

ПРОЕКТ

границ зон с особыми условиями использования территорий
(зоны санитарной охраны источника питьевого
и хозяйственно-бытового водоснабжения - водозаборной скважины № 1880
п. Арчаглы-Аят Челябинской области) и ограничений использования земельных
участков в границах зон санитарной охраны

Шифр: ЗСО – ХПВ – 19

Заказчик: Администрация Аятского сельского поселения

Варненского муниципального района Челябинской области

Арх. № 056/19

Директор



Петухов А.С.

Пермь, 2019г.

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

№№	Наименование	Примечание
I	Пояснительная записка	
II	Текстовые приложения	

Сведения о разработчике	
Полное наименование	Общество с ограниченной ответственностью «Лаборатория Глобэкс»
Сокращенное наименование	ООО «Лаборатория Глобэкс»
Контактные данные	
Юридический адрес	РФ, 614000, Пермский край, город Пермь, ул. Героев Хасана, 9а, оф.201
Почтовый адрес	РФ, 614000, Пермский край, город Пермь, ул. Героев Хасана, 9а, оф.201
ИНН/ КПП	5906127929/ 590201001
ОГРН	1155958043185
Телефон	(342) 214-07-00
Факс	(342) 214-07-00
Е-mail (электронная почта)	info@globex-company.ru
Адрес web-сайта	www.globex-company.ru
Сведения о руководителе	
ФИО	Петухов Андрей Сергеевич
Должность	Директор
Действует на основании	Устава
Разработчик	
ФИО	Блинова Ольга Григорьевна
Телефон	8(952)3364587
Должность	Инженер-эколог
Е-mail (электронная почта)	blinova@globex-company.ru

Сведения о заказчике	
Наименование	Администрация Аятского сельского поселения Варненского муниципального района Челябинской области
Контактные данные	
Адрес (место нахождения)	457206 Челябинская область, Варненский район п. Арчаглы-Аят, ул. Чкалова, 2
ИНН/ КПП	7428000512/745801001
ОГРН	1027401533367
Телефон	Тел. (35142) 236-92
Сведения о руководителе	
ФИО	Лосенков Алексей Алексеевич
Должность	глава
Контактное лицо	
ФИО	Лосенков Алексей Алексеевич
Должность	глава
Е-mail (электронная почта)	ayatskoye@varna74.ru

СОДЕРЖАНИЕ

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.....	2
Сведения о разработчике	3
Сведения о заказчике	4
СОДЕРЖАНИЕ.....	5
I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	7
Введение	8
1. Общие сведения о водозаборе.....	10
1.1 Административное положение	10
2.1 Геологическое строение	14
2.2 Гидрогеологические условия.....	17
3. Санитарная характеристика территории Зоны санитарной охраны.....	20
3.1 Характеристика территории I пояса ЗСО	20
3.2 Характеристика II и III поясов ЗСО	20
3.3 Техническое оснащение скважин.....	21
3.4 Наблюдение за работой водозабора.....	21
4. Характеристика качества подземных вод	23
5. Обоснование установления санитарно-охранных поясов ЗСО водозабора.....	24
5.1 Гидрогеологическое обоснование I пояса Зоны санитарной охраны скважины.....	24
5.2 Анализ защищенности водоносного горизонта	25
5.2.1 Качественная оценка защищенности	25
5.2.2 Количественная оценка защищенности.....	26
5.2.3. Гидрогеологическое обоснование I пояса Зоны санитарной охраны скважины	27
5.3 Второй пояс ЗСО.....	31
5.4 Третий пояс ЗСО	31
5.5 Оценка защищенности водопровода.....	31
6. Расчёт II и III поясов ЗОНЫ САНИТАРНОЙ ОХРАНЫ.....	32
6.1. Расчет 2,3 поясов ЗСО скважины № 1880	33
6.2. Определение границ водопроводных сооружений и водоводов.....	36
7. Основные водоохранные мероприятия на территории ЗСО подземных источников	39
7.1 Общие мероприятия по санитарно-защитной полосе водоводов.....	40
8. Правила соблюдения санитарно-экологического режима на территории водозабора.....	44
Заключение.....	45
Библиографический список.....	47
II. ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ	48
1. Паспорт на скважину №1880;	
2. Информационное письмо администрации Аятского сельского поселения №86 от 20.05.2019г;	

3. Перечень основных водоохраных (проектных) мероприятий в I-III поясах зоны санитарной охраны скважины № 1880 п. Арчаглы-Аят Аятского сельского поселения Варненского муниципального района Челябинской области;
4. Правила и режим хозяйственного использования территорий, входящих в зону санитарной охраны всех поясов водозаборных скважины № 1880 п. Арчаглы-Аят Аятского сельского поселения Варненского муниципального района Челябинской области;
5. Информация об отсутствии объектов, представляющих возможность потенциального микробиологического и химического загрязнения подземных вод;
6. Информация о перспективном строительстве;
7. Протоколы лабораторных исследований воды из скважины № 1880 п. Арчаглы-Аят Аятского сельского поселения Варненского муниципального района Челябинской области.

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Введение

Проект разработан в соответствии с требованиями экологических, гидрогеологических, санитарно-гигиенических правил и норм, действующих на территории РФ, и предусматривает мероприятия, обеспечивающие безопасную для жизни и здоровья людей, эксплуатацию водозаборных сооружений и сетей в пределах установленной зоны санитарной охраны:

- ✓ Федерального закона «О недрах»;
- ✓ Федерального закона Российской Федерации «Об охране окружающей среды»;
- ✓ Федерального закона Российской Федерации «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- ✓ СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».
- ✓ СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения».

В проекте произведено обоснование и расчет границ зон санитарной охраны (ЗСО) водозаборной скважины № 1880 п. Арчаглы-Аят Аятского сельского поселения Варненского муниципального района Челябинской области. Для разработки проекта администрацией предоставлены документы, в том числе паспорт на скважину № 1880 (текст.прил.1).

Скважина № 1880 пробурена в 1971 г СМУ-2 «Челябводстрой» вращательным способом самоходным УБР-3АМ.

Централизованное водоснабжение села осуществляется из скважины № 1880 переданной на обслуживание ООО «Жилком» по концессионному соглашению.

Добыча подземных вод осуществляется на основании лицензии серии ЧЕЛ № 80726 вида ВЭ, полученной обслуживающей организацией ООО «Жилком» 26.10.2017г. Разрешенный объем добычи подземных вод не должен превышать обоснованную потребность в подземной воде – 99,8 м³/сут.

На данный момент, фактическое водопотребление из скважины № 1880 составляет ~90,0 м³/сут (текст.прил.2).

Для выполнения требований СанПиНа 2.1.4.1110-02 были разработаны **Перечень предусмотренных мероприятий, согласованный с землепользователями, сроками их исполнения и исполнителями**, а также **Перечень основных водоохраных (проектных) мероприятий I-III поясах Зон санитарной охраны водозаборной скважины № 1880** (текст.прил.3,4). Исполнение и контроль их соблюдения будет обеспечен администрацией и обслуживающей организацией ООО «Жилком».

Скважина расположена на северо-восточной окраине п. Арчаглы-Аят на земельном участке, территориально позволяющем установить первый пояс ЗСО радиусом 30,0 м.

Технические характеристики водозаборной скважины определены по результатам откачки и представлены в таблице 1.

Таблица 1 Геолого-технические параметры водозаборных скважин по данным паспорта скважины № 1880

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Скв.№ 1880
1	2	3	4
1	Глубина скважины	м	75,0
2	Альтитуда устья	-*-	225
3	Мощность водоносного горизонта	м	35,0 (15,0-50,0)
4	Гидрохимическая фация	-	сульфатно-хлоридная натриевая
5	Дебит	л/сек (м ³ /час)	3,5 (12,6)
6	Удельный дебит	л/сек (м ³ /ч)	0,58 (2,1)
7	Статический уровень воды в скважине	м	6,0
8	Понижение уровня воды в скважине	-*-	6,0
9	Динамический уровня воды в скважине		12,0
10	Тип фильтра	-	целевой
11	Интервал установки фильтра	м	22,0 (от 5,0 до 27,0)
12	Марка насоса	-	ЭЦВ 6-10-80
13	Глубина погружения насоса	-*-	70,0

Контроль качества воды из скважин осуществляет аккредитованный испытательный лабораторный центр филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области в городе Магнитогорске» в соответствии в соответствии с СанПиНом 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода...».

1. Общие сведения о водозаборе

1.1 Административное положение

Скважина №1880 расположена на северо-восточной окраине п. Арчаглы-Аят Аятского сельского поселения Варненского муниципального района Челябинской области в 350,0-400,0 м от жилой застройки поселка (Рис.1.1). Варненский муниципальный район находится в южной части Челябинской области и занимает площадь 385 104,74 га. Границами муниципального района являются: - на севере, северо-западе - Чесменский муниципальный район, - на юге, юго-востоке, востоке - Государственная граница Российской Федерации с государственной границей Казахстан, - юго-западе – Карталинский муниципальный район.

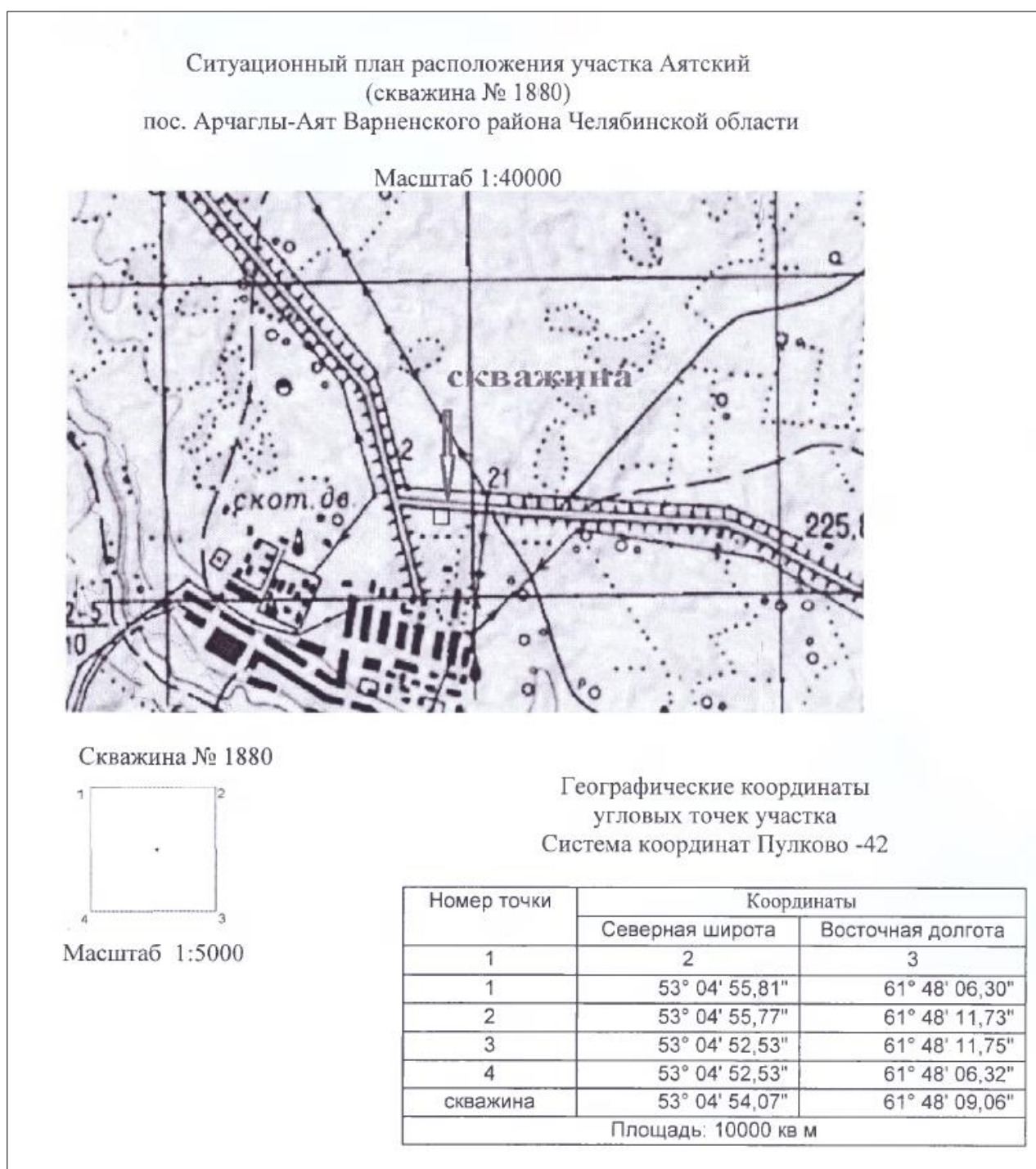


Рис. 1.1

1.2 Физико-географические условия

Скважина размещена на северо-восточной окраине пос. Арчаглы-Аят Варненского района Челябинской области.

Климат. Климат района умеренно-теплый, благоприятный для проживания населения, ведения сельского хозяйства (с применением агротехнических мероприятий по сохранению влаги в почве).

Оценка климатических условий для целей составления схемы территориального планирования сделана в целом по планировочному району ввиду слабой климатической дифференциации территории. При этом использовались данные агроклиматического справочника и СНиП 2.01.01-82.

Возможности Варненского района для размещения и дальнейшего развития сельского хозяйства относительно оптимальны в условиях Челябинской области. Он входит в состав V агроклиматического района, характеризуемого, как наиболее теплый. Переход средних суточных температур воздуха через плюс 10°C весной приходится на первую декаду мая, осенью – на вторую декаду сентября. Это период активной вегетации растений, продолжающийся 135-140 дней.

Заморозки прекращаются, как правило, в третьей декаде мая. За год в районе выпадает 250-340 мм осадков, запасы влаги в почве ко времени сева не превышают обычно 105-130 мм, местами до 150 мм.

Для строительных целей следует учитывать следующие климатические характеристики:

- температура самого холодного месяца (январь) минус 16,9 °С (среднегодовая), самого теплого (июля) плюс 18,3 °С, абсолютный минимум минус 46 °С, максимум плюс 39 °С;
- среднегодовое количество осадков составляет 340 мм (15% осадков приходится на летний период);
- продолжительность периода с устойчивым снежным покровом составляет 145 дней;
- высота снежного покрова – 20 см;
- преобладают юго-западные и северные ветра, скорость ветра достигает 8,1 м/сек при среднемесячной 4,0 м/сек. Глубина промерзания грунтов -1,9 м;
- расчетная температура для ограждающих конструкций по самой холодной пятидневке минус 34 °С. Продолжительность отопительного периода 236 дней.

Рельеф. Варненский район расположен в пределах восточного склона Урала, на границе с Западно-Сибирской низменностью. Пограничное положение обеспечило району в географическом отношении деление на две части: западную с холмисто-увалистым рельефом и абсолютными отметками поверхности 260 - 300 м и восточную, представляющую собой плоскую степную безлесную равнину с абсолютными отметками поверхности в 200 - 260 м и с многочисленными озерными котловинами.

Большая часть территории в географическом отношении благоприятна для промышленно-гражданского строительства, механизированного ведения сельского хозяйства.

Вместе с тем, при организации строительства часто необходима вертикальная планировка, удорожающая строительство. Участков, создающих планировочные ограничения (крутые склоны, овраги, балки, поймы и т.д.) в районе не много.

Участки с пересеченным рельефом вдоль рек являются наиболее выразительными в ландшафтном отношении и благоприятными для размещения мест отдыха.

Гидрологические условия района. Район имеет довольно развитую гидрографическую сеть, принадлежащую бассейну р. Тобол. Наиболее крупными реками в районе являются: р. Верхний Тогузак, р. Средний Тогузак, р. Карталы-аят, р. Арчаглы-Аят. На территории района формируются крупные равнинные реки, принадлежащие к бассейну Тобола: р. Тогузак, р. Аят. Верховье реки на протяжении 129 км находится на территории Челябинской области, что составляет 96,2 % ее водосборной площади.

Реки являются одним из главных элементов планировочной структуры территории района, исторически концентрируя размещение населенных пунктов вдоль своего русла. Реки района в наиболее суровые зимы промерзают. В руслах рек много плёсов, поросших болотной растительностью. Плесы перемежаются перекатами. Реки питаются преимущественно за счет весеннего таяния снегов, осадков. Летом они сильно мелеют.

Засушливый климат и недостаточная увлажненность территории определяют характер водного режима водотоков района. Доля снегового питания достигает 80-85 процентов. Водный режим характеризуется ярко выраженным весенним половодьем и низкой летне-осенней меженью.

Зимой, снег за счет переноса его ветром, скапливается в пониженных участках рельефа и весной по логам, балкам проходят достаточно большие объемы воды, позволяющие на большей части этих временных водотоков устраивать плотины. Водные ресурсы района используются почти полностью. Сток, как больших рек, так и их притоков почти полностью зарегулирован. На территории района расположено 28 прудов и водохранилищ, преимущественно сезонного регулирования.

Реки могут использоваться для целей орошения при условии регулирования их стоков.

Река Тогузак является трансграничной с Республикой Казахстан (длина реки – 246 км). Река Тогузак образована слиянием трех крупных рек: Верхний Тогузак (длина реки - 98 км), Средний Тогузак (длина реки – 59 км), Нижний Тогузак, протекающими на территории района.

Река Аят образована слиянием двух рек – р. Караталы-Аят (длина 175 км) и р. Арчаглы-Аят (длина 174 км) с р. Камышлы-Аят (длина 145 км). Река Аят так же является трансграничным водотоком, большая часть водосборной площади расположена на территории Челябинской области. Река Аят впадает в р.Тобол слева на 1257 км от устья. Водосбор р. Аят расположен преимущественно на территории Челябинской области. Общая площадь водосбора р. Аят на границе

области по гидрологическому посту Аят – Варваринка составляет 10300 км², в устье реки – 13300 км². В пределах Челябинской области поверхностные водные ресурсы бассейна р. Аят с площади 8770 км².

В районе имеется ряд озер, наиболее крупными из которых являются Горькое, Караоба, Горько-соленое и другие. Озеро Горькое – максимальная глубина – 4 м, средняя 1,5 м, озеро соленое, имеет лечебное значение. Озеро Караоба – максимальная глубина 5 м, средняя 2 м, процент зарастания озера 70%. Используется для хозяйственных нужд, пригодно к рыборазведению.

Часть территории Варненского района занимают болота и заболоченности (около 2,2% общей площади района).

Почвы. Территория района относится к степной и лесостепной зонам почвообразования. В северной части распространены обыкновенные, типичные и выщелоченные черноземы, глинистые и суглинистые, с мощностью пахотного горизонта до 20 - 25 см и содержанием гумуса до 8 - 12 %. Южнее, содержание гумуса в обыкновенных выщелоченных черноземах понижается до 8%. Небольшой процент составляют черноземы в комплексе с солонцами, несколько большую площадь занимают солонцеватые черноземы. Из общей площади солонцов глубоко и средне-столбчатые солонцы составляют более половины.

Растительность и животный мир. Согласно геоботанического районирования Челябинской области, район входит в степную зону. Залесенность территории низкая: леса занимают около 3,6% площади района, располагаясь отдельными сравнительно небольшими массивами различной конфигурации среди пахотных и лугопастбищных угодий. Видовой состав соответствует зоне районирования.

Лесные ресурсы представлены сосновыми островными борами и березово-осиновыми колками. В целом климатические условия благоприятны для успешного произрастания древесных пород: сосны, березы, осины.

