С П О Р Т

разведочно-эксплуатационной скважины № 2085

1. Республика — РСФСР.

2. Край (область) Новгородская

3. Район Поддорский

4. Пункт п.п. Заозерье

5. Владелец скважины совхоз "Красное Знамя"

6. Абсолютная отметка устья скважины ~70,0 м



Геолого-технические данные буровой скважины на воду № 2085

Разведочно-эксплуатационная скважина, сооружена А.О. Бурводстрой"
Бывшая ПМК-4 на территории совхоза "Красное Знамя"

Имеет общую глубину 126,0 м.

Бурение производилось роторным способом станком УРБ-ЗАМ

Бурение начато 17 июля 1984 г.

окончено 29 августа 1984 г.

При бурении скважины № 2085 были пройдены следующие горные породы:

№ п. п.	Геологический возраст пройденных пород	Описание пройденных пород и характер водоносности	Мощность пласта М	Глубина подолны пласта М	ПРИМЕЧАНИЕ
1	QIII	Глина бурая валунная	10,0	10,0	
2	—II—	Глина красная	8,0	18,0	
3	Dz V21	Глина пестроцветная блуждая	5,5	23,5	
4	—II—	Песок	3,5	27,0	
5	—II—	Глина плотная с прокл. редкими пески	31,0	58,0	
6	—II—	Песок с прокл. глины	9,0	67,0	
7	—II—	Глина с прокл. песка, песчанка	14,0	81,0	
8	—II—	Песок, песчанка	3,0	84,0	
9	—II—	Глина пестроцветная с редкими прокл. пески, песчанка	12,0	96,0	
10	Dz V22	Известняк бурый с прокл. глыбы	24,0	120,0	
11	—II—	Глина плотная	6,0	126,0	

Обсаженная колонна диаметром 324 мм от 0.0 до 30.0 м.
" " " 168 мм от 0.0 до 126.0 м.
" " " 0.0 от 0.0 до 0.0 м.

От 0.0 до 126.0 м. состоит:

От 0.0 до 64.0 м = 64.0 м. глухая надфильтровая часть с сальником

От 64.0 до 68.0 м = 4.0 м. фильтрующая часть

От _____ до _____ м = _____ м. глухая часть

От _____ до _____ м = _____ м. фильтрующая часть

От 68.0 до 110.0 м = 42.0 м. глухая часть

От 110.0 до 120.0 м = 10.0 м. фильтрующая часть

От 120.0 до 126.0 м = 6.0 м. отстойник.

Общая длина фильтровой колонны 126.0 м, в том числе — надфильтровой части _____ м.
рабочей части 14.0 м, отстойника 6.0 м.

К О Н С Т Р У Ц И Я

[illegible]



Фильтровая колонна установлена на основании литологического описания пройденных пород и результатов геофизического исследования скважины.

Конструкция и глубина сооружений и запроектированной скважины виды на следующей таблице.

Данные скважины	Проектные	Фактические
Глубина в м.	95,0	126,0
Конструкция	426/15, 325/78, 114/22	324/30, 168/126
Диаметр в мм и длина рабочей части фильтра в м.	114/10	168/14 + гравий?

Произведена _____ цементировка колонны
(межтрубная, затрубная)

диаметром _____ с высотой подъема цемента
_____ м. от башмака труб _____

Сооруженной скважиной вскрыты водоносные горизонты, приуроченные к песок с
просл. глина; известняк бурый с просл.
глины.

Указанные водоносные горизонты залегают на глубине 58,0 - 67,0 м
96,0 - 120,0 м

Характер и литологический состав намечаемых к эксплуатации горизонтов указаны в гидрогеологическом описании.

Уровень воды в скважины после производственной откачки установился на глубине 9,0
_____ м от поверхности земли



РЕЗУЛЬТАТЫ ОТКАЧКИ

№ п. п.	ОТКАЧКА								Удельный дебит л/сек	Продолжительность откачки в часах	Марка компрессора, количество подачи воздуха в м³/м.	ПРИМЕЧАНИЕ
	загрязнение труб м.				динамический уровень воды метр	понижение уровня метр	дебит л/сек					
	водоподъем		воздухопр.									
	диаметр мм.	глубина метр	диаметр мм.	глубина метр								
					47.0	38.0	1.0	0.0263	120	НВ-10		