Лугопастбищные угодья составляют 23,8% территории района. Почти все луга и пастбища суходольные. Их видовой состав: ковыль, типчак, эспарцет дикий, тимофеевка луговая и др.

2. Геолого-гидрогеологическая характеристика района

2.1 Геологическое строение

В соответствии с Государственной геологической картой (ВСЕГЕИ, 2018) геологическом разрезе района принимает участие отложения кулыкольской толщи нижнего (раннего) карбона (C_1kk) (Рис.2.1), перекрытые чехлом четвертичных отложений, представленных делювиальными и озерными образованиями ($d,IIIsr$).

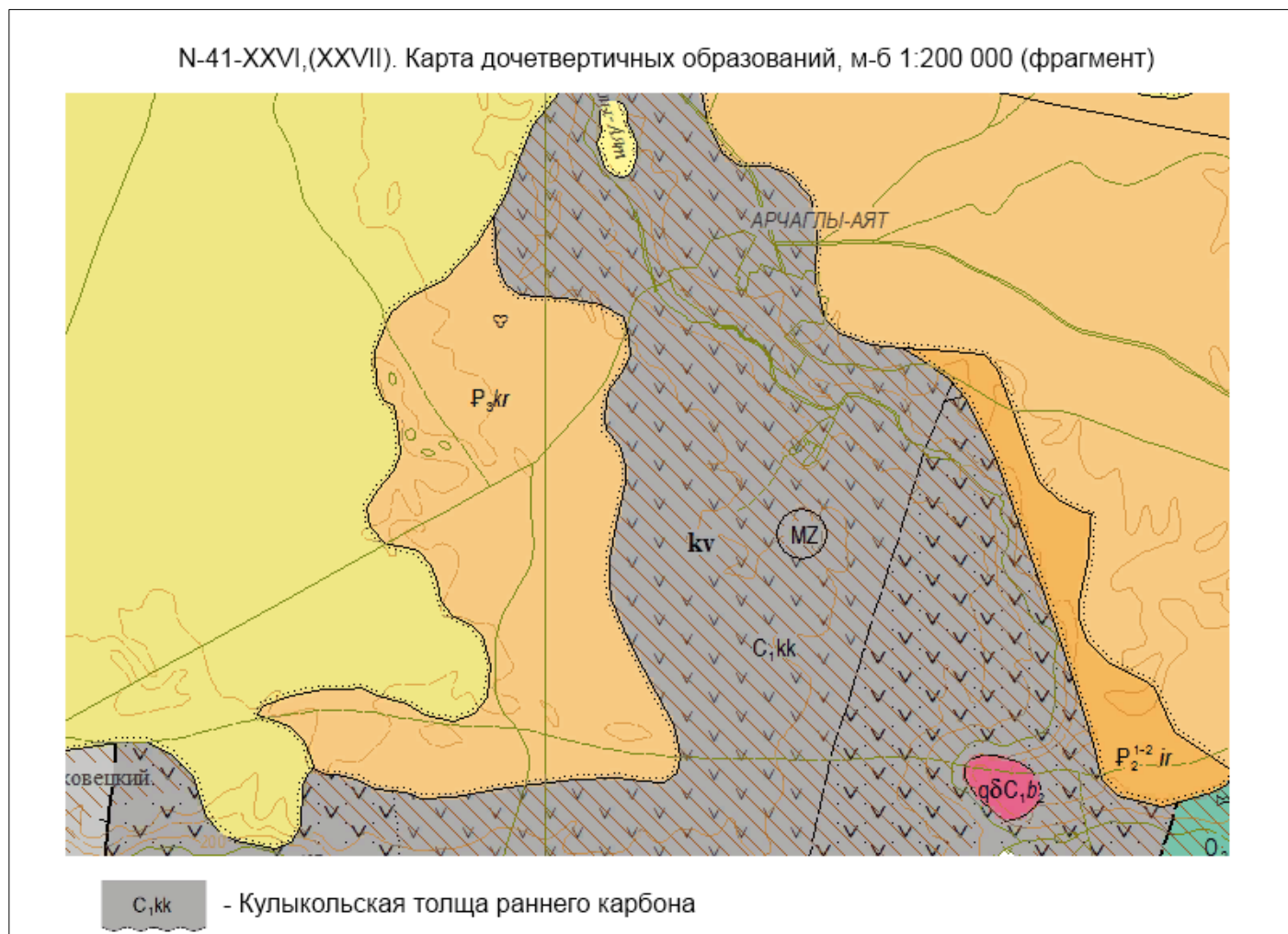


Рис.2.1

Делювиальные и озерные образования ($d,IIIsr$) распространены в восточной части листа, где слагают довольно обширные площади слившихся цепочек озерных котловин и их склонов. Представлены слабонерасчлененными однородными глинами, иногда карбонатными, суглинками с линзами более грубых кластитов. В рельефе образуют плоские поверхности с остаточными западинами, иногда с открытой водой. Мощность образований до 2–4 м.

Кулыкольская толща (C_1kk). Отложения кулыкольской толщи широко распространены в Урайско-Денисовской СФЗ. В Александровской подзоне они выделяют Александровско-Арчаглинский блок, в Денисовской подзоне выделяются на небольшом участке в зоне Бурлинского разлома.

Площади развития пород толщи соответствует знакопеременное мозаичное магнитное поле интенсивностью от -300 до 500 нТл. Над Северо-Николаевской вулканической структурой магнитное поле положительное, с контрастными аномалиями интенсивностью от 200 до $2\ 500$ нТл.

Обнажения толщи имеются по рекам Арчаглы-Аят и Караталы-Аят. На водоразделе толща полностью перекрыта покровным комплексом. В Александровско-Арчаглинском блоке отложения толщи представлены, в основном, плагиофировыми андезитами, реже андезибазальтами, их туфами, туффитами, туфопесчаниками. Эффузивы выделяются в центре синклиория. По периферии они замещаются сначала туфами, а затем туфогенно-осадочными образованиями. Для пород толщи характерны краснокаменные изменения, а коры выветривания по ним имеют большую, до 70 м мощность, и специфический сине-зеленый (бирюзовый) цвет.

Мощность толщи по геофизическим данным составляет $2\ 000-2\ 500$ м

Скважиной № 1880 на участке работ вскрыты четвертичные отложения, представленные растительным слоем, суглинком бурым плотным и глиной бурой плотной со щебнем; коренные отложения кулыккольской толщи нижнего (раннего) карбона среднего палеозоя: порфиритом выветрелым, сильно трещиноватым, серовато-зеленым карбонатизированным окварцованным трещиноватым. Геолого-технические колонка водозаборной скважины приведена на Рис.2.2.

Геолого-техническая колонка водозаборной скважины № 1880

Наименование объекта: п. Арчаглы-Аят Варненского муниципального района Челябинской области
 Местоположение: Скв.№1880 размещена на северо-восточной окраине п. Арчаглы-Аят, в 0,350-0,400 км от жилой застройки, на левом берегу р. Караталы-Аят
 Абсолютная отметка: 225,0 м

Глубина, м	Геол. индекс	Описание пород	Категория пород	Мощность, м		Литологический разрез	Фактическая конструкция скважины (м/мм)	Стат. Дин. уровень (м)	Примечание диаметр бурения, группа устойчивости обсадных труб, прокачка, цементация, параметры фильтра, осложнения
				от (м)	до (м)				
	Q	ПРС, Суглинок бурый плотный, глина бурая плотная со щебнем	II	0,0	4,0		0,0		
-10	С.кк	Порфирит выветрелый разрушенный	IV	4,0	8,0			6,0	Конструкция скважины: 0,0-27,0 м-обсадная колонна Ø219,0 мм 5,0-27,0 м-щелевой фильтр с засыпкой щебнем Ø219,0 мм Откачка: на одно понижение в течение 6 суток Статический уровень - 6,0 м Динамический уровень -12,0 м Дебит- 12,6 м³/час Понижение - 6,0 м
-20		Порфирит затронутый выветриванием сильно трещиноватый водоносный с 15,0	VII	8,0	27,0			12,0	
-30		Порфирит серовато-зеленый карбонатизированный окварцованный трещиноватый водоносный	VII-IX	27,0	50,0				
-40		Порфирит серовато-зеленый окварцованный рассланцованный монолитный	IX	50,0	75,0				

Примечание:
 Геолого-техническая колонка составлена по данным паспорта на скважину № 1880

Рис.2.2

2.2 Гидрогеологические условия

Согласно схеме гидрогеологического районирования, Варненский район по гидрогеологическим условиям относится к Уральской системе бассейнов подземных вод трещиноватости в палеозойских породах, характеризующихся исключительно сложным геологическим строением, высокой степенью метаморфизации пород и соответственно сложными условиями распределения и циркуляции стока подземных вод.

В восточной части района эта сложность усугубляется наличием на водораздельных пространствах палеоген-неогенового покрова, который затрудняет водообмен и обуславливает на некоторых участках гидродинамическую и гидрохимическую зональность. Равнинный рельеф обусловил небольшие уклоны и замедленный поверхностный и подземный сток, в связи, с чем на большей части территории района сохранилась рыхлая кора выветривания, замедляющая инфильтрацию атмосферных осадков – основного источника питания подземных вод. В ненарушенной тектоникой состоянии самой минимальной мощностью трещиноватой зоны характеризуются массивы интрузивных пород – гранитов, габбро, серпентинитов, максимально-карбонатные породы: кремнистые и кремнисто-углистые сланцы. В зоне региональной трещиноватости формируются подземные воды путем инфильтрации осадков, выпавших на площадь распространения палеозойского комплекса пород, фильтрационные свойства и водопробность которых зависит от литологических и тектонических факторов.

В комплексах, сложенных терригенно-осадочными толщами, в большей степени фильтрующими и водопробными являются известняки, песчаники, конгломераты и кремнистые сланцы, дающие при выветривании открытые и полуоткрытые трещины. Эти породы даже на водоразделах могут обеспечить приток в скважины от 0,5 до 2,5 л/сек.

Очень низкие фильтрационные свойства имеют глинистые сланцы, тальково-хлоритовые сланцы, кварцево-серицитовые и другие зеленые сланцы, в выветренном состоянии представляющие глинистый материал, кольматирующий трещины.

В водоносных комплексах, сложенных вулканогенными толщами, наиболее обводненными бывают туфогенные толщи, а наиболее низкая водообильность отмечается в порфиритах, диабазов, кварцитопесчаниках, дающих при выветривании значительное количество глинистого материала, кольматирующего трещины. На водоразделах они практически безводны.

В целом, зона экзогенной трещиноватости, несмотря на свою слабую водоотдачу, играет большую роль, питая своими водами линейные водоносные зоны, связанные с пликативными дислокациями и дизъюнктивными нарушениями.

Отдельные пласты известняков и кремнистых сланцев, наоборот, при снятии сильно дробились, приобретая интенсивную трещиноватость, обусловившую резко повышенную водоотдачу не только в зонах дизъюнктивного характера, но по всей площади их распространения. В связи с

этим их даже небольшие массивы и линзы приобретают большое гидрогеологическое значение, не говоря уже о таких крупных массивах известняков, как Бородиновский, Катенинский.

Как источник водоснабжения, карбонатные породы могут обеспечить водой водозаборы с производительностью от 100 до 1500 м³/сутки (водозаборы в п. Арчаглы-Аят, Бородиновке, Правде, Красноармейке, Городище).

Перспективны для заложения производительных водозаборов придолинные участки рек. На придолинных участках, производительность водоносных зон может определяться дебитами скважин в 1-10 л/сек при незначительном понижении.

В восточной части района некоторое гидрогеологическое значение приобретают водоносные горизонты и воды спорадического распространения в песчаных палеогеновых отложениях.

Водообильность пород низкая и самостоятельного значения аллювий для крупного водоснабжения не имеет, но в совокупности с трещинными водами палеозойского фундамента, в зонах тектонических нарушений он может играть роль фильтра при инфильтрации поверхностных вод, регулируя при этом восполнение запасов в зимнюю межень при отсутствии поверхностного питания.

Все выше описанные водоносные горизонты, комплексы и водоносные трещинные зоны питаются за счет атмосферных осадков, выпадающих на площадь распространения палеозойских пород. Засушливый климат и резкий дефицит влаги резко сокращают это питание и потому, несмотря на казалось бы благоприятные геологоструктурные и геоморфологические факторы, придающие хорошие емкостные возможности палеозойским породам, естественные запасы подземных вод в районе очень ограничены. Основное питание водоносные комплексы получают за счет весеннего снеготаяния и осенних дождей, летние осадки, благодаря высоким температурам, равнинному рельефу и наличию слабоводопроницаемого чехла мезокайнозойских отложений идут на испарение.

В качественном отношении подземные воды не всегда удовлетворяют санитарным нормам, особенно, если речь идет о питьевой воде для населения.

По химическому составу подземные воды палеозойского фундамента весьма пестрые. Минерализация их в западной части и в долинах восточной части редко превышают 1 г/л, но на водоразделах восточной части имеется застойный режим и континентальное засоление. Минерализация достигает иногда 40 г/л (скважины в п.Ново-Покровка, скважины восточнее с. Варна).

В долинах рек восточной части района созданы условия для опреснения подземных вод, идущих солоноватыми с водоразделов. Опреснение идет за счет инфильтрации атмосферных осадков через открытый от мезокайнозойского чехла палеозойский комплекс пород, слагающий придолинный участок, а также за счет подпитки палеозойских подземных вод аллювиальными и русловыми водами. Характерной особенностью является повышенное содержание железа.

Наличие гидравлической связи между поверхностными и подземными водами свойственно для водозаборов, расположенных в непосредственной близости к водотокам или водоемам и эксплуатирующих подземные воды, т.е., в основном, воды, вскрытые в четвертичных отложениях.

В данном случае гидравлическая связь между поверхностными и подземными водами отсутствует, по причине того, что водозаборная скважина расположена на значительном расстоянии ~1,5 км от ближайшего поверхностного водного объекта р. Караталы-Аят. Эксплуатирует защищенные воды *водоносного комплекса зон трещиноватости палеозойских образований (PZ)*, вскрытые в порфиритах нижнего карбона палеозоя на глубине 15,0 м.

Гидрогеологический профиль участка работ представлен на *Рис.5.2*, на котором четко прослеживается наличие сплошной водоупорной кровли, исключающей возможность местного питания из вышележащих недостаточно защищенных водоносных горизонтов.

3. Санитарная характеристика территории Зоны санитарной охраны

Согласно изучению материалов предоставленных заказчиком приведена характеристика поясов рассчитанной зоны санитарной охраны.

3.1 Характеристика территории I пояса ЗСО

Водозаборная скважина №1880 размещена на северо-восточной окраине п. Арчаглы-Аят Аятского сельского поселения Варненского муниципального района Челябинской области в 350,0-400,0 м от жилой застройки поселка.

Территория **I пояса ЗСО** скважины свободна от застройки и каких-либо объектов, не имеющих непосредственного отношения к эксплуатации, реконструкции и расширению водопроводных сооружений кроме водопроводных сооружений, занята степной (травянистой) растительностью.

Территория I пояса ЗСО скважины № 1880 не ограждена, дорожки к сооружениям не имеют твердого покрытия, охрана, на данный момент, не предусмотрена. В связи с чем, перечнем основных водоохраных мероприятий по водозабору предусмотрены мероприятия по санитарному благоустройству территории I пояса Зоны санитарной охраны, в соответствии требований Сан-ПиН 2.1.4.1110-02 (*текст.прил.3*).

Вода из скважины поступает в водонапорную башню типа «Рожновского» высотой 14,0 м, диаметром опоры 1,2 м с накопительной емкостью V-20,0 м³. Затем вода по сети подается населению, предприятиям и учреждениям через водозаборные колонки и централизованную водопроводную сеть. Состояние башни удовлетворительное, обеспечена полная герметизация люков в резервуаре для питьевой воды.

Общая протяженность сетей 6900 метров. Трубопроводы сетей выполнены из полиэтиленовых и металлических труб Ø 32-100 мм.

В связи с тем, что водонапорная башня размещена в пределах I пояса ЗСО водозабора скважины – на расстоянии 25,0 м на северо-восток, в соответствии с требованиями п. 2.4.2. Сан-ПиН 2.1.4.1110-02, собственная зона санитарной охраны для нее не устанавливается.

3.2 Характеристика II и III поясов ЗСО

Территория II пояса скважины № 1880 ЗСО свободна от застройки и каких-либо объектов, не имеющих непосредственного отношения к эксплуатации, реконструкции и расширению водопроводных сооружений кроме водопроводных сооружений, занята степной (травянистой) растительностью. Источников потенциального микробиологического загрязнения водоносного горизонта, таких как: объекты сельскохозяйственного назначения (скотомогильники, поля ассенизации, поля фильтрации, навозохранилища, силосные траншеи, животноводческие и птицеводческие фермы), канализационные коллекторы, кладбища, несанкционированные свалки бытового мусора и др. **нет** (*текст.прил.5*).

- **III пояс ЗСО скважины** по всей площади свободен от потенциальных источников химического загрязнения водоносного пласта (складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и др.) (*текст.прил.5*).

В границы III пояса ЗСО попадают пахотные земли (поле), дороги регионального и районного значения, небольшая часть стадиона поселка. Основная часть III пояса ЗСО занята степной (травянистой) растительностью, в восточной и юго-восточной части – небольшим смешанным лесом.

По открытым данным «Карты планируемого размещения объектов местного значения...» Варненского МР Челябинской области строительство в границах II и III пояса ЗСО не планируется (*текст.прил.6*).

3.3 Техническое оснащение скважин

Скважина № 1880

Санитарно-техническое состояние содержания водозаборной скважины удовлетворительное. Устье скважины размещено в небольшом наземном кирпичном павильоне, оголовок оборудован герметизатором.

В скважине установлен насос ЭЦВ-6-10-80 (на глубине 70,0 м), кран для отбора проб и манометр.

Организация благоустройства пос. Ачаглы-Аят удовлетворительная:

- Твердые коммунальные (бытовые) отходы накапливаются в специально отведенном месте и вывозятся специализированной лицензированной организацией (региональный оператор) ООО «ЦКС» на основании договора на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами.
- Централизованного водоотведения в поселке нет. Жидкие бытовые отходы собираются в частные герметичные выгреба и вывозятся силами жителей поселка.

3.4 Наблюдение за работой водозабора

В процессе эксплуатации водозабора, недропользователю, в соответствии с действующими нормативными документами необходимо организовать и проводить регулярные режимные наблюдения за положением уровней воды в скважине, величиной водоотбора и качеством отбираемых подземных вод.

Рекомендуемая периодичность наблюдений, согласно «Методических рекомендаций по организации и ведению мониторинга подземных вод» составляет:

- ежедневно за величиной водоотбора по показанию расходомера и,
- ежедекадно за динамическим уровнем воды в скважине.

Результаты замеров должны регистрироваться в журнале учёта водопотребления по установленным формам.

Наблюдения за качеством отбираемых подземных вод необходимо проводить по перечню контролируемых показателей, в количестве и с периодичностью отбора проб воды в соответствии с требованиями действующего законодательства.

4. Характеристика качества подземных вод

Контроль качества воды осуществляет аккредитованный испытательный лабораторный центр ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области в городе Магнитогорске» в соответствии с СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода...».

В *текст.прил. 7* приведены данные лабораторного контроля воды из скважины за 2019г.