Выводы до ввода в эксплуатацию скважины среднев-
но прокачивать по 7-10 т/с

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ВОДЫ

Наименование источника скважина N2085
Место взятия пробы п.п. Заозерье
Глубина взятия пробы 64.0-68.0 м, 110.0-120.0 м
Дата взятия пробы 4 сентября 1984г.
Дата получения пробы лабораторией 5 сентября 1984г.
Дата производства анализа пробы 5 сентября 1984г.
Температура воды во время взятия пробы н.с.
Наименование организации, производившей анализ Новгородский обл. СЭС



ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Цвет 15° Букет Оседок 105
Прозрачность 30 см Реакция _____
Температура воды 11.5 PH 7,65
Запах В Балков Муть и осадок опалескения

ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА	Един. измерен.	Количество
Азот аммиака солевого	мг-литр	<u>0,195</u>
Азот азотистой кислоты	"	<u>7 не обнаружено</u>
Азот азотной кислоты	"	<u>1,2</u>
Окисленность O ₂	"	<u>30,0</u>
Хлориды	"	<u>228,38</u>
Сульфаты	"	<u>0,36</u>
Железо растворимое	"	<u>64,12</u>
Железо окисное <u>Ca</u>	"	<u>44,99</u>
Сероводород <u>Mg</u>	"	
Фтор	"	<u>219,67</u>
Углекислота гидрокарбонатная	"	
Щелочность	<u>мг/л</u>	<u>3,6</u>
Общая жесткость	м-экв-л, <u>град-ном</u>	<u>6,9</u>
Жесткость устранимая	"	<u>2,6</u>
Жесткость постоянная	"	
Сумма щелочей K+Na	мг-литр.	<u>57,5</u>
Сухой остаток при 110	"	<u>539,6</u>
Сухой остаток после прокаливании	"	

КАТИОНЫ

мг-литр Ca 64,12
мг-экв. 3,2
мг-литр Mg 44,99
мг-экв. 3,7
мг-литр K+Na 57,5
мг-экв. 2,3

АНИОНЫ

мг-литр HCO₃ 219,67
мг-экв. 3,6
мг-литр Cl 30,0
мг-экв. 0,84
мг-литр SO₄ 228,38
мг-экв. 4,76

№ 054 SO₄ 52 HCO₃ 40 Cl 10
Mg 40 Ca 34 K+Na 26

мг-экв. проц. _____ мг-экв. проц. _____
мг-экв. проц. _____ мг-экв. проц. _____
мг-экв. проц. _____ мг-экв. проц. _____

[illegible]

Буровая скважина оборудована 24В-6-3-85
(указать тип насоса)
Заводской № 2351
Завод-изготовитель _____
В скважину опущены водоподъемные трубы $D =$ 50 мм. на глубину 50 м. от
поверхности земли со штангами $D =$ _____ мм. насосный цилиндр $D =$ _____ мм.
приемная труба $D =$ _____ мм. длиной _____ м.
Эксплуатационная откачка воды производилась в течение 24 час. с производи-
тельностью 4,2 куб. м-час.
Режим работы _____
штангового насоса _____ число двойных качаний не более _____ в мин.
Производительность насоса _____ м³-час.
Погружного насоса; производительность насоса 6,3 м³-час.



Показания амперметра _____

В процессе постоянной эксплуатации скважины рекомендуется периодически производить химические и бактериологические анализы воды для контроля за ее качеством

ПРИЛОЖЕНИЯ

- | | |
|---|--------|
| 1. Акт сдачи артскважины в эксплуатацию | 1 экз. |
| 2. Акт установки фильтровой колонны | 1 экз. |
| 3. Акт заложения скважины | 1 экз. |
| 4. Геолого-литологический разрез скважины | 1 экз. |
| 5. Кароттажная диаграмма | 1 экз. |

Паспорт составил (а) *Лин*

21 апреля

1983 г.



Геологический разрез и эксплуатационная конструкция скважины № 2085

Местоположение скважины п.п. Заозерье

Абсолютная отметка устья скважины _____

Глубина скважины 126.0 м

Статический уровень (глубина от поверхности) 9.0 м

Данные откачки _____

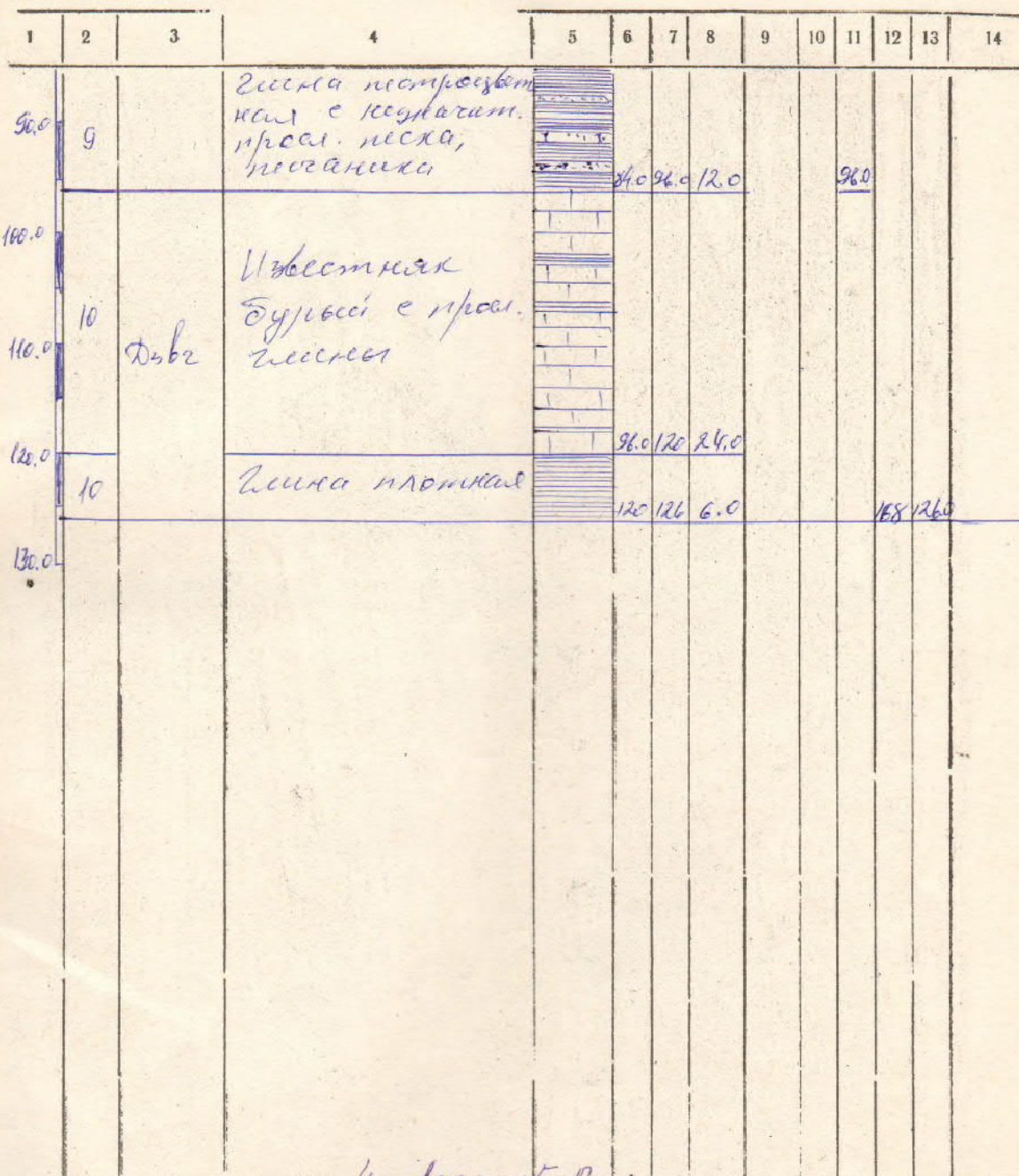
при динамическом уровне 47.0 м, дебит 3.6 м³-час.

при динамическом уровне _____ м, дебит _____ м³-час.

при динамическом уровне _____ м, дебит _____ м³-час.

Масштаб в 1 см. м	№ слоев по порядку	Геологический возраст пород	О П И С А Н И Е П О Р О Д			Мощность слоев		№ водоносных горизонтов	Уровни воды		Крепления скваж.		Примечания (сведения о фильтрах, тампонаже и т.д.)
			от	до	пог. метров	поверхности	устойчивости		диаметра	глубины			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
5.0	1	Q _{III}	Глина бурая вазужная	0	0.0	10.0	10.0			9.0			
10.0	2		Глина красная		10.0	18.0	8.0						
20.0	3		Глина пестроцветная вазужная		18.0	23.5	5.5						
30.0	4		песок		23.5	27.0	3.5						
40.0	5		Глина плотная с рыхлыми просл. пески									32.0	30.0
50.0		D _{3V21}			27.0	58.0	31.0		58.0				
60.0	6		песок с просл. глины		58.0	67.0	9.0						
70.0	7		Глина с просл. песка, меланика										
80.0	8		песок, меланика		67.0	81.0	14.0						
					81.0	84.0	3.0						

Белебёлковского сельского поселения, д. Заозерье



Начальник ПМК-4 Ласкин Е.П.