Вода из скважины водозабора по своему составу: *сульфатно-хлоридная натриевая, пресная;*

Превышение показателей-индикаторов антропогенного загрязнения подземных вод, как то: нитриты, нитраты, аммиак и аммоний-ион (по азоту) и пр. не выявлено.

По санитарно-микробиологическим показателям подземные воды в бактериологическом отношении чистые, на что указывает отсутствие в пробах воды общих колиформных, термотолерантных бактерий и общего микробного числа.

В объеме представленных химических анализов подземные воды соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01, кроме показателей: бор и общая альфа-радиоактивность.

Протоколом № 30981 от 08.11.2019г выявлено единичное превышение показателя Бор.

Бор в подземных водах имеет различное природное происхождение. Вероятно, что превышение ПДК бора связано с происхождением вскрытых скв. № 1880 водовмещающих пород – порфиритов. Порфирит – эффузивная магматическая порода среднего состава вулканического происхождения. Именно при вулканической и поствулканической деятельности соединения бора выносятся на поверхность земли вместе с парами воды и другими продуктами извержения.

Протоколом № 11293 от 08.10.2019г выявлено единичное превышение показателя Суммарная удельная альфа-активность.

Природное превышение радионуклидов в подземных водах обусловлено широким распространением горных пород (таких как различные виды гранита, сиениты, гнейсы, некоторые сланцы, диориты и др.) с повышенными рассеянными скоплениями радионуклидов урана, тория.

Превышение выявлено единичное в скв. № 1880. Администрация сельского поселения контролирует и строго отслеживает динамику изменения качества воды.

Как правило, превышение по показателям суммарной α - и β - активности воды сопровождается повышенной концентрацией радиоактивного газа радона-222. Превышения радона-222 в подземной воде скважины не обнаружено.

При повторном выявлении превышения ПДК по радиологическим показателям и бору, рекомендуется незамедлительно принять решение о разработке проекта и введении комплексной системы очистки воды перед подачей в распределительную сеть.

5. Обоснование установления санитарно-охранных поясов ЗСО водозабора

Основным документом, определяющим санитарно-эпидемиологические требованиями к организации и эксплуатации зон санитарной охраны (ЗСО) источников водоснабжения питьевого назначения, является СанПиН 2.1.4.1110-02.

ЗСО организуются в составе трех поясов:

- первый пояс (строгого) режима включает в себя территорию расположения скважины, площадку размещения водозаборных сооружений и водопровода. Его назначение – защита водозабора и водопроводных сооружений от случайного или умышленного загрязнения и повреждения.
- второй и третий пояса (пояса ограничений) - территория предупреждения биохимического загрязнения воды в источнике водоснабжения.

В каждом из трех поясов, соответственно их назначению, устанавливается специальный режим и определяется комплекс мероприятий, направленных на предупреждение ухудшения качества воды.

5.1 Гидрогеологическое обоснование I пояса Зоны санитарной охраны скважины

В соответствии с п. 2.2.1 СанПиН 2.1.4.1110-02, водозаборы подземных вод должны располагаться вне территории промышленных предприятий и жилой застройки. Расположение на территории промышленного предприятия или жилой застройки возможно при надлежащем обосновании. Граница первого пояса устанавливается на расстоянии не менее 30,0 м от водозабора – при использовании защищенных подземных вод и на расстоянии не менее 50,0 м – при использовании недостаточно защищенных подземных вод.

К защищенным подземным водам относятся напорные и безнапорные межпластовые воды, имеющие в пределах всех поясов ЗСО сплошную водоупорную кровлю, исключающую возможность местного питания из вышележащих недостаточно защищенных водоносных горизонтов.

К недостаточно защищенным подземным водам относятся:

- грунтовые воды, т.е. подземные воды первого от поверхности земли безнапорного водоносного горизонта, получающего питание на площади его распространения;
- напорные и безнапорные межпластовые воды, которые в естественных условиях или в результате эксплуатации водозабора получают питание на площади ЗСО из вышележащих недостаточно защищенных водоносных горизонтов через гидрогеологические окна или проницаемые породы кровли, а также из водотоков и водоемов путем непосредственной гидравлической связи.

5.2 Анализ защищенности водоносного горизонта

5.2.1 Качественная оценка защищенности

Расчет защищенности подземных вод выполнен на основе методики В.М. Гольдберга, основанной на качественной оценке, которая дается на основе четырех показателей зоны аэрации: глубина залегания уровня подземных вод, строение и литология пород, мощность слабопроницаемых отложений в разрезе, фильтрационные свойства пород и прежде всего слабопроницаемых отложений.

По литологии и фильтрационным свойствам слабопроницаемы отложений выделяются три группы:

- а – супеси, легкие суглинки ($k = 0,1-0,01$ м/сут)
- с – тяжелые суглинки и глины ($k < 0,001$ м/сут)
- b – смесь пород групп а и с (промежуточная между а и с) ($k = 0,01-0,001$ м/сут)

Мощность зоны аэрации определяется в зависимости от глубины уровня подземных вод. В данном случае, водоносные породы залегают на глубине 15,0 м, мощность зоны аэрации принята до уровня вскрытого водоносных пород 15,0 м.

Степень защищенности подземных вод определяется суммой баллов, обусловленной градацией глубин залегания подземных вод, мощностями слабопроницаемых отложений и их литологией.

Категории условий защищенности	I	II	III	IV	V	VI
Сумма баллов	$\Sigma \leq 5$	$5 < \Sigma \leq 10$	$10 < \Sigma \leq 15$	$15 < \Sigma \leq 20$	$20 < \Sigma \leq 25$	$\Sigma > 25$

По сумме баллов выделяются шесть категорий защищенности подземных вод. Наименьшей защищенностью характеризуются условия, соответствующие категории I, а наибольшей – категории VI.

Таблица 5.2 Расчет защищенности (качественная оценка)

Номер скважины	Мощность зоны аэрации, м	Баллы	Литология водозащитной толщи	Мощность, м	Категория пород	Баллы
1880	15,0	2	ПРС	0,5	«а»	1
			Суглинок бурый плотный	2,0	«с»	2
			Глина бурая плотная со щебнем	1,5	«с»	2
			Порфирит выветрелый разрушенный	4,0	«с»	4
			Порфирит затронутый выветриванием сильно трещиноватый водоносный с 15,0 м	7,0	«b»	6
ИТОГО				17 баллов		

Общее число баллов в скважине составило 17,0 баллов, что соответствует IV категории надежной защищенности подземных вод.

5.2.2 Количественная оценка защищенности

Для эффективной защиты подземного источника водоснабжения от микробного загрязнения необходимо, чтобы расчетное время продвижения загрязнения с подземными водами от границы второго пояса до водозабора было достаточным для утраты жизнеспособности микроорганизмов, т.е. достаточным для самоочищения вод.

Время просачивания загрязнения по порам зоны аэрации (ВНИИ «Водгео», 1983) рассчитывается по формуле по Ершову Е.Г., Позднякову С.П. (2003г.):

$$t = \frac{n * m_0}{\sqrt[3]{E^2 * K_0}},$$

где n – активная пористость разделяющего слоя, 0,35 д.ед.(по Г.А, Максимовичу «Справочное руководство гидрогеолога»);

m – мощность разделяющего слоя, м (данные паспорта);

№	1880
m, м	15,0

k – коэффициент фильтрации покровных образований в зоне аэрации, 0,1-0,001 м/сут (по Н.А. Плотникову «Справочник по проектированию...»);

e – интенсивность питания подземных вод в наиболее многоводные периоды, м/сут:

$$E = \frac{M_0 * Q}{10^6},$$

Где M_0 – модуль прогнозных эксплуатационных ресурсов для данной территории, 0,1 л/с*км² («Карта модулей прогнозных ресурсов...», ГИДЭК под ред. Л.С. Язвина).

Рассчитываем параметр E по формуле, м/сут:

№	1880
E, м/сут (при $M_0=0,1$)	0,00003

Рассчитываем параметр t_0 по формуле, сут:

№	1880
t_0 , сут (при $M_0=0,1$)	11653

Таким образом, расчётное время миграции загрязняющих веществ с поверхности земли составляет 11 653 суток, что значительно превышает время выживания патогенной микрофлоры в условиях подземного потока (200 сут по условиям СанПиН 2.1.4.1110-02) и подтверждает защищённость подземных вод.

Эксплуатируемый водоносный горизонт изолирован от поверхностных загрязнённых сточных вод толщей слабопроницаемых пород. Породы, перекрывающие водоносный горизонт, достаточно надёжно обеспечивают полное исчезновение болезнетворных микроорганизмов, а также препятствуют проникновению химических загрязнений за счёт сорбции, разложения, окисления, распада и других процессов.

5.2.3. Гидрогеологическое обоснование I пояса Зоны санитарной охраны скважины

Граница первого пояса ЗСО скважин должна находиться на расстоянии не менее 30,0 м от скважин при использовании защищённых подземных вод и на расстоянии 50,0 м при использовании недостаточно защищённых. Для водозаборов с защищёнными подземными водами, расположенными на территории объекта, размеры первого пояса ЗСО допускается сокращать при условии гидрогеологического обоснования по согласованию с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

Граница первого пояса ЗСО скважины № 1880 принята в радиусе 30,0 м от водозаборной скважины.

Таким образом, ЗСО I пояса скважины № 1880 будет представлять круг радиусом 30,0 м, площадью 2 826,0 м² (Рис. 5.1).

Многоколонная конструкция скважин защищает продуктивный водоносный горизонт от попадания в него возможных загрязнений с соседних водоносных горизонтов.

Направление потока подземных вод прослеживается с севера-севера-запада на юго-юго-восток, вероятных источников загрязнения по его движению не выявлено.

Также на основании фактического материала по водозаборной скважине рассматриваемого водозабора составлен и приведен план, на основе которого построен гидрогеологический профиль (разрез) по характерному направлению в пределах области питания водозабора (Рис.5.2). На разрезе четко прослеживается наличие сплошной водоупорной кровли, исключающей возможность местного питания из вышележащих недостаточно защищённых водоносных горизонтов, и отсутствие взаимовлияния поверхностных и подземных вод.

Положительная устойчивая тенденция кондиционного качества подземных вод в течение года, при различных условиях питания водоносного горизонта, дает основание прогнозировать сохранение такого качества на длительный срок эксплуатации, при соблюдении основных водоохраных мероприятий на водозаборе

План I пояса ЗСО скважины № 1880
м. 1:1 000

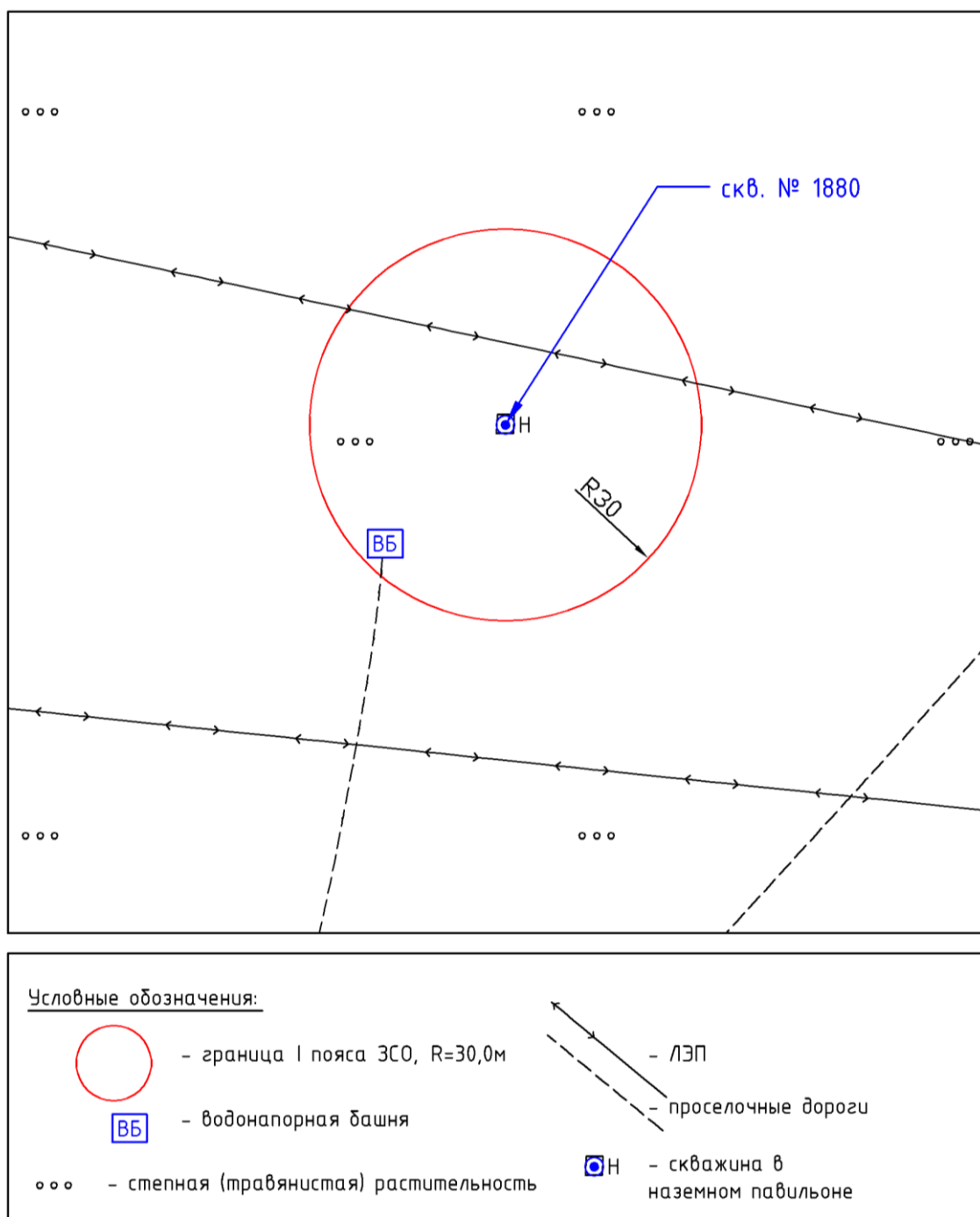
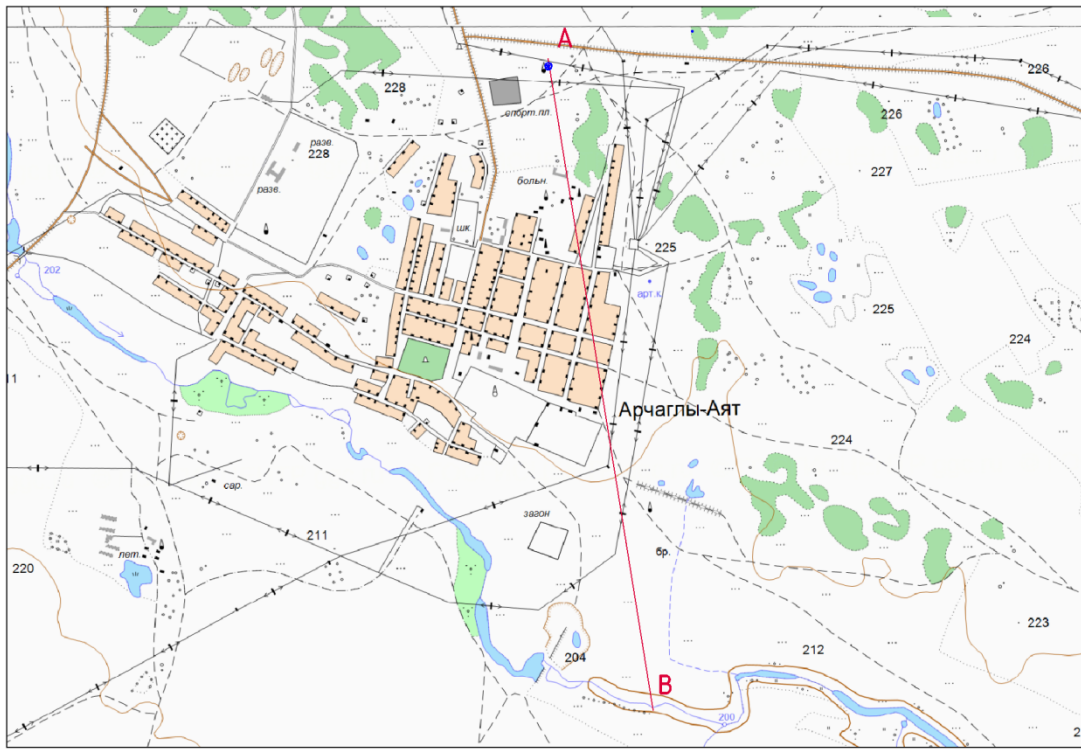


Рис. 5.1

Ситуационный план к гидрогеологическому профилю по линии А-В
 м. 1:25 000



А — В - линия разреза

Гидрогеологический профиль по линии А - В
 м. горизонтальный 1:25000; вертикальный 1:1000

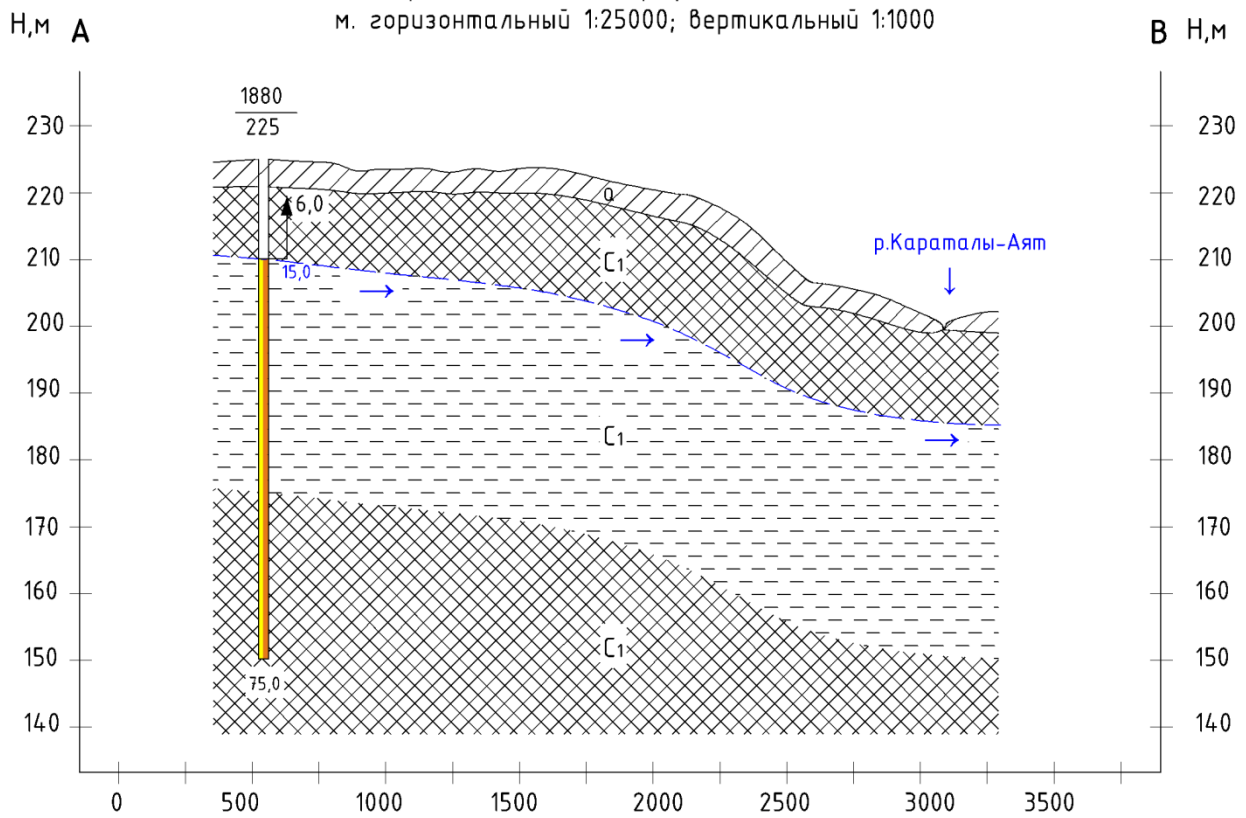





Рис. 5.2

Условные обозначения:

-  - четвертичные
нетрещиноватые отложения
-  - водоупорные нетрещиноватые
породы карбона среднего палеозоя
-  - водопроницаемые трещиноватые
породы карбона среднего палеозоя

Скважина

1880 - номер скважины

225 - абсолютная отметка
устья скважины, м


6,0
↑ - статический уровень, м


15,0
- глубина залегания
водоносного горизонта, м

75,0 - глубина скважины, м

- цвет заправки
соответствует
химическому составу воды с
преобладанием

 -сульфатного иона

 -хлоридного иона

 - кровля коренных отложений


 - уровень залегания
подземных вод водоносного
комплекса зон трещиноватости
палеозойских образований

Рис. 5.3

5.3 Второй пояс ЗСО

В соответствии с п. 2.2.2 СанПиН 2.1.4.1110-02, граница второго пояса ЗСО определяется гидродинамическими расчетами исходя из условий, что микробное загрязнение, поступающее в водоносный пласт за пределами второго пояса, не достигает водозабора.