Главный инженер Кукушкин В.Н.

Начальник планового отдела Будзан Е.Я.

Инженер Николаева Л.А.

Производитель работ Обежкин В.А.

Старший бурмастер Григорьев Н.И.

17. сентября 1984 г.



Управление Федерального агентства кадастра объектов недвижимости Новгородской области

Наименование органа (организации), осуществляющего государственный кадастровый учет земельных участков

В.1

КАДАСТРОВЫЙ ПЛАН ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА (выписка из государственного земельного кадастра)

«11» июля 2008 г. № 19-08/15-73

1	Кадастровый номер	53:15:040101:0100	2	Лист №	3	Всего листов
Общие сведения						
4	Предшествующий номер					
5	Наименование участка	землепользование				
7	Местоположение	ориентир: артскважина №2085 - в границах участка; почтовый адрес ориентира: Новгородская область, Поддорский район, Заозерский с/с, д. Заозерье				
8	Категория земель					
8.1	Земли сельскохозяйственного назначения	Земли промышленности, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, космического обеспечения, энергетики, обороны и иного назначения	Земли особо охраняемых территорий	Земли лесного фонда	Земли водного фонда	Земли запаса
8.2	-	весь				
9	Разрешенное использование /назначение/	для производственных нужд				
10	Фактическое использование /характеристика деятельности/					
11	Площадь	12	13	14		
	2827 кв.м	Нормативная цена земли	Ставка земельного налога	Базовая ставка арендной платы		
15	Сведения о правах:					
16	Особые отметки:	- площадь земельного участка соответствует материалам межсезония				
17	Цель предоставления выписки:	для государственной регистрации прав				
18	Дополнительные сведения для регистрации сделки, в результате которой образован земельный участок	18.1	Регистрационный номер документов в ОКУ			
		18.2	Номера образуемых участков:			
		18.3	Номера ликвидируемых участков:			

/ Беляков В.В.
Фамилия И.О.

подпись, дата

11.07.08



Главный специалист Управления Роснедвижимости по Новгородской области

Должность



КАДАСТРОВЫЙ ПЛАН ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА (выписка из государственного кадастра)		В.2
1	Кадастровый номер 53:15:040101:0100	Лист №
3	План (чертеж, схема) границ земельного участка	2
4	Масштаб 1:1000	



/Беляков В.В./
Фамилия И.О.

подпись

Главный специалист
управления Роснедвижимости по Новгородской области
Должность



В.3

КАДАСТРОВЫЙ ПЛАН ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА (выписка из государственного земельного кадастра)

1	Кадастровый номер 53:15:040101:0100	2	Лист № _____
3	Сведения о частях земельного участка и обременениях		
№ п/п	Учетный кадастровый номер части	Площадь и ед. изм.	Характеристика части
1	2	3	4
1		-	сдан в аренду - (Филиал ГОУП ЖКХ 'Новоселкоммунсервис' ЖКХ Поддорского района')
2	1	1.6 кв.м	заявит ОН -; тип ОН: водонапорная башня; назначение: коммунальное хозяйство; площадь: 1.6 кв.м; общая площадь: 1.6 кв.м
3	2	1.0 кв.м	заявит ОН -; тип ОН: артезианская №2085; назначение: коммунальное хозяйство; использование: общая площадь: 1.0 кв.м

Главный специалист Управления Роснедвижимости по Новгородской области, Беляков В.В. /
Должность: _____ Подпись: _____
Дата: 11.04.25



Автономная некоммерческая организация
"Кавказский региональный центр экологической эпидемиологии"



Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Новгородской области»

Аккредитованный Испытательный Лабораторный центр

Юридический адрес:
173002, Великий Новгород, ул. Германа, д.14
Телефон, факс (8162) 77-31-03
ИНН 5321101472/КПП 532101001
e-mail: info@cgevnov.ru
<http://www.cgevnov.ru>

Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.510602
Дата внесения в реестр сведений
об аккредитованном лице: 24.09.2015г.

Фактический адрес:
175200, Новгородская область
г. Старая Русса, ул. Кириллова, д.б «А»,
тел./факс 8 (81652) 5-74-07
e-mail: cgstrussa@yandex.ru

Заместитель руководителя ИЛЦ :

Лебедева Л. А.

**ПРОТОКОЛ
ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ**
№ 13853 от 25 августа 2020 г.



1. Наименование предприятия, организации (заявитель): Автономная некоммерческая организация "Кавказский региональный центр экологической эпидемиологии" (ИНН 1513010528 ОГРН 1121500000060)

2. Юридический адрес: Республика Северная Осетия-Алания, г. Владикавказ, пер. Транспортный, 4

3. Наименование образца (пробы): Вола подземного источника централизованного водоснабжения

4. Место отбора: Артскважина № 2085, Поддорский район, Белебёлковское сельское поселение, д. Заозерье

5. Условия отбора, доставки

Дата и время отбора: 10.08.2020 10:00

Ф.И.О., должность: Лифановская А. Ф., помощник санитарного врача

Условия доставки: соответствуют НД

Дата и время доставки в ИЛЦ: 10.08.2020 11:30

НД на отбор проб: ГОСТ 31861-2012 "Вода. Общие требования к отбору проб."

6. Дополнительные сведения:

Цель исследований, основание: Производственный контроль, Договор № 126 от 28.07.2020

7. НД, регламентирующие объем лабораторных испытаний и их оценку:

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",

ГН 2.1.5.1315-03 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования."

8. Код образца (пробы): Б.Х.20.13853

9. НД на методы исследований, подготовку проб:

ГОСТ 18164-72 "Вода питьевая. Метод определения содержания сухого остатка."

ГОСТ 31868-2012 (взамен ГОСТ Р 52769-2007) Вода Методы определения цветности

ГОСТ 31954-2012 (взамен ГОСТ Р 52407-2005) Вода питьевая. Методы определения жесткости

ГОСТ 3351-74 "Вода питьевая. Методы определения вкуса, запаха, цветности и мутности"

ГОСТ 4011-72 "Вода питьевая. Методы измерения массовой концентрации общего железа"

ГОСТ 4245-72 "Вода питьевая. Методы определения содержания хлоридов"

ГОСТ 4389-72 Вода питьевая. Методы определения содержания сульфатов

ГОСТ 4974-2014 Вода питьевая. Методы определения содержания марганца

ГОСТ Р 57164-2016 Вода питьевая. Методы определения запаха, вкуса и мутности

МУК 4.2.1018-01 "Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды."

ПНД Ф 14.1.2:3.4.121-97 "Методика выполнения измерений pH в водах потенциометрическим методом."

ПНД Ф 14.1.2:3.4.213-05 (Издание 2019 г.) Методика измерений мутности проб питьевых, природных поверхностных, природных подземных и сточных вод турбидиметрическим методом по каолину и по формазину

Протокол № 13853 распечатан 25.08.2020

стр. 1 из 3

Результаты относятся к образцам (пробам), прошедшим испытания
Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ

Проект Зоны санитарной охраны (ЗСО) водозаборной скважины на территории Поддорского района,
Белебёлковского сельского поселения, д. Заозерье

**Автономная некоммерческая организация
"Кавказский региональный центр экологической эпидемиологии"**



ПНД Ф 14.1:2:4.4-95 Методика измерений массовой концентрации нитрат-ионов в питьевых, поверхностных и сточных водах фотометрическим методом с салициловой кислотой

10. Средства измерений, испытательное оборудование:

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	Номер в Госреестре	№ свидетельства о поверке, протокола об аттестации	Срок действия
1	Анализатор жидкости Эксперт-001	4903	21068-01	0240236 от 10.12.2019	09.12.2020
2	Баня водяная шестиместная ТБ-6	2064	-	261 от 19.06.2020	18.06.2022
3	Весы лабораторные ВЛ-210	A 010	23623-02	0064844 от 16.04.2020	15.04.2021
4	Весы лабораторные ВЛКТ-500г-М	19	4873-97	0107276 от 02.07.2020	01.07.2021
5	Весы лабораторные квадрантные ВКЛТ-500г-М	21	4873-76	0064840 от 16.04.2020	15.04.2021
6	Дозатор пипеточный 1-канальный Лайт ДПОП-1-100-1000	1903188	37432-13	0036155 от 23.03.2020	22.03.2021
7	pH-метр "ЭКСПЕРТ-pH"	3151	34127-07	клеймо от 01.11.2019	31.10.2020
8	Фотометр фотоэлектрический КФК-3-01-ЗОМЗ	1270408	32672-06	10690 от 30.11.2018	29.11.2020
9	Шкаф сушильный СНОЛ-3,5.3,5.3,5/3,5-И1М	6051	-	210 от 17.06.2019	16.06.2021

11. Условия проведения испытаний: соответствуют нормативным требованиям

12. Место осуществления деятельности: 175200, РОССИЯ, Новгородская область, г. Старая Русса, ул. Кириллова, д. 6 А