Основным параметром, определяющим расстояние от границ второго пояса ЗСО до водозабора, является время продвижения микробного загрязнения с потоком подземных вод к водозабору.

5.4 Третий пояс ЗСО

Граница третьего пояса ЗСО, предназначенного для защиты водоносного пласта от химических загрязнений, также определяется гидродинамическими расчетами.

Если запасы подземных вод обеспечивают неограниченный срок эксплуатации водозабора, третий пояс должен обеспечить соответственно более длительное сохранение качества подземных вод.

5.5 Оценка защищенности водопровода

В соответствии с п. 2.4 СанПиН 2.1.4.1110-02, проектом выделены границы санитарно-защитной полосы водоводов. В литологическом разрезе скважин выделена толща четвертичных отложений, в которой грунтовые воды отсутствуют.

В связи с этим, ширину санитарно-защитной полосы водовода следует принимать по обе стороны от его крайних линий водопровода – 10,0 м (п. 2.4.3. СанПиН 2.1.4.1110-02).

6. Расчёт II и III поясов ЗОНЫ САНИТАРНОЙ ОХРАНЫ

Границы II и III поясов ЗСО подземного водозабора устанавливаются таким образом, чтобы имеющиеся и потенциальные загрязнения в зоне влияния водозабора, не могли поступить в скважину в течение всего предполагаемого срока эксплуатации.

Исходя из этого, гидрогеологическими расчётами, для обоснования проекта ЗСО, определены:

- размеры и конфигурация области захвата, в пределах которой подземные воды движутся к водозабору и захватываются им;
- время движения подземных вод ($T_m - T_x$) к водозабору по наиболее опасным направлениям.

Расчетное время продвижения микробного загрязнения для защищённых подземных вод составит 200 суток (СанПиН 2.1.4.1110-02), время продвижения химического загрязнения определяется расчетным сроком эксплуатации водозаборного сооружения и составит 10000 суток (27 лет).

Если в пределах схематизированной области захвата имеются непроницаемые границы – поверхностные водотоки или подьёмы (водоразделы) поверхностных грунтовых вод, ограничивающие, распространение депрессионной воронки скважины – границы ЗСО должны быть соответственно скорректированы.

В случаях, если расчетные размеры ЗСО II и III поясов по ширине меньше размеров зоны строгого режима $R=30,0$ м, данные параметры следует приравнять к размерам ЗСО I пояса.

Расчет границ ЗСО второго и третьего пояса произведен по методике А.Е. Орадовской «Рекомендации по гидрогеологическим расчётам...» ВНИИ «ВодГео» с учетом разрешенного объема добычи подземных вод установленного лицензией ЧЕЛ 80726 ВЭ в объеме **99,8 м³/сут** (Распоряжение № 420-1 от 07.02.2019 «О внесении изменений и дополнений в лицензию ЧЕЛ 80726 ВЭ).

Величина уклона потока подземных вод (i) принимается исходя из разницы положения абсолютных отметок вскрытия водоносного горизонта в водозаборной скважине № 1880 и уреза р. Караталы-Аят.

Отметка устья скважины № 1880 составляет 225 м абс. высоты (по топографической карте м-ба 1:25000), уровень вскрытия водоносного горизонта – 15,0 м (данные паспорта). Абсолютная отметка уровня подземных вод, таким образом, составит $225-15=210$ м. Урез р. Караталы-Аят (по топографической карте м-ба 1:25000) 200 м абс.

Расстояние от скважины № 1880 до р. Караталы-Аят ~2,6 км.

Таким образом, уклон потока подземных вод составит:

$$I = \frac{H_{1880} - H_{\text{урез р.Караталы-Аят}}}{L} = \frac{210 - 200}{2600} = 0,0038$$

6.1. Расчет 2,3 поясов ЗСО скважины № 1880

Исходные данные для расчета:

Q – разрешенная величина водоотбора, 99,8 м³/сут (лицензия);

m – мощность водоносного горизонта, 35,0 м (паспорт скважины);

n – активная пористость, 0,32 (по А.С. Белецкому «Справочник по проектированию и бурению...»);

q – удельный дебит скважины, 0,58 л/с (по данным паспорта);

K_m - коэффициент проводимости, рассчитывается по теоретической формуле:

$$K_m = 130q = 130 * 0,58 = 75,4 \text{ м}^2/\text{сут.};$$

i – гидравлический уклон потока, 0,0038;

Расход бытового потока подземных вод составит:

$$q = K_m I = 75,4 * 0,0038 = 0,29 \text{ м}^2/\text{сут.}$$

Положение координаты X водораздельной точки:

$$X_b = \frac{Q}{2\pi q} = \frac{99,8}{2 * 3,14 * 0,29} = 55,46 \text{ м}$$

Расчет ЗСО 2 пояса

Значение безразмерного параметра времени составит:

$$\bar{T} = \frac{qT}{m n x_b} = \frac{0,29 * 200}{35,0 * 0,32 * 55,46} = 0,1$$

Значения безразмерных параметров протяженности найдены методом подстановки из следующих соотношений:

$$\bar{T} = \bar{R} - \ln(1 + \bar{R}), \quad \bar{R} = 0,4$$

$$\bar{T} = -\ln(1 - \bar{r}) - \bar{r}, \quad \bar{r} = 0,3$$

Следовательно, расчетная протяженность ЗСО 2 пояса вверх по потоку подземных вод составит:

$$R = \bar{R} X_b = 0,4 * 55,46 = 22,19 \text{ м}$$

Расчетная протяженность вниз по потоку подземных вод:

$$r = \bar{r} X_b = 0,3 * 55,46 = 16,64 \text{ м}$$

Суммарная протяжённость зоны санитарной охраны:

$$L = R + r = 22,19 + 16,64 = 38,83 \text{ м}$$

Половина ширины потока подземных вод составит:

$$d = \frac{2TQ}{\pi m n L} = \frac{2 * 200 * 99,8}{3,14 * 35,0 * 0,32 * 38,83} = 29,24 \text{ м}$$

Следовательно, ширина зоны санитарной охраны (2d) составит 58,47 м.

Площадь второго пояса ЗСО:

$$S = \frac{(\pi R d)}{2} + \frac{(\pi r d)}{2} = \frac{(3,14 * 63,80 * 49,52)}{2} + \frac{(3,14 * 38,28 * 49,52)}{2} = 7\,936,51 \text{ м}^2$$

Поскольку расчётная ширина потока (d), расстояние вверх (R) и вниз (r) по потоку меньше принятых размеров зоны 1 пояса, за d, R, r следует принять 30,0 м (1 пояса радиусом 30,0 м).

Таким образом, расчетная граница ЗСО 2 пояса скважины № 1880 представляет собой круг с радиусом – 30,0 м и площадью 2 826,0 м².

Расчет ЗСО 3 пояса

Значение безразмерного параметра времени составит:

$$\bar{T} = \frac{qT}{m\pi X_b} = \frac{0,29 * 10000}{35,0 * 0,32 * 55,46} = 4,6$$

Значения безразмерных параметров протяженности найдены методом подстановки из следующих соотношений:

$$\begin{aligned}\bar{T} &= \bar{R} - \ln(1 + \bar{R}), & \bar{R} &= 6,7 \\ \bar{T} &= -\ln(1 - \bar{r}) - \bar{r}, & \bar{r} &= 1,0\end{aligned}$$

Следовательно, расчетная протяженность ЗСО 3 пояса вверх по потоку подземных вод составит:

$$R = \bar{R} X_b = 6,7 * 55,46 = 371,61 \text{ м}$$

Расчетная протяженность вниз по потоку подземных вод:

$$r = \bar{r} X_b = 1,0 * 55,46 = 55,46 \text{ м}$$

Суммарная протяжённость зоны санитарной охраны:

$$L = R + r = 371,61 + 55,46 = 427,08 \text{ м}$$

Половина ширины потока подземных вод составит:

$$d = \frac{2TQ}{\pi m L} = \frac{2 * 10000 * 99,8}{3,14 * 35,0 * 0,32 * 427,08} = 132,89 \text{ м}$$

Следовательно, ширина зоны санитарной охраны (2d) составит 265,79 м.

Площадь второго пояса ЗСО:

$$S = \frac{(\pi R d)}{2} + \frac{(\pi r d)}{2} = \frac{(3,14 * 371,61 * 132,89)}{2} + \frac{(3,14 * 55,46 * 132,89)}{2} = 89\,107,14 \text{ м}^2$$

Таким образом, расчетная граница ЗСО 3 пояса скважины № 1880 представляет собой эллипс с протяженностью вверх по потоку 371,61 м; вниз по потоку – 55,46 м; шириной потока 265,79 м и площадью 89 107,14 м².

Расчёт II и III поясов ЗОНЫ САНИТАРНОЙ ОХРАНЫ Скв.№ 1880

Расчетные параметры 2 и 3 поясов ЗСО водозабора:

№ п/п	Параметры	2-й пояс	3-й пояс
1	Производительность (Q), м ³ /сут	99,8	99,8
2	Активная пористость (n)	0,32	0,32
3	Удельный дебит (q) л/с	0,58	0,58
4	Расчетное время для обоснования границ зоны (T), сут. (микробиологическое и химическое загрязнение)	200	10000
5	Коэффициент фильтрации, (k) м ² /сут.	2,15	2,15
6	Эффективная мощность комплекса (m), м, принята по данным паспорта	35	35
7	Уклон естественного потока подземных вод (i)	0,004	0,004
8	Единичный расход потока (q'), м ² /сут	0,29	0,29
9	Положение водораздельной точки N (Xb), м	55,46	55,46
10	T'	0,09	4,61
11	R'	0,4	6,7
12	r'	0,3	1
13	Протяженность пояса вниз по потоку (r), м	16,64	55,46
14	Протяженность пояса вверх по потоку (R), м	22,19	371,61
15	Общая длина ЗСО (L), м	38,83	427,08
16	Ширина пояса (2d), м	58,47	265,79
17	Площадь ЗСО (м²)	2826,00	89107,14

Таким образом, параметры II и III поясов скважины составит:

Параметры ЗСО	II пояс	III пояс
Ширина ЗСО d (м)	30,00	132,89
Ширина ЗСО 2d (м)	60,00	265,79
Расстояние R вверх по потоку ЗСО (м)	30,00	371,61
Расстояние r вниз по потоку ЗСО (м)	30,00	55,46
Площадь ЗСО (м ²)	2826,00	89107,14

6.2. Определение границ водопроводных сооружений и водоводов

В соответствии с п.2.4. СанПиН 1110-02, проектом определены границы ЗСО водопроводных сооружений и водоводов.

В пределах первого пояса ЗСО скважины № 1880 расположена водонапорная башня, предназначенная для хранения регулируемого, аварийного и пожарного запасов воды и обеспечения необходимого напора в водопроводной сети. Водонапорная башня типа «Рожновского» высотой 14,0 м, диаметром опоры 1,2 м с накопительной емкостью V-20,0 м³. Затем вода по сети подается населению, предприятиям и учреждениям через водозаборные колонки и централизованную водопроводную сеть. Состояние башни удовлетворительное, обеспечена полная герметизация люков в резервуаре для питьевой воды.

В связи с тем, что водонапорная башня размещена в пределах I пояса ЗСО водозабора скважины – на расстоянии 25,0 м на северо-восток, в соответствии с требованиями п. 2.4.2. СанПиН 2.1.4.1110-02, собственная зона санитарной охраны для них не устанавливается.

Общая протяженность водовода 6900 метров. Трубопроводы сетей выполнены из полиэтиленовых и металлических труб Ø 32-100 мм.

Основываясь на данные литологического разреза рассматриваемой скважины (Рис.2.2) и гидрогеологический профиль (Рис. 5.2-5.3), можно утверждать, что грунтовые воды, в пределах территории населенного пункта, отсутствуют. В связи с этим, ширину санитарно-защитной полосы следует принимать по обе стороны от крайних линий водовода – 10,0 м, в соответствии с требованиями п.2.4.3 (а) СанПиН 2.1.4.-1110-02.

Владелец водопровода, в соответствии с утвержденным планом мероприятий (текст.прил.4) обязан вести постоянный контроль за состоянием санитарно-защитной полосы водопровода, выявлять источники потенциального загрязнения подземных вод и почвы (выгребные ямы, отходы жизнедеятельности скота и пр.) и при обнаружении таковых, обеспечить ряд санитарных мероприятий по их устранению.

План размещения водозаборной скважины № 1880
п. Арчаглы-Аят Варненского муниципального района Челябинской области
с нанесением границ II-III поясов Зоны санитарной охраны
м. 1:25 000

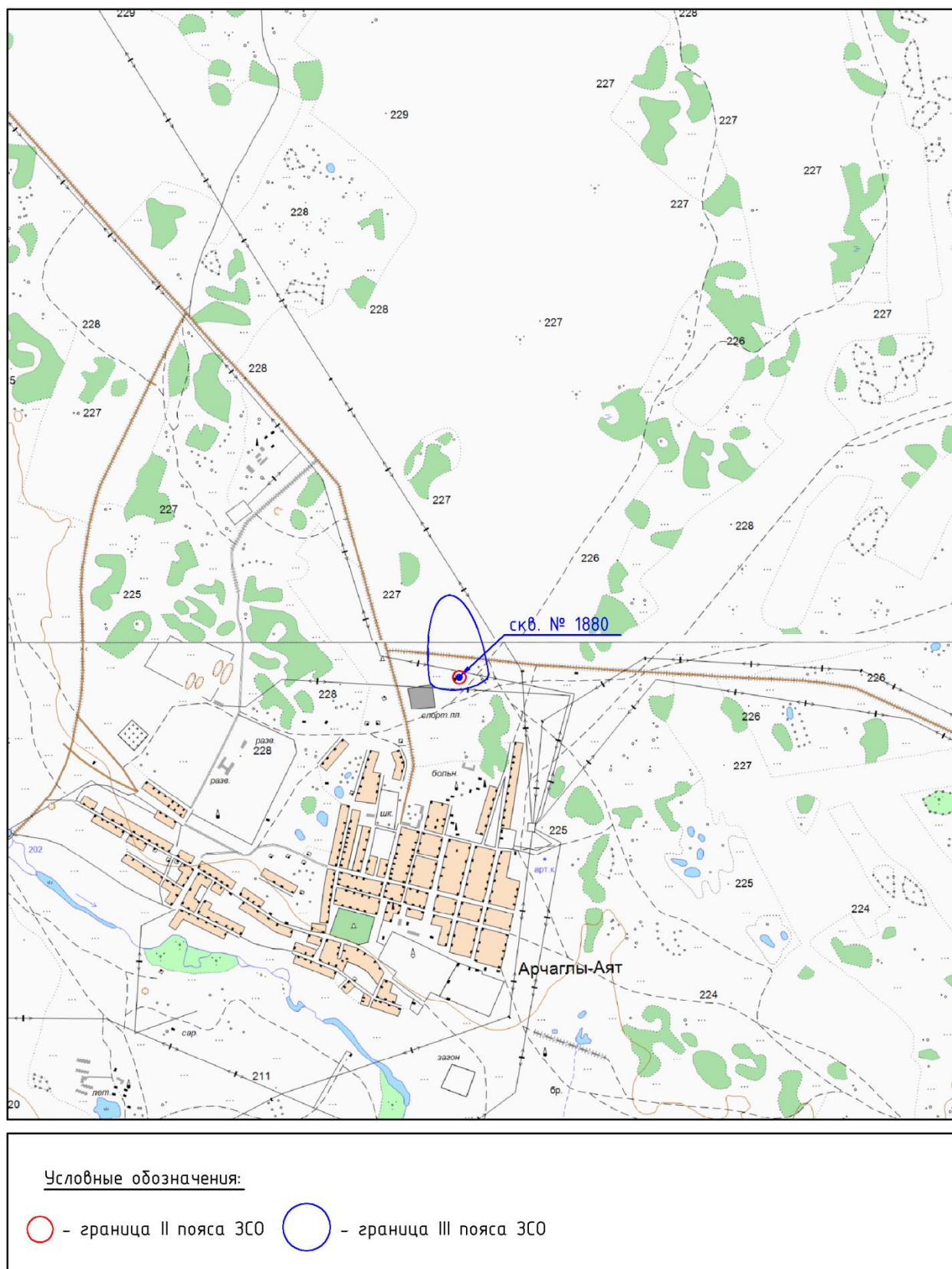


Рис. 6.1

Ситуационный план с проектируемыми границами II-III поясов ЗСО и нанесением мест водозабора и площадок водопроводных сооружений, источника водоснабжения и бассейна его питания (с притоками)
 п. Арчаглы-Аят Варненского муниципального района Челябинской области.
 1:25 000