Протокол № 13853 распечатан 25.08.2020

стр. 2 из 3

Результаты относятся к образцам (пробам), прошедшим испытания
Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ

**Проект Зоны санитарной охраны (ЗСО) водозаборной скважины на территории Поддорского района,
Белебёлковского сельского поселения, д. Заозерье**



13. Результаты испытаний

№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ					
Образец поступил 10.08.2020 12:00 внутрилабораторный номер образца (пробы) 13853 - 464 дата начала испытаний 10.08.2020 12:00 дата выдачи результата 24.08.2020 11:38					
1	Запах	балл	1	не более 2	ГОСТ Р 57164-2016
2	Привкус	балл	1	не более 2	ГОСТ 3351-74*
3	Цветность	градус	8,5±2,6	не более 20	ГОСТ 31868-2012 (взамен ГОСТ Р 52769-2007)
4	Мутность (по формазину)	ЕМФ	27,1±3,8	не более 2,6	ПНД Ф 14.1:2:3:4.213-05 (Издание 2019 г.)
ФИО лица, ответственного за проведение испытаний зав. санитарно-гигиенической лабораторией - врач-лаборант Александрова С. А.					
КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ					
Образец поступил 10.08.2020 12:00 внутрилабораторный номер образца (пробы) 13853 - 464 дата начала испытаний 10.08.2020 12:00 дата выдачи результата 24.08.2020 11:38					
1	Водородный показатель	ед. pH	7,5±0,2	6 - 9	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
2	Общая минерализация (сухой остаток)	мг/дм3	545,0±8,0	не более 1000	ГОСТ 18164-72
3	Жесткость общая	мг-экв/дм3	8,1±1,2	не более 7,0	ГОСТ 31954-2012 (взамен ГОСТ Р 52407-2005)
4	Окисляемость перманганатная	мгО2/дм3	1,9±0,4	не более 5	ПНД Ф 14.1:2:3:4.154-99
5	Нитраты (по NO3)	мг/дм3	0,92±0,13	не более 45,0	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95
6	Сульфаты (по SO4)	мг/дм3	28,6±5,7	не более 500	ГОСТ 4389-72
7	Хлориды (Cl-)	мг/дм3	менее 10	не более 350	ГОСТ 4245-72
8	Марганец (Mn, суммарно)	мг/дм3	0,040±0,010	не более 0,1	ГОСТ 4974-2014
9	Железо	мг/дм3	2,4±0,4	не более 0,3	ГОСТ 4011-72
ФИО лица, ответственного за проведение испытаний зав. санитарно-гигиенической лабораторией - врач-лаборант Александрова С. А.					
БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ					
Образец поступил 10.08.2020 11:40 внутрилабораторный номер образца (пробы) 13853 - 1885 дата начала испытаний 10.08.2020 11:40 дата выдачи результата 12.08.2020 11:26					
1	Общее микробное число	КОЕ/мл	0	не более 50	МУК 4.2.1018-01
2	Общие колиформные бактерии	КОЕ/100 мл	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
3	Термотолерантные колиформные бактерии	КОЕ/100 мл	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
ФИО лица, ответственного за проведение испытаний Зав. отделением бактериологических исследований-врач-бактериолог Павлова Н. М.					

Ф.И.О., должность лица, ответственного за оформление протокола: Софронова Т. С., медицинский регистратор



Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и
благополучия человека
(Роспотребнадзор)
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и
эпидемиологии в Новгородской области»
Орган инспекции
Аттестат аккредитации № RA.RU.710052 выдан 04 августа 2015г
Юридический адрес: 173002, г. Великий Новгород, ул. Германа, д.14
Фактический адрес: 175200, Новгородская обл., г. Старая Русса, ул. Кириллова, д.6а
Тел./факс 8-(81652)-5-74-07. E-mail: cgstrussa@yandex.ru, <http://www.egevpov.ru>
Реквизиты: ОКПО 11807160, ОГРН 1055300904097 ИНН/КПП 5321101472/532202001

УТВЕРЖДАЮ
Главный врач филиала ФБУЗ «Центр гигиены и
эпидемиологии в Новгородской области»
в Старорусском районе
Л.А. Лебедева

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ № 13853

Заключение составлено 25 августа 2020 г.