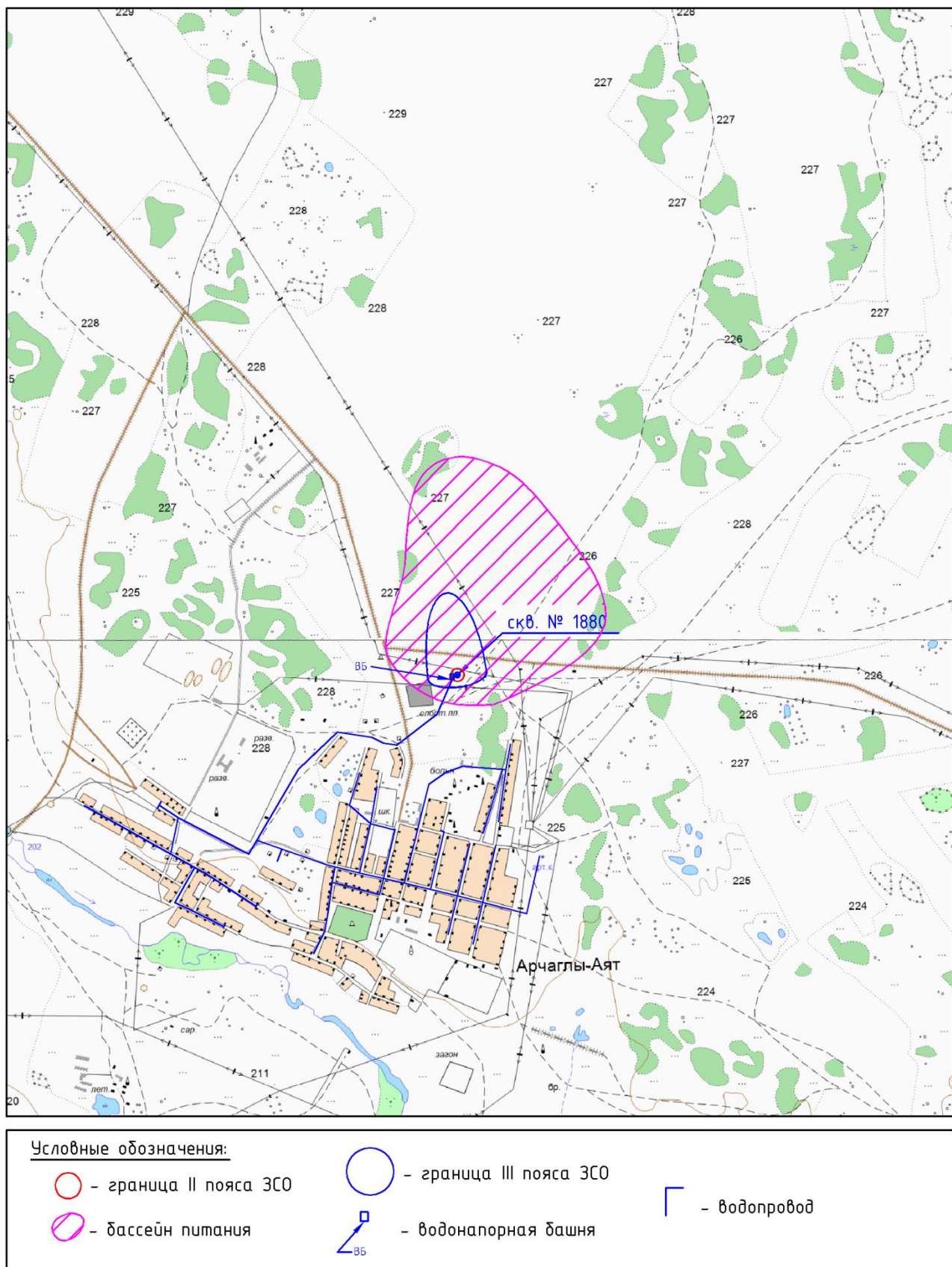


Рис. 6.2

7. Основные водоохранные мероприятия на территории ЗСО подземных источников

№п/п	I пояс ЗСО	II пояс ЗСО	III пояс ЗСО
		Общие мероприятия по II и III поясам ЗСО	
1	Территория первого пояса ЗСО должна быть спланирована для отвода дождевых и паводковых вод, озеленена, ограждена по установленному периметру и обеспечена охраной. Дорожки к водозаборным сооружениям на территории I пояса должны иметь твёрдое покрытие.	Выявление, тампонирование или восстановление всех старых, бездействующих, дефектных или неправильно эксплуатируемых скважин, представляющих опасность в части возможности загрязнения водоносных горизонтов.	
2	Не допускается: - посадка высокоствольных деревьев; - все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации, реконструкция и расширение водопроводных сооружений, в том числе прокладка трубопроводов различного назначения; - размещение жилых и хозяйственно-бытовых зданий, проживание людей; - применение ядохимикатов и удобрений.	Бурение новых скважин и новое строительство, связанное с нарушением почвенного покрова производится при обязательном согласовании с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора	
3	Водопроводные сооружения, расположенные в первом поясе должны быть оборудованы с учетом предотвращения возможности загрязнения питьевой воды через оголовки и устья скважин, люки и переливные трубы резервуаров и устройства заливки насосов.	Запрещение закачки отработанных вод в подземные горизонты, подземного и наземного складирования твёрдых отходов и разработки недр земли.	
4	Водозаборные сооружения должны быть оборудованы аппаратурой для систематического контроля соответствия фактического дебита при эксплуатации водопровода проектной производительности, предусмотренной при его проектировании и обосновании границ ЗСО.	Запрещение размещения складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод. Размещение таких объектов допускается 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 центра государственного санитарно-эпидемиологического надзора, выданного с учетом заключения органов геологического контроля.	
5	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. В исключительных случаях при отсутствии канализации должны устраиваться водонепроницаемые приемники нечистот и бытовых	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.	

	отходов, расположенные в местах, исключающих загрязнение территории первого пояса ЗСО при их вывозе.		
6		<p><i>Кроме того, во 2-ом поясе ЗСО категорически не допускается:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, ядохимикатов; - отвод без очистки дренажных вод с полей и ливневых стоков с территории населенных мест в овраги и балки; - рубка леса главного пользования и реконструкции. 	
7		Выполнение мероприятий по санитарному благоустройству территории населенных пунктов и других объектов (оборудование канализацией, устройство водонепроницаемых выгребов, организация отвода поверхностного стока и др.)	

7.1 Общие мероприятия по санитарно-защитной полосе водоводов

В пределах санитарно-защитной полосы водоводов должны отсутствовать источники загрязнения почвы и грунтовых вод.

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.

8. Перечень ограничений использования земельных участков в границах зоны санитарной охраны водозаборной скважины № 1880

8.1. Первый пояс ЗСО

1. Перечень ограничений использования земельных участков по первому поясу ЗСО

1. Не допускается посадка высокоствольных деревьев, все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации, реконструкции и расширению водопроводных сооружений, в том числе прокладка трубопроводов различного назначения, размещение жилых и хозяйственно-бытовых зданий, проживание людей, применение ядохимикатов и удобрений.

2. Здания должны быть оборудованы канализацией с отведением 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. (В исключительных случаях при отсутствии канализации должны устраиваться водонепроницаемые приемники нечистот и бытовых отходов, расположенные в местах, исключающих загрязнение территории первого пояса ЗСО при их вывозе).

II. Параметры первого пояса ЗСО:

Первый пояс устанавливается в виде окружности радиусом 30,0 м от устья скважины, площадью 2 826,0 м².

III. Характеристика объектов, попадающих в первый пояс ЗСО, включая здания, сооружения и земельные участки

В первый пояс скважины попадают только объекты, относящиеся к водозабору: наземный павильон с водозаборной скважиной и водонапорная башня. Частных земельных участков, зданий сооружений во втором поясе нет.

Ограничения использования земельных участков в границах зоны санитарной охраны водозаборной скважины соблюдаются в полном объеме.

8.2. Второй пояс ЗСО

1. Перечень ограничений использования земельных участков по второму поясу ЗСО

1. Выявление, тампонирование или восстановление всех старых, бездействующих, дефектных или неправильно эксплуатируемых скважин, представляющих опасность в части возможности загрязнения водоносных горизонтов.

2. Бурение новых скважин и новое строительство, связанное с нарушением почвенного покрова производится при обязательном согласовании с центром государственного санитарно-эпидемиологического контроля

3. Запрещение закачки отработанных вод в подземные горизонты, подземного складирования твёрдых отходов и разработки недр земли.

4. Запрещение размещения складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод.

5. Кроме того, во 2-ом поясе ЗСО категорически 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, ядохимикатов;

- рубка леса главного пользования и реконструкции.

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

II. Параметры второго пояса ЗСО:

Второй пояс устанавливается в виде окружности радиусом 30,0 м от устья скважины, площадью 2 826,0 м².

III. Характеристика объектов, попадающих во второй пояс ЗСО, включая здания, сооружения и земельные участки

Частных земельных участков, зданий сооружений во втором поясе нет.

Ограничения использования земельных участков в границах зоны санитарной охраны водозаборной скважины соблюдаются в полном объеме.

8.3. Третий пояс ЗСО

I. Перечень ограничений использования земельных участков по третьему поясу ЗСО

1. Выявление, тампонирующее или восстановление всех старых, бездействующих, дефектных или неправильно эксплуатируемых скважин, представляющих опасность в части возможности загрязнения водоносных горизонтов.

2. Бурение новых скважин и новое строительство, связанное с нарушением почвенного покрова производится при обязательном согласовании с центром государственного санитарно-эпидемиологического контроля

3. Запрещение закачки отработанных вод в подземные горизонты, подземного складирования твёрдых отходов и разработки недр земли.

4. Запрещение размещения складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод.

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

II. Параметры третьего пояса ЗСО:

Третий пояс устанавливается в виде вытянутого эллипса со сторонами:

Ширина ЗСО d – 132,89 м;

Ширина ЗСО $2d$ - направлением с запада-юго-запада на восток-северо-восток – 265,79 м;

Расстояние R вверх по потоку ЗСО на северо-северо-запад – 371,61 м;

Расстояние r вниз по потоку ЗСО на юго-юго-восток – 55,46 м;

Площадь ЗСО – 89 107,14 м².

III. Характеристика объектов, попадающих во второй пояс ЗСО, включая здания, сооружения и земельные участки

Согласно данным публичной кадастровой карте, граница третьего пояса ЗСО В границы III пояса ЗСО попадают пахотные земли (поле), дороги регионального и районного значения, небольшая часть стадиона поселка. Основная часть III пояс ЗСО занята степной (травянистой) растительностью, в восточной и юго-восточной части – небольшим смешанным лесом.

Частные земельные участки, здания и сооружения не попадают в границы зоны с особыми условиями использования территорий – зона санитарной охраны источника питьевого водоснабжения (скважина № 1880).

Территория I-III поясов ЗСО полностью относится к землям населенных пунктов. Администрация Аятского сельского поселения в лице главы обязуются соблюдать ограничения ведения деятельности и выполнять мероприятия в пределах границ ЗСО для предотвращения загрязнения эксплуатируемого водоносного горизонта.

9. Правила соблюдения санитарно-экологического режима на территории водозабора

1) Границу I пояса ЗСО скважины № 1880 установить радиусом 30,0 м, в соответствии п.2.2.1.1. СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны...». По периметру I пояса ЗСО скважин и на подъездных дорогах установить предупредительные и запрещающие знаки (Рис.9.1).

2) На водозаборе установить в натуре и огородить соответствующим забором I пояс ЗСО скважины № 1880 установленными проектом размерами, территорию обеспечить охрану.

3) Приустьевую площадку скважины обустроить для отвода поверхностного стока. Дорожки к сооружениям выполнить из твердого покрытия.

4) Оборудовать скважину недостающей контрольно-измерительной аппаратурой.

5) В соответствии с "Методическими рекомендациями по организации и ведению мониторинга подземных вод" на скважинах необходимо проводить регулярные наблюдения:

- за водоотбором, с целью получения фактических данных, необходимых для эксплуатации подземных вод, их охраны от загрязнения и истощения, предотвращения негативных последствий влияния его на природную среду. Фиксация величины водоотбора должна проводиться 1 раз в 10 суток при круглосуточной работе скважины, при прерывистой работе - перед каждой остановкой скважины. Результаты заносить в эксплуатационный журнал по форме ПОД-11;

Дата измерения	Показания измерительного прибора или номер диаграммы	Время работы измерительного прибора	Расход воды, м ³ /сут. (тыс. м ³)	Подпись лица, осуществляющего учет
1	2	3	4	5

- за уровнем подземных вод. При круглосуточной работе скважин наблюдения должны проводиться 1 раз в месяц одновременно с измерением дебита в одни и те же установленные даты. При некруглосуточной работе измерения уровня проводить перед каждой остановкой скважины и перед каждым ее включением. Результаты зафиксировать в эксплуатационный журнал по форме ПОД-12;

Дата и время замера	Статический уровень, м	Динамический уровень, м
1	2	3

- за качеством подземных вод, а именно, осуществлять химико-бактериологический и радиологический контроль в соответствии с рабочей программой, перед подачей воды в распределительную сеть, а также в точках водоразбора наружной и внутренней водопроводной сети;

- за техническим состоянием водозабора, т.е. 1 раз в год проводить генеральную проверку скважины и ее оборудования, в частности, обсадных труб, водоприемной части скважины, насосного оборудования, а также выполнять поверку и ревизию контрольно-измерительной аппаратуры;

- за состоянием ЗОНЫ САНИТАРНОЙ ОХРАНЫ водозабора, т.е. регулярно проводить его обследование, с целью выявления источников возможного загрязнения подземных вод и проверки соблюдения установленного регламента хозяйственной и иной деятельности в этой зоне. По результатам обследования составить акт.

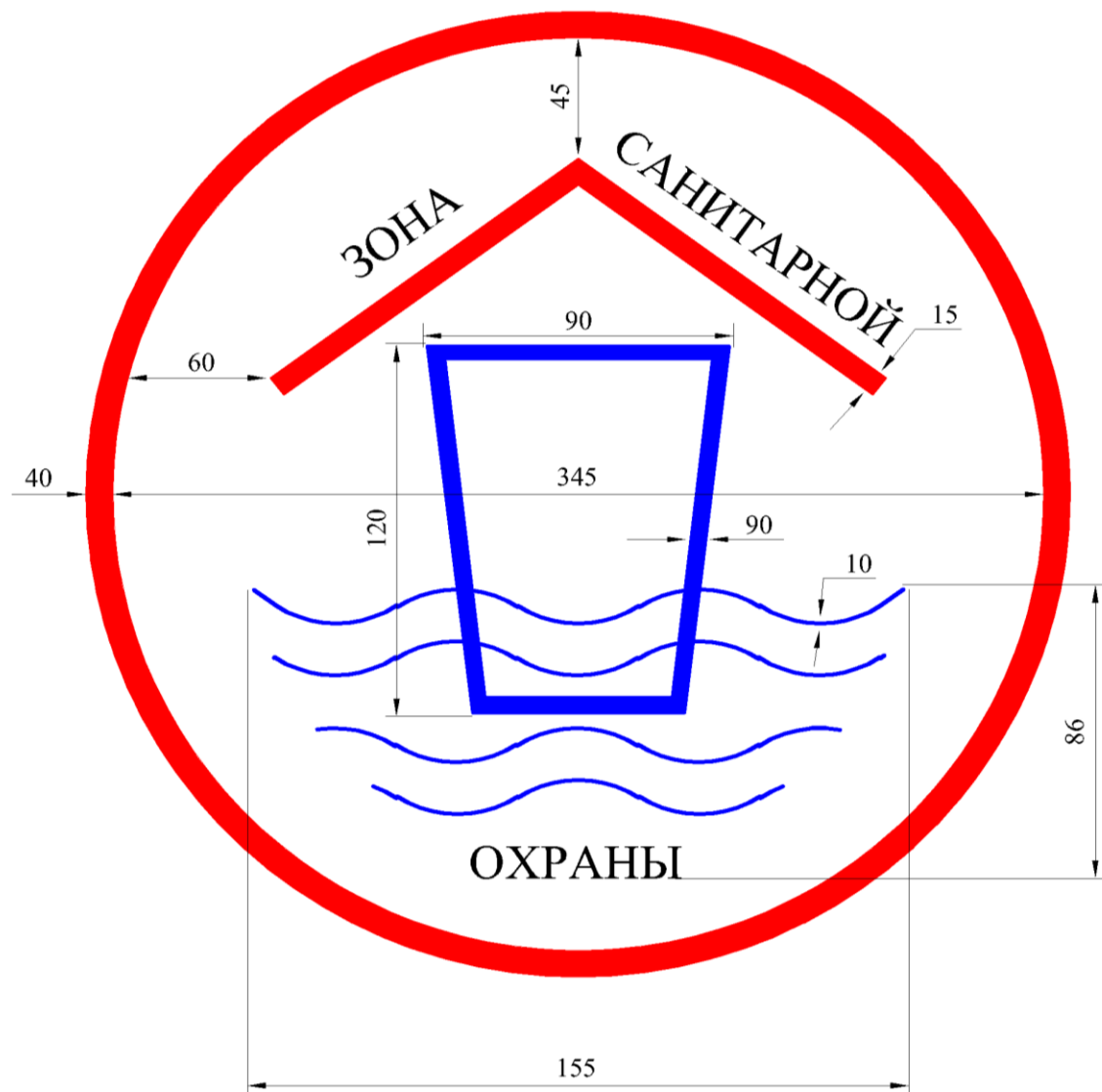


Рис.9.1.

Заключение

Организация Зоны санитарной охраны водозабора является необходимым условием для сохранения природного состава и качества подземных вод, используемых для хозяйственно-бытового водоснабжения п. Арчаглы-Аят.

Основным фактором благополучного состояния санитарно-эпидемиологической обстановки в ЗСО является – соблюдение специального режима эксплуатации водозабора, ведение мониторинговых наблюдений и внедрение системы ограничений некоторых видов хозяйственной деятельности на территории его размещения.

Исполнение предписанных технических, эколого-гидрогеологических и санитарно-эпидемиологических мероприятий, гарантирует стабильность качественных характеристик состава воды, в соответствии требований СанПиН 2.1.4.1074-01 и других нормативных документов.

Библиографический список

1. СанПиН 2.1.4.1110-02. «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».
2. СанПиН 2.1.4.1074-01. «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».
3. Закон РФ «О недрах», (в редакции Федерального Закона от 22.08.2004г. № 122-ФЗ).
4. Белецкий А.С., «Справочник по проектированию и бурению скважин на воду», СССР, 1983г.
5. Гидрогеология СССР. М., Недра, 1982.
6. Гольдберг В.М., Газда С. Гидрогеологические основы охраны подземных вод от загрязнения. М., Недра, 1984.
7. Лисов А. С., Алексеева Г. А., Кваснюк Л. Н. и др. Государственная геологическая карта Российской Федерации. Масштаб 1 : 200 000. Издание второе. Серия Южно-Уральская. Лист N-41-XXVI (Зааятский) с клапаном N-41-XXVII. Объяснительная записка. – М.: Московский филиал ФГБУ «ВСЕГЕИ», 2018.
8. Орадовская А.Е., «Рекомендации по гидрогеологическим расчетам для определения границ зон 2 и 3 поясов санитарной охраны подземных источников водоснабжения». ВНИИ «Вод-Гео», 1983.
9. Орадовская А.Е., «Санитарная охрана водозаборов подземных вод», М., Недра, 1987.
10. Справочное руководство гидрогеолога. Ленинград, Недра, 1979.

II. ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

ГИДРОХОЗ СССР
горных работ
Челябоводстрой

П А С П О Р Т

разведочно-эксплуатационной скважины № 1880
Ново-Варненский с-з Варненский р-он
Челябинская обл

1971 год



Начальник управления

Главный инженер

Начальник планово-производственного отдела

Инженер-гидрогеолог

[Handwritten signatures and initials]
Рябь
Григорьев
Александров
Иванов

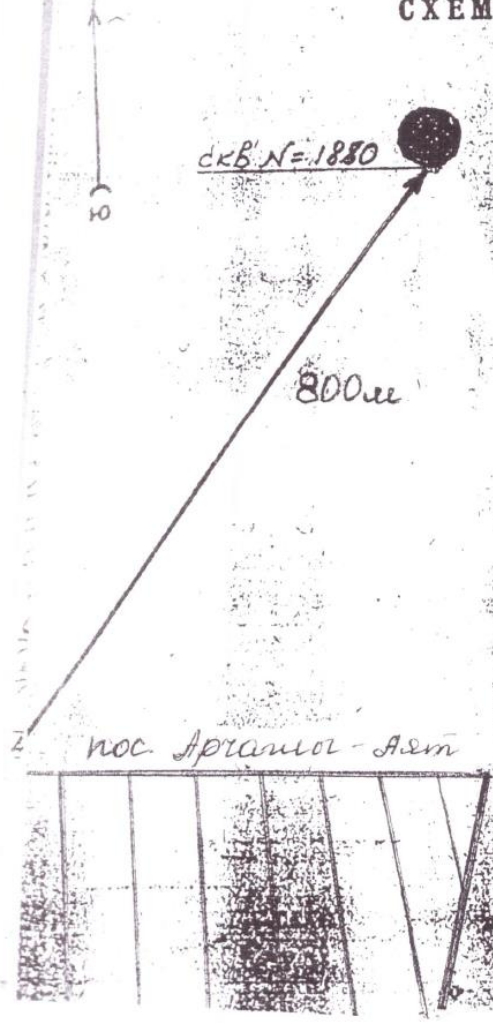
Мхасс. гл. 11-68

П А С П О Р Т

разведочно-эксплуатационной скважины № 1850
в 800 м от н.с. с-3 от государственной территории
пос. Арзамас-Аят

1. Республика—РСФСР
2. Край (область) Челябинская
3. Район Варненский
4. Пункт пос. Арзамас-Аят
5. Владелец скважины Ново-Варненский с-3
6. Координаты скважины _____ с. ш. _____ в. д. _____
7. Абсолютная отметка устья скважины _____

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ



Технические данные буровой скважины на воду № 1880

Дочно-эксплуатационная скважина, сооружена на СМФ-2 в р. Челеб-Вадистра
 ории исе Арчана-Аети имеет общую глубину 75 метров.
 производилось Французскими способом самосадки
УРБ-30М

начато 15 июля 1971 г., окончено 28 июля 1971 г.

Исключительный акт на скважину подписан 7 августа 1971 г.

При бурении скважины № 1880 были пройдены следующие горные породы:

Геологический возраст пройденных пород	Описание пройденных пород и характер водоносности	Мощность пласта м	Глуб. подош. пласта м	Примечание
	Рассыпчатый слой	0,5	0,5	
	Суглинок бурый пластичный	2,0	2,5	
	Глина бурая пластичная со щебнем	1,5	4,0	
	Порфирит волеиристый разрушенный	4,0	8,0	
	Порфирит зайдонцевый волеиристый мелко трещиноватый водоносный с 15 м	19,0	27,0	
	Порфирит серовато-зеленой карбонизированной окварцованной трещиноватой водоносной	23,0	50,0	
1.	Порфирит серовато-зеленой окварцованной расщелинованной мелкозернистой	25	75	

35
35

корригируем нижнего карбона.

Водоносный горизонт расположен на глубине ...
 Гидрохимический состав намеченных к эксплуатации горизонтов указан в гидро-
 химической оценке.
 Уровень воды в скважине после производства откачки установится на глубине 6,0 м
 от поверхности земли.

Результаты откачки

Скважина				Уровень воды в м	Дебит м ³ /час	Удельный дебит м ³ /час/м	Продолжит. откачки в час	Марка компрессора, к-во подаваемой воды, м ³	Примечание
глубина метр	диаметр мм	глубина	поднятие уровня метр						
55	—	12	6	12,6	2,1	144	7л. погружной насос 94В-6		

Воды: Свежевыкопанная, водоканальная, жесткая слабощелочная. Жесткость воды
общейного типа, в щелочном виде. Сильно жесткая при понижении на 25 м.
Жесткость насоса на глубину более 25 м не рекомендуется.

Химический состав воды

Бактериологический анализ

№ п/п	Наименование исследуемого водонеточника	Время взятия пробы	Число колоний в 1 куб. см исследуемой воды	Колич. литр. исследуемой воды	Колич. индекс исследуемой воды

Эксплуатационное водоподъемное оборудование

Буровая скважина оборудована 7 л. погружным насосом ЭЦВ-6
(указать тип насоса)

Заводской № 33177 Завод-изготовитель Орский насосный завод

В скважину опущены водоподъемные трубы Д 2" мм на глубину 55 м
 от поверхности земли со штангами Д _____ мм длиной _____ м.

Эксплуатационная откачка воды производилась в течение 144 час. с производительностью 12,6 куб. м час.

Режим работы

Штангового насоса _____ число двойных качаний не более _____ в мин.

Производительность насоса _____ куб. м час.

Погружного насоса: производительность насоса _____ куб. м 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 нет _____ 1 экз.

Паспорт составил (а) Бахарев

21 апреля 1987 г.

Геологический разрез и эксплуатационная конструкция скважины № 1880

Местоположение скважины пос. Арзамас-Лет
 Абсолютная отметка устья скважины _____
 Глубина скважины 75 м.
 Эксплуатационный водоносный горизонт 15-50 м
 Статический уровень (глубина от поверхности) 6,0 м
 Тип откачки: _____
 При динамическом уровне 12 м дебит 12,6 куб. м. час.
 При динамическом уровне _____ м дебит _____ куб. м. час.
 При динамическом уровне _____ м дебит _____ куб. м. час.

Глуб. залег.		Мощность м	Геолог. разрез и конструкция скважины	Пьезом. уровень воды	Конструкция		Краткое описание пород
от	до				крепление	бурение	
0	4	4		▼ 6,0 м	219	398	Глина, супесь, ил. ? м.
4	8	4			0-27	0-8	Дорсидий, рыхл.
8	27	19		09-р. 05 м 00-27 м = 22 м	288	8-27	Дорсидий
27	50	23			168	27-75	Дорсидий
50	75	25					Дорсидий

Бурмастер Жуков А.В. от 01.08.1977 г.
 Паспорт составил: Муромов
Басарев

Химический анализ вады из екваніаціі №1880

Вагня аніды прады	29/151	1/151
Аміяльнасць вады каўкі	24200	72700
фізічныя сваяства		

Тэмпература в градусах	10°	10°
Вада в балях	18	8/3
Броўрачнасць в	30 см	30 см
Ліній в кагесы вентно	—	—
Тэары	—	—

Хімічныя сваяства

Кіслыя рэакцыя рН в м/л	7,9	8,1
Целознасць в м/л	5,5	6,2
Пасейкасць в ацар в градусах	19,60°	19,6
Пасейкасць в карбонічна в градусах	16,24°	17,36
Пасейкасць в нострагнса в градусах	15,36°	2,24
Сухой остаток в м/л	107,8	110,2
Аксісленасць в м/л	3,5	4,0

в м/л

Кальцый Са	56,0	64,0
Магній Mg	51,24	46,36
Аммоніак саляў NH ₄	не адн.	не адн.
азітлівая кіслота HNO ₂	не адн.	не адн.
азотная кіслота HNO ₃	не адн.	не адн.
Хларыды Cl	275,0	300,0
Сульфаты SO ₄	201,6	259,0
Пасейкасць в м/л Fe	0,1	0,2
Пасейкасць в м/л FeO	0,1	0,1
Фіор Fe	0,9	0,9
Наймі + каўкі в перагале на наймі	242,0	299,6

Хімік-аналітык Зорычэва



**АДМИНИСТРАЦИЯ
АЯТСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ВАРНЕНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

Юридический адрес:

457206 Челябинская область Варненский район п.Арчаглы-Аят ул. Чкалова 2
УФК по Челябинской области (Администрация Аятского сельского поселения Варненского муниципального района Челябинской области) л\сч в ФУ 0318160007000 р\счет 40204810700000000120 БИК 047501001
Отделение Челябинск г. Челябинск ОГРН 1027401533367, ОКТМО 75614410 ИНН 7428000512 КПП 745801001 ОКВЭД 84.11.35 ОКПО 04269147 ОКПОФ 81 ОКФС 14 ОКОГУ 32200

20.05.2019 г. № 86

Директору
ООО «Лаборатория Глобэкс»
А.С.Петухову

Для разработки проектов Зоны санитарной охраны водозаборных скважин № 1880, 1883, 1882, 1881 администрация Аятского сельского поселения Варненского район Челябинской области, направляет Вам необходимую информацию по ее техническому оснащению:

№ п/п	Наименование показателей	Пояснение	Скв. № 1880 (Арчаглы-Аят)	Скв. № 1883 (Алакамыс)	Скв. № 1882 (Александровка)	Скв. № 1881 (Маслоковцы)
1	Карты масштаба 1:500 - 1:1 000 и 1:10 000 – 1:25 000	Приложить сканы	нет	нет	нет	нет
2	Протоколы лабораторных исследований воды из скважины (при наличии)	Приложить сканы	Отправили 20.05.2019	Отправили 20.05.2019	-	Отправили 20.05.2019
3	Схема водопровода с обозначением скважины и водонапорной башни	Приложить сканы	+	+	+	+
4	Лицензия (при наличии)	Приложить сканы	+	+	+	+
5	Рабочая программа производственного контроля (при наличии)	Приложить сканы	+	+	+	+
6	Установленный насос, глубина загрузки	марка	ЭЦВ 6-10-80, 70 м.	ЭЦВ 6-10-80, 40 м.	ЭЦВ 6-10-80, 55 м.	ЭЦВ 6-10-80, 80 м.
7	Кран для отбора проб воды	Есть/нет	есть	есть	есть	есть

8	Герметизированный оголовок устья скважин	Есть/нет	есть	есть	есть	есть
9	Бетонно-глиняный замок	Есть/нет	нет	нет	нет	нет
10	Информация о водопроводных сооружениях (водонапорная башня, водопровод)	указать тип башни, объем резервуара, высоту опоры, диаметр водопроводных труб,	Башня Рожновского, объем 20м.куб. Высота 14 метров, Диаметр 1,2 м. 25 м. на северо-восток	Башня Рожновского, объем 26м.куб. Высота 18 метров, Диаметр 1,2 м. 6 м. на запад	Башня Рожновского, объем 20м.куб. Высота 10 метров, Диаметр 1,2 м. 15 м. на восток	Башня Рожновского, объем 20м.куб. Высота 10 метров, Диаметр 1,2 м. 6 м. на северо-запад
11	Скважина расположена (указать тип насосной станции)	в наземном (подземном) павильоне, в кирпичном, бетонном, деревянном исполнении,	Наземный павильон, кирпичный	Наземный павильон, кирпичный	Наземный павильон, кирпичный	Наземный павильон, кирпичный
12	Установка водоподготовки	Есть/нет (наименование и паспорт)	нет	нет	нет	нет
13	Фактическое водопотребление	м ³ /сут.	90	50	20	20
14	Счетчик расхода воды	Есть (марка) /нет	нет	нет	нет	нет
15	Манометр	Есть (марка)/нет	есть	есть	есть	есть
16	Пьезометрическая трубка для замеров уровней	Есть/нет	нет	нет	нет	нет
17	Ограждение	Нет/есть. Если есть, указать какое (деревянный, металлический забор), указать размер	нет	нет	нет	нет
18	Дорожки с твердым покрытием, охрана	Дорожки к водозаборному сооружению не имеют /имеют твердое покрытие	Не имеют	Не имеют	Не имеют	Не имеют
19	Информация по обращению с ТБО в населенном пункте	Указать организацию и № договора на вывоз	ООО «ЦКС», договор №			

20	Информация об утилизации сточных вод в населенном пункте	Указать организацию и № договора на вывоз	Нет централизованного водоотведения, имеются частные септики, которые вывозятся силами граждан	Нет централизованного водоотведения, имеются частные септики, которые вывозятся силами граждан	Нет централизованного водоотведения, имеются частные септики, которые вывозятся силами граждан	Нет централизованного водоотведения, имеются частные септики, которые вывозятся силами граждан
----	--	---	--	--	--	--

Режим работы водозабора :

9 часов

5 часов

2 часа

2 часа

Глава сельского поселения



А.А.Лосенков



АДМИНИСТРАЦИЯ
АЯТСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ВАРНЕНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

РАСПОРЯЖЕНИЕ

«28» августа 2019 года.

№ 40

Назначить ответственным за выполнение мероприятий, согласно с утвержденным перечнем основных водоохранных мероприятий в I-III поясах зоны санитарной охраны водозаборной скважины № 1880п. Арчаглы-Аят Аятского сельского поселения Варненского муниципального района Челябинской области Главу сельского поселения Лосенкова Алексея Алексеевича.

Глава сельского
поселения



А.А.Лосенков



АДМИНИСТРАЦИЯ
АЯТСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ВАРНЕНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Юридический адрес:

457206 Челябинская область Варненский район п.Арчаглы-Аят ул. Чкалова 2
УФК по Челябинской области (Администрация Аятского сельского поселения Варненского
муниципального района Челябинской области) л\сч в ФУ 0318160007000 р\счет 40204810700000000120
БИК 047501001 Отделение Челябинск г. Челябинск ОГРН 1027401533367, ОКТМО 75614410 ИНН
7428000512 КПП 745801001 ОКВЭД 84.11.35 ОКПО 04269147 ОКПОФ 81 ОКФС 14 ОКОГУ 32200

**Перечень основных водоохранных (проектных) мероприятий в I-III поясах
зоны санитарной охраны водозаборной скважины № 1880п. Арчаглы-Аят Аятского
сельского поселения Варненского муниципального района Челябинской области**

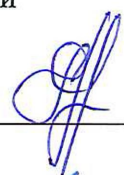
№	Мероприятие	Срок выполнения	Ответственный исполнитель
1	Распоряжением главы назначить ответственных за выполнение мероприятий, согласно с утвержденным перечнем основных водоохранных мероприятий	28.08.2019 г.	Делопроизводитель Вальтер Н.И.
2	Границу I пояса ЗСО скважины № 1880 установить радиусом 30,0 м, в соответствии п.2.2.1.1. СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны...». По периметру I пояса ЗСО скважин и на подъездных дорогах установить предупредительные и запрещающие знаки	2020г.	Глава Аятского сельского поселения А.А. Лосенков
3	На водозаборе установить в натуре и огородить соответствующим забором I пояс ЗСО скважины № 1880 установленными проектом размерами, территорию обеспечить охрану	2020г.	Глава Аятского сельского поселения А.А. Лосенков
4	Приустьевую площадку скважины обустроить для отвода поверхностного стока. Дорожки к сооружениям выполнить из твердого покрытия	2020-2021г.г.	Глава Аятского сельского поселения А.А. Лосенков
5	Оборудовать скважину недостающей контрольно-измерительной аппаратурой (измерение дебита и уровня воды скважине)	2020г.	Директор ООО «Жилком» В.И.Комаров

6	В соответствии с «Методическими рекомендациями по организации и ведению мониторинга подземных вод» на скважинах необходимо проводить регулярные наблюдения за фактическим водоотбором, уровнем подземных вод и техническим состоянием оборудования	По мере необходимости	Директор ООО «Жилком» В.И.Комаров
7	Регулярно проводить его обследование, с целью выявления источников возможного загрязнения подземных вод и проверки соблюдения установленного регламента хозяйственной и иной деятельности в этой зоне. По результатам обследования составить акт	По мере необходимости	Директор ООО «Жилком» В.И.Комаров
8	Осуществлять постоянный химико-бактериологический и радиологический контроль в соответствии с утвержденной рабочей программой.	В соответствии с рабочей программой	Директор ООО «Жилком» В.И.Комаров

Источник финансирования – собственные средства администрации



Глава сельского поселения
М.П.

А.А.Лосенков /  /

Директор
ООО «Жилком»
М.П.

В.И.Комаров /  ВТ /

Правила и режим ограничений хозяйственного использования территорий, входящих в зону санитарной охраны всех поясов водозаборной скважины № 1880п. Арчаглы-Аят Варненского муниципального района Челябинской области (в соответствии требований СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»)

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственный исполнитель
1. Мероприятия по первому поясу (выполняются владельцем скважины)			
1.1	Территория первого пояса ЗСО должна быть спланирована для отвода дождевых и паводковых вод, озеленена, ограждена по установленному периметру и обеспечена охраной. Дорожки к водозаборным сооружениям на территории I пояса должны иметь твёрдое покрытие.	2020г.	Глава Аятского сельского поселения А.А. Лосенков Директор ООО «Жилком» В.И.Комаров
1.2	Не допускается посадка высокоствольных деревьев, все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации, реконструкции и расширению водопроводных сооружений, в том числе прокладка трубопроводов различного назначения, размещение жилых и хозяйственно-бытовых зданий, проживание людей, применение ядохимикатов и удобрений.	постоянно	Глава Аятского сельского поселения А.А. Лосенков Директор ООО «Жилком» В.И.Комаров
1.3	Здания должны быть оборудованы канализацией с отведением 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. (В исключительных случаях при отсутствии канализации должны устраиваться водонепроницаемые приемники нечистот и бытовых отходов, расположенные в местах, исключающих загрязнение территории первого пояса ЗСО при их вывозе)	постоянно	Глава Аятского сельского поселения А.А. Лосенков Директор ООО «Жилком» В.И.Комаров
1.4	Водопроводные сооружения, расположенные в первом поясе оборудовать с учетом предотвращения возможности загрязнения питьевой воды через оголовки и устья скважин, люки и переливные трубы резервуаров и устройства заливки насосов	постоянно	Глава Аятского сельского поселения А.А. Лосенков Директор ООО «Жилком» В.И.Комаров

1.5	Водозаборные сооружения оборудовать аппаратурой для систематического контроля соответствия фактического дебита при эксплуатации водопровода проектной производительности, предусмотренной при его проектировании и обосновании границ ЗСО		Глава Аятского сельского поселения А.А. Лосенков Директор ООО «Жилком» В.И.Комаров
2. Мероприятия по второму и третьему поясам ЗСО (Ограничение ведения хозяйственной деятельности) Выполняются землепользователями, чьи земли попадают в пределы ЗСО			
2.1	Выявление, тампонирование или восстановление всех старых, бездействующих, дефектных или неправильно эксплуатируемых скважин, представляющих опасность в части возможности загрязнения водоносных горизонтов.	отсутствуют	Глава Аятского сельского поселения А.А. Лосенков
2.2	Бурение новых скважин и новое строительство, связанное с нарушением почвенного покрова производится при обязательном согласовании с центром государственного санитарно-эпидемиологического контроля	По мере необходимости	Глава Аятского сельского поселения А.А. Лосенков
2.3	Запрещение закачки отработанных вод в подземные горизонты, подземного складирования твёрдых отходов и разработки недр земли.	постоянно	Глава Аятского сельского поселения А.А. Лосенков
2.4	Запрещение размещения складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод.	постоянно	Глава Аятского сельского поселения А.А. Лосенков
2.5	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.	постоянно	Глава Аятского сельского поселения А.А. Лосенков

2.6	Кроме того, во 2-ом поясе ЗСО категорически 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, ядохимикатов; - рубка леса главного пользования и реконструкции.	постоянно	Глава Аятского сельского поселения А.А. Лосенков
2.7	Выполнение мероприятий по санитарному благоустройству территории населенных пунктов и других объектов (оборудование канализацией, устройство водонепроницаемых выгребов, организация отвода поверхностного стока и др.)	постоянно	Глава Аятского сельского поселения А.А. Лосенков
2.8	Уведомление собственников земельных участков в пределах II-III поясов ЗСО о необходимости соблюдения профилактических мероприятий, согласование перечню мероприятий	По мере необходимости	Глава Аятского сельского поселения А.А. Лосенков
3. Мероприятия по санитарно-защитной полосе водоводов (Выполняются владельцем водовода)			
3.1	В пределах санитарно-защитной полосы водоводов должны отсутствовать источники загрязнения почвы и грунтовых вод.	постоянно	Директор ООО «Жилком» В.И.Комаров
3.2	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	Директор ООО «Жилком» В.И.Комаров

Выполнение мероприятий в пределах I – III поясов ЗСО согласовано:



Глава сельского поселения
М.П.