1. Основание для проведения экспертизы: Договор № 126 от 28.07.2020
2. Цель экспертизы: соответствие 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", ГН 2.1.5.1315-03 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования."
3. Наименование образца (пробы): Вода подземного источника централизованного водоснабжения
4. Заявитель: Автономная некоммерческая организация "Кавказский региональный центр экологической эпидемиологии" (ИНН 1513010528 ОГРН 1121500000060)
Республика Северная Осетия-Алания, г. Владикавказ, пер. Транспортный, 4
5. Место, время и дата отбора: Артскважина № 2085, Поддорский район, Белебёлковское сельское поселение, д. Заозерье
10.08.2020 10:00
6. НД на отбор: ГОСТ 31861-2012 "Вода. Общие требования к отбору проб."
7. Образец (пробу) отобрал(а) Лифановская А. Ф., помощник санитарного врача
8. ИЛЦ, выполнивший испытания: Филиал ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Новгородской области в Старорусском районе", 175200, Новгородская обл., г. Старая Русса, ул. Кириллова, д.6а;

Рассмотренные материалы: Протокол лабораторных испытаний № 13853 от 25 августа 2020 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Проба № 13853 "Вода подземного источника централизованного водоснабжения" не соответствует требованиям 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" по показателям: Железо, Жесткость общая, Мутность (по формазину).

Экспертное заключение составил(а):

Заведующий санитарно-эпидемиологическим отделом _____ Берман М. А.



УТВЕРЖДАЮ:
Директор МУП "Поддорское ВКХ"
Поддорского
муниципального района
В.Д. Пиганова
2020 год



**Перечень мероприятий в пределах зон санитарной охраны 1 пояса
артскважины №2085 д. Заозерье Новгородской области.**

№/№ п/п	Мероприятия	Срок исполнения	Исполнитель
1	2	3	4
1.	Территорию первого пояса ЗСО спланировать для отвода поверхностного стока за ее пределы, озеленить, оградить и обеспечить охраной. Дорожки к сооружениям должны иметь твердое покрытие.	2021г	МУП "Поддорское ВКХ"
2	Не допускать посадки 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	постоянно	МУП "Поддорское ВКХ"
3	Здания должны быть оборудованы канализацией с отведением сточных вод в ближайшую систему бытовой или производственной канализации или на местные станции очистных сооружений, расположенные за пределами первого пояса ЗСО с учетом санитарного режима на территории второго пояса.	постоянно	МУП "Поддорское ВКХ"
4	Очищать территорию ЗСО и прилегающую территорию от снега, мусора. Организовать поверхностного стока с территории и подъездные пути.	постоянно	МУП "Поддорское ВКХ"
5.	Водопроводные сооружения, расположенные в первом поясе зоны санитарной охраны, должны быть оборудованы с учетом предотвращения возможности загрязнения питьевой воды через оголовки и устья скважин, люки и переливные трубы резервуаров и устройства заливки насосов.	постоянно	МУП "Поддорское ВКХ"



6.	Оборудовать водозабор аппаратурой для систематического контроля соответствия фактического дебита при эксплуатации водопровода проектной производительности, предусмотренной при его проектировании и обосновании границ ЗСО.	2021г.	МУП "Поддорское ВКХ"
7.	Провести ограждение зоны строгого режима водозабора	2021г.	МУП "Поддорское ВКХ"
8.	Провести ремонт, окраску оборудования скважины.	2021г.	МУП "Поддорское ВКХ"
9.	Проводить промывку и дезинфекцию емкости запаса воды	2 раза в месяц.	МУП "Поддорское ВКХ"
10.	Заключить договор с аккредитованной лабораторией по лабораторному исследованию показателей качества питьевой воды, подаваемой населению.	2020г.	МУП "Поддорское ВКХ"
11.	Выполнять программу производственного контроля за качеством питьевой воды.	2021-2023гг.	МУП "Поддорское ВКХ"
12.	Рассмотреть вопрос по проектированию и установке станции по обезжелезиванию воды.	2021-2023гг.	МУП "Поддорское ВКХ"



УТВЕРЖДАЮ:
Администрация Поддорского
муниципального района
Е.В. Панина
" " 2020 год

**Перечень мероприятий в пределах зон санитарной охраны 2-го и 3-го
поясов артскважины №2085 д. Заозерье Новгородской области.**

№/№ п/п	Мероприятия	Срок исполнения	Исполнитель
1	Второй пояс ЗСО		
1.	<i>В пределах ЗСО 2-го пояса не допускать:</i>	постоянно	Администрация Поддорского района
1.1	Применение ядохимикатов и удобрений в границах 2 пояса ЗСО.	постоянно	Администрация Поддорского района
1.2	Складирование бытовых отходов и нечистот в несанкционированных местах на территории зоны 2 пояса ЗСО.	постоянно	Администрация Поддорского района
1.3	Расположение и эксплуатацию полей фильтрации, полей ассенизации на территории зоны 2 пояса ЗСО.	постоянно	Администрация Поддорского района
1.4	Выпас скота на территории зоны 2 пояса ЗСО.	постоянно	Администрация Поддорского района
1.5.	Бурение новых скважин или другое строительство, связанное с водозабором без прохождения государственной экспертизы буровых работ.	постоянно	Администрация Поддорского района
1.6	<i>Запрещаются</i> мероприятия, обуславливающие опасность микробного загрязнения подземных вод	постоянно	Администрация Поддорского района
1.7	Закачка воды в грунт	постоянно	Администрация Поддорского района
1.8	Складирование твердых отходов	постоянно	Администрация Поддорского района



1.9.	Устройство траншей для захоронения отходов	постоянно	Администрация Поддорского района
1.10.	Оборудование и использование полей фильтрации, полей ассенизации	постоянно	Администрация Поддорского района
1.11.	Организация и эксплуатация скотомогильников	постоянно	Администрация Поддорского района
1.12.	Расположение полей ассенизации в пределах 2 го пояса ЗСО	постоянно	Администрация Поддорского района
1.13.	Размещение кладбищ	постоянно	Администрация Поддорского района
1.14.	животноводческих и птицеводческих предприятий	постоянно	Администрация Поддорского района
1.15.	рубка леса	постоянно	Администрация Поддорского района
1.16.	навозохранилищ, силосных траншей	постоянно	Администрация Поддорского района
2.	Третий пояс ЗСО		
2.1.	В пределах третьего пояса ЗСО не допускается и запрещается:	постоянно	Администрация Поддорского района
2.1.1.	Применение удобрений и ядохимикатов	постоянно	Администрация Поддорского района
2.1.2.	Захламление и складирование бытовых отходов, горюче-смазочных материалов;	постоянно	Администрация Поддорского района



2.1.3.	Бурение новых скважин и новое строительство без согласования с Центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора;	постоянно	Администрация Поддорского района
2.1.4.	Размещение объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод;	постоянно	Администрация Поддорского района
2.1.5.	Закачка отработанных вод в водоносные горизонты, подземного складирования твердых отходов и разработки недр Земли;	постоянно	Администрация Поддорского района
2.1.6.	Размещение складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков и других объектов обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод;	постоянно	Администрация Поддорского района
2.1.7.	Размещение кладбищ, скотомогильников, полей фильтрации, навозохранилищ, силосных траншей, применение ядохимикатов.	постоянно	Администрация Поддорского района
2.2.	Необходимо:		
2.2.1.	Выявление, тампонирующее или восстановление всех старых, бездействующих, дефектных или неправильно эксплуатируемых скважин, представляющих опасность в части возможности загрязнения водоносных горизонтов.	постоянно	Администрация Поддорского района
2.2.2.	Своевременное выполнение необходимых мероприятий по санитарной охране поверхностных вод, имеющих непосредственную гидрологическую связь с используемым водоносным горизонтом, в соответствии с гигиеническими требованиями к охране поверхностных вод.	По плану мероприятий	Администрация Поддорского района



3.	<u>Санитарно-защитная полоса водоводов</u>		
3.1.	В пределах санитарно- защитной полосы водоводов, равной 10 м не допускается прокладка водоводов по территории свалок, полей ассенизации, полей фильтрации, полей орошения, кладбищ, скотомогильников, а также прокладка магистральных водоводов по территории промышленных и сельскохозяйственных предприятий	постоянно	Администрация Поддорского района
3.2.	Провести реконструкцию и замену водопроводных сетей	До 2030 г.	Администрация Поддорского района
4.	<u>Общие мероприятия</u>		
4.1.	Довести до сведения населения об особом режиме эксплуатации водозабора и использования территории ЗСО в устной форме и объявлением на входе на территорию 1-го пояса водозабора.	постоянно	Администрация Поддорского района
4.2.	Составление ежеквартальной отчетности по ведению мониторинга подземных вод - объемы, положение уровня и качество воды.	ежеквартально	Администрация Поддорского района

Примечание п.2.1.6. Размещение таких объектов допускается в пределах третьего пояса ЗСО только при использовании защищенных подземных вод, при условии выполнения специальных мероприятий по защите водоносного горизонта от загрязнения при наличии санитарно-эпидемиологического заключения государственного санитарно-эпидемиологического надзора, выданного с учетом заключения органов геологического контроля.