А.А.Лосенков /  /




Директор
ООО «Жилком»
М.П.

В.И.Комаров /  /

Приложение:

Список землепользователей, чьи земли попадают в границы II-III поясов зоны санитарной охраны водозаборной скважины № 1880п. Арчаглы-Аят Варненского муниципального района Челябинской области

№ п/п	Кадастровый номер земельного участка	Площадь земельного участка, м ²	Адрес земельного участка	ФИО собственника (землепользователя)	Подпись землепользователя
1	74:05:480002:0054	2553000	Примерно в 1807 метров на север от ориентира п. Арчаглы-Аят, Варненский район, Челябинская область	Сычев Михаил Юрьевич	



АДМИНИСТРАЦИЯ
АЯТСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ВАРНЕНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Юридический адрес:

457206 Челябинская область Варненский район п.Арчаглы-Аят ул. Чкалова 2
УФК по Челябинской области (Администрация Аятского сельского поселения Варненского
муниципального района Челябинской области) л\сч в ФУ 0318160007000 р\счет 40204810700000000120
БИК 047501001 Отделение Челябинск г. Челябинск ОГРН 1027401533367, ОКТМО 75614410 ИНН
7428000512 КПП 745801001 ОКВЭД 84.11.35 ОКПО 04269147 ОКПОФ 81 ОКФС 14 ОКОГУ 32200

Директору ООО «Лаборатория Глобэкс»
Петухову А.С.

Уважаемый Андрей Сергеевич!

На Ваш запрос сообщая, что в пределы рассчитанных границ I-III поясов ЗСО водозаборной скважины № 1880 п. Арчаглы-Аят Варненского муниципального района Челябинской области попадают следующие объекты, включая здания, сооружения и земельные участки:

№ п/п	Наименование объекта	Назначение объекта/ категория и назначения земель	Собственник
I пояс ЗСО			
1	Наземный павильон скважины	оборудование для работы водозабора	Собственность администрации сельского поселения
3	Водонапорная башня	оборудование для работы водозабора	Собственность администрации сельского поселения
II пояс ЗСО			
1	-	-	-
III пояс ЗСО			
	-	-	-



А.А.Лосенков



АДМИНИСТРАЦИЯ
АЯТСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ВАРНЕНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Юридический адрес:

457206 Челябинская область Варненский район п.Арчаглы-Аят ул. Чкалова 2
УФК по Челябинской области (Администрация Аятского сельского поселения Варненского
муниципального района Челябинской области) л\сч в ФУ 0318160007000 р\счет 40204810700000000120
БИК 047501001 Отделение Челябинск г. Челябинск ОГРН 1027401533367, ОКТМО 75614410 ИНН
7428000512 КПП 745801001 ОКВЭД 84.11.35 ОКПО 04269147 ОКПОФ 81 ОКФС 14 ОКОГУ 32200

Уважаемый Андрей Сергеевич!

На ваш запрос сообщаю, что в пределах I-III поясов ЗСО скважины № 1880п. Арчаглы-Аят Варненского муниципального района Челябинской области отсутствуют объекты, представляющие возможность потенциального микробиологического и химического загрязнения подземных вод такие как:

- места закачки отработанных вод в подземные горизонты;
- подземное складирования твёрдых отходов и разработки недр земли, склады горюче-смазочных материалов, ядохимикаты и минеральные удобрений, накопители промстоков, шламохранилища;
- кладбища, скотомогильники, поля ассенизации, поля фильтрации, навозохранилища, силосные траншеи, животноводческие и птицеводческие предприятия;
- применение удобрений, ядохимикатов;
- рубка леса главного пользования и реконструкции.

Глава сельского поселения
МП



А.А.Лосенков



АДМИНИСТРАЦИЯ
АЯТСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ВАРНЕНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Юридический адрес:

457206 Челябинская область Варненский район п.Арчаглы-Аят ул. Чкалова 2
УФК по Челябинской области (Администрация Аятского сельского поселения Варненского
муниципального района Челябинской области) л\сч в ФУ 0318160007000 р\счет 40204810700000000120
БИК 047501001 Отделение Челябинск г. Челябинск ОГРН 1027401533367, ОКТМО 75614410 ИНН
7428000512 КПП 745801001 ОКВЭД 84.11.35 ОКПО 04269147 ОКПОФ 81 ОКФС 14 ОКОГУ 32200

Уважаемый Андрей Сергеевич!

На ваш запрос сообщаю, что в пределах I-III поясов ЗСО скважины № 1880п.Арчаглы-Аят Варненского муниципального района Челябинской области в соответствии с Градостроительным планом строительство каких-либо объектов не запланировано.

Любое новое строительство, связанное с нарушением почвенного покрова будет производиться при обязательном согласовании с центром санитарно-эпидемиологического надзора в соответствии с п. 3.2.2.2. СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

Глава сельского поселения
МП



А.А.Лосенков

Протоколы лабораторных исследований воды из скважины № 1880
п. Арчаглы-Аят Аятского сельского поселения
Варненского муниципального района Челябинской области

Юридический адрес: 455019, Челябинская область, г. Магнитогорск, ул. С.Лазо,31 тел. (3519) 580-412; факс (3519) 24-77-97
ОКПО 23021074 ОГРН 1057423520560 ИНН/КПП 7451216566/745543002

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

№ RA.RU.510600, дата внесения
сведений в реестр аккредитованных
лиц 12 октября 2015 г.

**ПРОТОКОЛ
ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ**

№ 4170 от 17 апреля 2019 г.

1. Наименование предприятия, организации (заявитель): ООО " Жилком "

2. Юридический адрес: Челябинская обл., Варненский район, с. Варна, ул. Победы, д. 19

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

4. Место отбора: ООО " Жилком ", Челябинская обл., Варненский район, с. Варна, ул. Победы, д. 19, скважина № 1880 в 800 м на северо-запад от западной окраины п. Арчаглы - Аят

5. Условия отбора, доставки

Дата и время отбора: 10.04.2019 08:00

Ф.И.О., должность: Сидорова Н. С., помощник врача

Условия доставки: соответствуют НД

Дата и время доставки в ИЛЦ: 10.04.2019 09:00

Проба отобрана в соответствии с ГОСТ 31861-2012 "Вода. Общие требования к отбору проб", ГОСТ 31942-2012 "Вода. Отбор проб для микробиологического анализа.", ГОСТ Р 56237-2014 "Вода питьевая. Отбор проб на станциях водоподготовки и в трубопроводных распределительных системах".

6. Дополнительные сведения: Протокол (акт) отбора № 165 от 10.04.2019

Производственный контроль, договор № 7/05/56 от 09.04.2019

Заявление(заявка) № 47 от 09.04.2019

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", ГН 2.1.5.2280-07 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. Дополнения и изменения №1 к ГН 2.1.5.1315-03."

8. Код образца (пробы): СГЛ К.ЛБ.ОВС.19.4170 КГ 11

9. НД на методы исследований, подготовку проб:

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

ГОСТ 31868-2012 Вода. Методы определения цветности.

ГОСТ 31940-2012 "Вода питьевая. Методы определения содержания сульфатов"

ГОСТ 31954-2012 Вода питьевая. Методы определения жесткости.

ГОСТ 33045-2014 Методы определения азотсодержащих веществ.

ГОСТ 33045-2014 "Вода. Методы определения азотсодержащих веществ"

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

ГОСТ 4386-89 "Вода питьевая. Методы определения массовой концентрации фторидов"

ГОСТ 4974-2014 "Вода питьевая. Методы определения содержания марганца"

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

МУ 08-47/163 Вода природная, питьевая, технологически чистая, очищенная сточная. Методика выполнения измерений массовых концентраций кадмия, свинца, цинка и меди методом инверсионной вольтамперометрии.

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

ПНД Ф 14.1:2:4.154-99 (Издание 2012 г) Методика измерений перманганатной окисляемости в пробах питьевых, природных и сточных вод титриметрическим методом.

ПНД Ф 14.1:2:4.213-05 КХА вод. МВИ мутности питьевых, природных и сточных вод турбидиметрическим методом по каолину и по формазину.

10. Средства измерений, испытательное оборудование:

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	Номер в Госреестре	№ свидетельства о поверке, протокола об аттестации	Срок действия
1	Анализатор жидкостный лабораторный серии АНИОН	511	20802-06	10275/2019 от 18.03.2019	17.03.2020
2	Весы лабораторные ВК-150.1	032795	25393-03	05-1426 от 15.06.2018	14.06.2019
3	Весы лабораторные электронные AS 220/C/2	398572	49689-12	43447/2018 от 30.10.2018	29.10.2019
4	Комплекс СТА аналитический вольтамперометрический	635	17933-16	10250/2019 от 13.03.2019	12.03.2020
5	Спектрофотометр UNICO 1200-1201	0505099	24795-03	10271/2019 от 18.03.2019	17.03.2020
6	Термометр ТЛ-7	180	308-84	04/1-0502 от 27.08.2018	26.08.2021
7	Термостат с водяной рубашкой ЗЦ-1125М	677	-	Протокол аттестации № 301 от 10.12.2018	09.12.2019
8	Фотометр фотоэлектрический КФК-3	0900700	32672-06	04-0201 от 02.03.2018	01.03.2020

11. Условия проведения испытаний: соответствуют нормативным требованиям

12. Место осуществления деятельности: 455017 Челябинская область, г. Магнитогорск, ул. Ленинградская, д. 84, Литер Б

455017 Челябинская область, г. Магнитогорск, ул. Ленинградская, д.84, Литер А, помещение 1

457359 Челябинская область, г. Каргалы, ул. Октябрьская, д.44

13. Результаты испытаний

№№ п/п	Определяемые показатели по методике / по нормирующему документу	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ Образец поступил 10.04.2019 09:30 Регистрационный номер пробы в журнале 4170 дата начала испытаний 10.04.2019 14:00 дата выдачи результата 11.04.2019 10:27					
1	Цветность	градус	8,0±2.4	не более 20	ГОСТ 31868-2012
Образец поступил 10.04.2019 09:30 Регистрационный номер пробы в журнале 4170 дата начала испытаний 10.04.2019 09:30 дата выдачи результата 16.04.2019 14:54					
2	Запах	балл	0	не более 2	ГОСТ Р 57164-2016
3	Привкус	балл	0	не более 2	ГОСТ Р 57164-2016
4	Мутность (по формазину)	ЕМФ	менее 1	не более 2,6	ПНД Ф 14.1:2:4.213-05
КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ Образец поступил 10.04.2019 09:30 Регистрационный номер пробы в журнале 4170 дата начала испытаний 10.04.2019 09:30 дата выдачи результата 16.04.2019 14:54					
1	Водородный показатель	ед. рН	7,5±0,2	6 - 9	ПНД Ф14.1:2:3:4.121-97
2	Общая минерализация (сухой остаток)	мг/дм3	122±12	не более 1000	ГОСТ 18164-72
3	Жесткость общая	мг-экв/дм3	2,5±0,4	не более 7	ГОСТ 31954-2012
4	Окисляемость перманганатная	мгО2/дм3	1,12±0,22	не более 5	ПНД ф 14.1:2:4.154-99
5	Аммиак и аммоний-ион (по азоту)	мг/дм3	менее 0,1	не более 1,5	ГОСТ 33045-2014
6	Нитриты (по NO2)	мг/дм3	менее 0,003	не более 3,3	ГОСТ 33045-2014
7	Нитраты (по NO3)	мг/дм3	1,61±0,24	не более 45	ГОСТ 33045-2014
8	Сульфаты (по SO4)	мг/дм3	43,3±4,3	не более 500	ГОСТ 31940-2012
9	Хлориды (по Cl)	мг/дм3	74±11	не более 350	ГОСТ 4245-72
10	Фториды(F-)	мг/дм3	0,35±0,05	не более 1,5	ГОСТ 4386-89
11	Марганец	мг/дм3	менее 0,01	не более 0,1	ГОСТ 4974-2014
12	Железо	мг/дм3	менее 0,1	не более 0,3	ГОСТ 4011-42

№№ п/п	Определяемые показатели по методике / по нормирующему документу	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
13	Медь	мг/дм ³	менее 0,0005	не более 1	МУ 08-47/163
14	Цинк	мг/дм ³	менее 0,0005	не более 1	МУ 08-47/163
15	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0002	не более 0,001	МУ 08-47/163
16	Свинец	мг/дм ³	менее 0,0005	не более 0,01	МУ 08-47/163
БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ					
Образец поступил 10.04.2019 14:00					
Регистрационный номер пробы в журнале 4170					
дата начала испытаний 10.04.2019 14:10 дата выдачи результата 11.04.2019 13:17					
1	Общее микробное число	КОЕ/мл	менее 1	не более 50	МУК 4.2.1018-01
2	Общие колиформные бактерии	бактерий в 100 мл	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
3	Термотолерантные колиформные бактерии	бактерий в 100 мл	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01

Ф.И.О., должность лица, ответственного за оформление протокола: Беляева О. Н., фельдшер-лаборант

Главный врач, заместитель главного врача Для  Заложков Д.А., Кузеванова Н.В.



Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ»
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области»)
Филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области в городе Магнитогорске»

АККРЕДИТОВАННЫЙ ОРГАН ИНСПЕКЦИИ

Юридический адрес: 454048, РФ,
г. Челябинск, ул. Елькина, д. 73
Фактический адрес: 455019,
г. Магнитогорск, ул. С. Лазо, д. 31
Телефон: 8 (3519) 580-412; Факс: 8 (3519) 24-77-97
E-mail: sanepid.mgn@yandex.ru
ОКПО 23021074, ОГРН 1057423520560
ИНН/КПП 7451216566 / 745543002
Аттестат аккредитации № RA.RU.710037
Дата внесения в реестр аккредитованных лиц 13 мая 2015 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель технического директора Органа инспекции,
заведующий отделением обеспечения санитарного надзора и
экспертиз по гигиене труда



Гаврильченко А.В.

Заместитель технического директора Органа инспекции,
отделом эпидемиологического надзора и
экспертиз

Власенко И.А.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ № 4170

Заключение составлено 17 апреля 2019 г.

1. **Объект экспертизы:** вода подземного источника централизованного водоснабжения

2. **Цель экспертизы:** установление соответствия (несоответствия) 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", ГН 2.1.5.1315-03 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования", ГН 2.1.5.2280-07 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. Дополнения и изменения №1 к ГН 2.1.5.1315-03."

3. **Основание для проведения экспертизы:** договор № 7/05/56 от 09.04.2019
Заявление(заявка) № 47 от 09.04.2019

4. **Организация, направившая продукцию на экспертизу (заявитель):** ООО " Жилком " Челябинская обл., Варненский район, с. Варна, ул. Победы, д. 19

5. **Место, время и дата отбора:** ООО " Жилком ", Челябинская обл., Варненский район, с. Варна, ул. Победы, д. 19, скважина № 1880 в 800 м на северо-запад от западной окраины п. Арчаглы - Аят 10.04.2019 08:00

6. **НД на отбор:** ГОСТ 31861-2012 "Вода. Общие требования к отбору проб", ГОСТ 31942-2012 "Вода. Отбор проб для микробиологического анализа.", ГОСТ Р 56237-2014 "Вода питьевая. Отбор проб на станциях водоподготовки и в трубопроводных распределительных системах"

7. **Образец (пробу) отобрал(а):** Сидорова Н. С., помощник врача

8. **ИЛЦ, выполнивший испытания:** Филиал ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области в городе Магнитогорске", 455019 Челябинская обл., г. Магнитогорск, ул. С.Лазо, 31; № RA.RU.510600, дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице 12.10.2015

Рассмотренные материалы: Протокол лабораторных испытаний № 4170 от 17 апреля 2019 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Проба № 4170 "вода подземного источника централизованного водоснабжения" в объеме проведенных испытаний 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", ГН 2.1.5.1315-03 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования", ГН 2.1.5.2280-07 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. Дополнения и изменения №1 к ГН 2.1.5.1315-03."

Экспертное заключение составил(а):

Врач по общей гигиене _____



Михалёв И. А.

Юридический адрес: 455019, Челябинская область, г. Магнитогорск, ул. С.Лазо,31 тел. (3519) 580-412; факс (3519) 24-77-97
ОКПО 23021074 ОГРН 1057423520560 ИНН/КПП 7451216566/745543002

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

№ RA.RU.510600, дата внесения
сведений в реестр аккредитованных
лиц 12 октября 2015 г.

**ПРОТОКОЛ
ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ**

№ 4459 от 22 апреля 2019 г.

1. Наименование предприятия, организации (заявитель): Территориальный отдел Управления Роспотребнадзора по Челябинской области в городе Магнитогорске, Агаповском, Кизильском, Нагайбакском, Верхнеуральском, Карталинском, Брединском и Варненском районах.

2. Юридический адрес: Челябинская область, г. Челябинск, ул. Елькина, д.73

3. Наименование образца (пробы): вода питьевая централизованного водоснабжения

4. Место отбора: МОУ " СОШ " п. Арчаглы - Аят, Челябинская область, Варненский район, п. Арчаглы - Аят, ул. Центральная, д. 12, в/кран - пищеблок

5. Условия отбора, доставки

Дата и время отбора: 16.04.2019 10:27

Ф.И.О., должность: Сидорова Н. С., помощник врача; Герасимова О.В., зам. начальника ТО Роспотребнадзора

Условия доставки: соответствуют НД

Дата и время доставки в ИЛЦ: 16.04.2019 17:00

Проба отобрана в соответствии с ГОСТ 31861-2012 "Вода. Общие требования к отбору проб.", ГОСТ 31942-2012 "Вода. Отбор проб для микробиологического анализа.", ГОСТ Р 56237-2014 "Вода питьевая. Отбор проб на станциях водоподготовки и в трубопроводных распределительных системах".

6. Дополнительные сведения: Протокол (акт) отбора № 208 от 16.04.2019

Другие обследования по поручению Управления, поручение № 26/11-1299 от 25.03.2019

В период летней компании

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."

8. Код образца (пробы): СГЛ К.ЛБ.ОВС.19.4459 ГДП 11

9. НД на методы исследований, подготовку проб:

ГОСТ 31868-2012 Вода. Методы определения цветности.

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

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

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

ПНД Ф 14.1:2:4.213-05 КХА вод. МВИ мутности питьевых, природных и сточных вод турбидиметрическим методом по каолину и по формазину.

10. Средства измерений, испытательное оборудование:

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	Номер в Госреестре	№ свидетельства о поверке, протокола об аттестации	Срок действия
1	Весы лабораторные ВК-150.1	032795	25393-03	05-1426 от 15.06.2018	14.06.2019
2	Спектрофотометр UNICO 1200-1201	0505099	24795-03	10271/2019 от 18.03.2019	17.03.2020
3	Термометр ТЛ-7	180	308-84	04/1-0502 от 27.08.2018	26.08.2021

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	Номер в Госреестре	№ свидетельства о поверке, протокола об аттестации	Срок действия
4	Термостат с водяной рубашкой ЗЦ-1125М	677	-	Протокол аттестации № 301 от 10.12.2018	09.12.2019
5	Фотометр фотоэлектрический КФК-3	0900700	32672-06	04-0201 от 02.03.2018	01.03.2020

11. Условия проведения испытаний: соответствуют нормативным требованиям

12. Место осуществления деятельности: 455017 Челябинская область, г. Магнитогорск, ул. Ленинградская, д. 84, Литер Б

455017 Челябинская область, г. Магнитогорск, ул. Ленинградская, д.84, Литер А, помещение 1

457359 Челябинская область, г. Каргалы, ул. Октябрьская, д.44

13. Результаты испытаний

№№ п/п	Определяемые показатели по методике / по нормирующему документу	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ					
Образец поступил 16.04.2019 17:30 Регистрационный номер пробы в журнале 4459 дата начала испытаний 17.04.2019 12:35 дата выдачи результата 18.04.2019 09:39					
1	Цветность	градус	14,0±2,8	не более 20	ГОСТ 31868-2012
Образец поступил 16.04.2019 17:30 Регистрационный номер пробы в журнале 4459 дата начала испытаний 16.04.2019 17:30 дата выдачи результата 22.04.2019 11:12					
2	Запах	балл	0	не более 2	ГОСТ Р 57164-2016
3	Привкус	балл	0	не более 2	ГОСТ Р 57164-2016
4	Мутность (по формазину)	ЕМФ	менее 1	не более 2,6	ПНД Ф 14.1:2:4.213-05
КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ					
Образец поступил 16.04.2019 17:30 Регистрационный номер пробы в журнале 4459 дата начала испытаний 16.04.2019 17:30 дата выдачи результата 22.04.2019 11:12					
1	Железо	мг/дм ³	менее 0,1	не более 0,3	ГОСТ 4011-72
БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ					
Образец поступил 17.04.2019 12:35 Регистрационный номер пробы в журнале 4459 дата начала испытаний 17.04.2019 12:45 дата выдачи результата 19.04.2019 16:08					
1	Общее микробное число	КОЕ/мл	менее 1	не более 50	МУК 4.2.1018-01
2	Общие колиформные бактерии	бактерий в 100 мл	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
3	Термотолерантные колиформные бактерии	бактерий в 100 мл	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01

Ф.И.О., должность лица, ответственного за оформление протокола: Филатова О. В., регистратор

Главный врач, заместитель главного врача

Для
протокол
м.п.

Заложков Д.А., Кузеванова Н.В.

Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ»
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области»)

Филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области в городе Магнитогорске»

АККРЕДИТОВАННЫЙ ОРГАН ИНСПЕКЦИИ

Юридический адрес: 454048, РФ,
г. Челябинск, ул. Елькина, д. 73
Фактический адрес: 455019,
г. Магнитогорск, ул. С. Лазо, д. 31
Телефон: 8 (3519) 580-412; Факс: 8 (3519) 24-77-97

E-mail: sanepid.mgn@yandex.ru

ОКПО 23021074, ОГРН 1057423520560

ИНН/КПП 7451216566 / 745543002

Аттестат аккредитации № RA.RU.710037

Дата внесения в реестр аккредитованных лиц 13 мая 2015 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель технического директора Органа инспекции,
заведующий отделением обеспечения санитарного надзора и
экспертиз по гигиене труда

Гаврильченко А.В.

Заместитель технического директора Органа инспекции,
заведующая отделом эпидемиологического надзора и
экспертиз

Власенко И.А.



ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ № 4459

Заключение составлено 22 апреля 2019 г.

1. **Объект экспертизы:** вода питьевая централизованного водоснабжения

2. **Цель экспертизы:** установление соответствия (несоответствия) 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."

3. **Основание для проведения экспертизы:** поручение № 26/11-1299 от 25.03.2019

4. **Организация, направившая продукцию на экспертизу (заявитель):** Территориальный отдел Управления Роспотребнадзора по Челябинской области в городе Магнитогорске, Агаповском, Кизильском, Нагайбакском, Верхнеуральском, Карталинском, Брединском и Варненском районах. Челябинская область, г. Челябинск, ул. Елькина, д.73

5. **Место, время и дата отбора:** МОУ "СОШ" п. Арчаглы - Аят, Челябинская область, Варненский район, п. Арчаглы - Аят, ул. Центральная, д. 12, в/кран - пищеблок
16.04.2019 10:27

6. **НД на отбор:** ГОСТ 31861-2012 "Вода. Общие требования к отбору проб.", ГОСТ 31942-2012 "Вода. Отбор проб для микробиологического анализа.", ГОСТ Р 56237-2014 "Вода питьевая. Отбор проб на станциях водоподготовки и в трубопроводных распределительных системах"

7. **Образец (пробу) отобрал(а):** Сидорова Н. С., помощник врача; Герасимова О.В., зам. начальника ТО Роспотребнадзора

8. **ИЛЦ, выполнивший испытания:** Филиал ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области в городе Магнитогорске", 455019 Челябинская обл., г. Магнитогорск, ул. С.Лазо, 31; № RA.RU.510600, дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице 12.10.2015

Рассмотренные материалы: Протокол лабораторных испытаний № 4459 от 22 апреля 2019 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Проба № 4459 "вода питьевая централизованного водоснабжения" в объеме проведенных испытаний соответствует требованиям п. 3.3., п.3.4., п. 3.5. 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."

Экспертное заключение составил(а):

Заведующая отделением _____ Гаврильченко А. П.

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области»
Филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области в городе Магнитогорске»
Испытательный лабораторный центр

Юридический адрес: 455019, Челябинская область, г. Магнитогорск, ул. С.Лазо,31 тел. (3519) 580-412; факс (3519) 24-77-97
ОКПО 23021074 ОГРН 1057423520560 ИНН/КПП 7451216566/745543002

**ПРОТОКОЛ
ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ**

№ 11294 от 20 сентября 2019 г.

1. **Наименование предприятия, организации (заявитель):** Администрация Аятского сельского поселения Варненского муниципального района Челябинской области

2. **Юридический адрес:** 457206, Челябинская область, Варненский район, п. Арчаглы-аят, ул. Чкалова, дом 2

3. **Наименование образца (пробы):** вода питьевая централизованного водоснабжения

4. **Место отбора:** скважина № 1880, Варненский район, в 800 м на северо-запад от западной окраины п. Арчаглы-Аят

5. **Условия отбора, доставки**

Дата и время отбора: 18.09.2019 09:00

Ф.И.О., должность: Сидорова Н. С., помощник врача

Условия доставки: соответствуют НД

Дата и время доставки в ИЛЦ: 18.09.2019 13:30

Проба отобрана в соответствии с ГОСТ 31861-2012 "Вода. Общие требования к отбору проб".

6. **Дополнительные сведения:** Протокол (акт) отбора № 408 от 18.09.2019

Производственный контроль, договор № 7/05-153 от 10.09.2019

Заявление(заявка) № 141 от 10.09.2019

проба доставлена в термоконтейнере

проба № 11294 получена путём деления пробы № 11293 на две для проведения исследования вне области аккредитации ИЛЦ

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

СанПиН 2.1.4.2580-10 "Изменения №2 к СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества."

8. **Код образца (пробы):** РЛ.19.11294 КГ 11

9. **НД на методы исследований, подготовку проб:**

Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением "Прогресс"

10. **Средства измерений, испытательное оборудование:**

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	Номер в Госреестре	№ свидетельства о поверке, протокола об аттестации	Срок действия
1	Спектрометрический комплекс УСК "Гамма плюс"	9871-Б-Г	15382-12	0094108 от 14.05.2019	13.05.2020
2	Весы лабораторные ВМ 2202	851617	52773-13	27082/2019 от 05.07.2019	04.07.2020
3	Метеомерт МЭС-200А	5441	27468-04	437554 от 09.11.2018	08.11.2019

11. **Условия проведения испытаний:** соответствуют нормативным требованиям

12. **Место осуществления деятельности:** 455019 Челябинская область, г. Магнитогорск, ул. С. Лазо, д.31

13. Результаты испытаний

№№ п/п	Определяемые показатели по методике / по нормирующему документу	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
РАДИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ Образец поступил 19.09.2019 11:00 Регистрационный номер пробы в журнале 11294 дата начала испытаний 19.09.2019 14:00 дата выдачи результата 19.09.2019 15:31					
1	Радон-222	Бк/кг	14,9±3,3	не более 60	Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра

Ф.И.О., должность лица, ответственного за оформление протокола: Ковалева О. Р., фельдшер-лаборант

Главный врач, заместитель главного врача



Заложков Д.А., Кузеванова Н.В.

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

Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ»

(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области»)
Филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области в городе Магнитогорске»

ОРГАН ИНСПЕКЦИИ

Юридический адрес: 454048, РФ,
г. Челябинск, ул. Елькина, д. 73
Фактический адрес: 455019,
г. Магнитогорск, ул. С. Лазо, д. 31
Телефон: 8 (3519) 580-412; Факс: 8 (3519) 24-77-97

E-mail: sanepid.mgn@yandex.ru

ОКПО 23021074, ОГРН 1057423520560

ИНН/КПП 7451216566 / 745543002

Аттестат аккредитации № RA.RU.710037

Дата внесения в реестр аккредитованных лиц 13 мая 2015 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель технического директора Органа инспекции,
заведующий отделением обеспечения санитарного надзора и
экспертиз по гигиене труда

Гаврильченко А.В.



Заместитель технического директора Органа инспекции,
заведующая отделом обеспечения эпидемиологического
надзора и экспертиз

Власенко И.А.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ № 11294

Заключение составлено 20 сентября 2019 г.

1. **Объект экспертизы:** вода питьевая централизованного водоснабжения

2. **Цель экспертизы:** установление соответствия (несоответствия) требованиям СанПиН 2.1.4.2580-10 "Изменения №2 к СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества."

3. **Основание для проведения экспертизы:** договор № 7/05-153 от 10.09.2019
Заявление(заявка) № 141 от 10.09.2019

4. **Организация, направившая продукцию на экспертизу (заявитель):** Администрация Аятского сельского поселения Варненского муниципального района Челябинской области
457206, Челябинская область, Варненский район, п. Арчаглы-аят, ул. Чкалова, дом 2

5. **Место, время и дата отбора:** скважина № 1880, Варненский район, в 800 м на северо-запад от западной окраины п. Арчаглы-Аят
18.09.2019 09:00

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

7. **Образец (пробу) отобрал(а):** Сидорова Н. С., помощник врача

8. **ИЛЦ, выполнивший испытания:** Филиал ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области в городе Магнитогорске", 455019 Челябинская обл., г. Магнитогорск, ул. С.Лазо, 31

Рассмотренные материалы: Протокол лабораторных испытаний № 11294 от 20 сентября 2019 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Проба № 11294 "вода питьевая централизованного водоснабжения" в объеме проведенных испытаний соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.2580-10 "Изменения №2 к СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества."

Экспертное заключение составил(а):

Заведующая отделением _____ Гаврильченко А. П.

Экспертное заключение проверил(а):

Заместитель технического директора ОИ _____ Гаврильченко А. В.

Юридический адрес: 455019, Челябинская область, г. Магнитогорск, ул. С.Лазо,31 тел. (3519) 580-412; факс (3519) 24-77-97
ОКПО 23021074 ОГРН 1057423520560 ИНН/КПП 7451216566/745543002

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

№ RA.RU.510600, дата внесения
сведений в реестр аккредитованных
лиц 12 октября 2015 г.

**ПРОТОКОЛ
ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ**

№ 11293 от 8 октября 2019 г.

1. **Наименование предприятия, организации (заявитель):** Администрация Аятского сельского поселения Варненского муниципального района Челябинской области

2. **Юридический адрес:** 457206, Челябинская область, Варненский район, п. Арчаглы-аят, ул. Чкалова, дом 2

3. **Наименование образца (пробы):** вода питьевая централизованного водоснабжения

4. **Место отбора:** скважина № 1880, Варненский район, в 800 м на северо-запад от западной окраины п. Арчаглы-Аят

5. **Условия отбора, доставки**

Дата и время отбора: 18.09.2019 09:00

Ф.И.О., должность: Сидорова Н. С., помощник врача

Условия доставки: соответствуют НД

Дата и время доставки в ИЛЦ: 18.09.2019 13:30

Проба отобрана в соответствии с ГОСТ 31861-2012 "Вода. Общие требования к отбору проб.",

ГОСТ 31942-2012 "Вода. Отбор проб для микробиологического анализа."

6. **Дополнительные сведения:** Протокол (акт) отбора № 408 от 18.09.2019

Производственный контроль, договор № 7/05-153 от 10.09.2019

Заявление(заявка) № 141 от 10.09.2019

проба доставлена в термоконтейнере

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", ГН 2.1.5.2280-07 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. Дополнения и изменения №1 к ГН 2.1.5.1315-03.", СанПиН 2.1.4.2580-10 "Изменения №2 к СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества"

8. **Код образца (пробы):** ОААИ.ОВС.ОХИ.РЛ.19.11293 КГ 11

9. **НД на методы исследований, подготовку проб:**

ГОСТ 31858-2012 Вода питьевая. Метод определения содержания хлорорганических пестицидов газожидкостной хроматографией.

ГОСТ 31956-2012 Вода. Методы определения содержания хрома (VI) и общего хрома.

М 01-26-2006 МВИ массовой концентрации мышьяка в пробах питьевых вод флуориметрическим методом на "Флюорат-02-3М"

МВИ НПП "Доза" 2005г. (св-во № SARC 13.1.001-05/97) методика выполнения измерений суммарной альфа- и бета-активности водных проб (пресные природные воды хозяйственно-питьевого назначения) после концентрирования альфа-бета радиометром УМФ-2000.

ПНД Ф 14.1:2:4.157-99 (Издание 2013 г.) МВИ массовых концентраций хлорид-ионов, нитрит-ионов, сульфат-ионов, нитрат-ионов, фторид-ионов и фосфат-ионов в пробах природных, питьевых и очищенных сточных вод с применением системы капиллярного электрофореза "Капель"

Протокол № 11293 распечатан 08.10.2019

стр. 1 из 3

Результаты относятся к образцам (пробам), прошедшим испытания

Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ

ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000 "КХА вод. МВИ массовой концентрации анионных поверхностно-активных веществ (АПАВ) в пробах природной, питьевой и сточной воды флуориметрическим методом на анализаторе жидкости "ФЛЮОРАТ-02"

ПНД Ф 14.1:2:4.166-2000 "КХА вод. МВИ массовой концентрации алюминия в пробах природных, очищенных сточных и питьевых вод фотометрическим методом с алюминоном."

ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000 МВИ массовых концентраций катионов калия, натрия, лития, магния, кальция, аммония, стронция в пробах питьевых, природных, сточных вод методом капиллярного электрофореза "Капель"

ПНД Ф 14.1:2:4.182-02 МВИ концентрации фенолов в пробах питьевых, природных, сточных вод

ПНД Ф 14.1:2:4.214-06 Методика измерений массовых концентраций железа, кадмия, кобальта, марганца, никеля, меди, цинка, хрома и свинца в питьевых, поверхностных и сточных водах методом пламенной атомно-абсорбционной спектроскопии.

10. Средства измерений, испытательное оборудование:

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	Номер в Госреестре	№ свидетельства о проверке, протокола об аттестации	Срок действия
1	Спектрофотометр ПЭ-5400В	1201060	41144-09	28889/2019 от 02.08.2019	01.08.2020
2	Альфа-Бета радиометр УМФ-2000	944	16297-03	1172778 от 12.08.2019	11.08.2020
3	Анализатор вольтамперометрический ТА-4	1091	25353-03	18865/2019 от 17.05.2019	16.05.2020
4	Анализатор жидкости "Флюорат-02 2М"	1487	14093-94	04-1278 от 23.10.2018	22.10.2019
5	Анализатор жидкости "Флюорат-02"	5810	14093-94	04-1280 от 23.10.2018	22.10.2019
6	Весы лабора-торные ВМ 2202	851617	52773-13	27082/2019 от 05.07.2019	04.07.2020
7	Метеометр МЭС-200А	5441	27468-04	437554 от 09.11.2018	08.11.2019
8	Система капиллярного электрофореза "Капель-104Т"	949	17727-06	04-1210 от 23.10.2018	22.10.2019
9	Спектрометр атомно-абсорбционный "Квант-2АТ" с ртутно-гидридной приставкой	616	17991-09	04-1279 от 23.10.2018	22.10.2019
10	Хроматограф газовый "Кристалл-2000 М"	1822453	14516-12	Клеймо в паспорте от 04.02.2019	03.02.2020

11. Условия проведения испытаний: соответствуют нормативным требованиям

12. Место осуществления деятельности: 455017 Челябинская область, г. Магнитогорск, ул. Ленинградская, д. 84, Литер Б

455019 Челябинская область, г. Магнитогорск, ул. С. Лазо, д.31

13. Результаты испытаний

№№ п/п	Определяемые показатели по методике / по нормирующему документу	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ					
Образец поступил 18.09.2019 14:00					
Регистрационный номер пробы в журнале 11293					
дата начала испытаний 18.09.2019 14:00 дата выдачи результата 20.09.2019 14:21					
1	Фенолы летучие (суммарно)	мг/дм ³	0,0010±0,0004	не более 0,001	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02
2	Нефтепродукты, суммарно	мг/дм ³	0,015±0,005	не более 0,1	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
3	гамма-ГХЦГ (линдан)	мг/дм ³	менее 0,000020	не более 0,002	ГОСТ 31858-2012
4	ДДТ (сумма изомеров)	мг/дм ³	менее 0,0001	не более 0,002	ГОСТ 31858-2012
Образец поступил 18.09.2019 14:00					
Регистрационный номер пробы в журнале 11293					
дата начала испытаний 18.09.2019 14:10 дата выдачи результата 07.10.2019 11:47					
5	Поверхностно-активные вещества (ПАВ), анионо-активные	мг/дм ³	менее 0,025	не более 0,5	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
6	Фториды(F ⁻)	мг/дм ³	0,35±0,06	не более 1,5	ПНД Ф 14.1:2:4.157-99 (Издание 2013 г.)
7	Алюминий	мг/дм ³	менее 0,04	не более 0,2	ПНД Ф 14.1:2:4.166-2000
8	Хром общий	мг/дм ³	менее 0,025	не более 0,05	ГОСТ 31956-2012
9	Мышьяк	мг/дм ³	менее 0,005	не более 0,01	М 01-26-2006
10	Стронций (Sr ²⁺)	мг/дм ³	0,27±0,05	не более 7	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000
11	Молибден	мг/дм ³	менее 0,025	не более 0,07	М 01-28-2007

№№ п/п	Определяемые показатели по методике / по нормирующему документу	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
12	Барий	мг/дм ³	менее 0,1	не более 0,7	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000
Образец поступил 18.09.2019 14:00 Регистрационный номер пробы в журнале 11293 дата начала испытаний 18.09.2019 14:00 дата выдачи результата 01.10.2019 15:13					
13	Никель	мг/дм ³	менее 0,005	не более 0,02	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06
14	Селен (Se, суммарно)	мг/дм ³	менее 0,0005	не более 0,01	МУ 31-13/06
15	Ртуть (Hg, суммарно)	мг/дм ³	0,00020±0,00005	не более 0,0005	МИ 2865-2004
РАДИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ Образец поступил 19.09.2019 11:00 Регистрационный номер пробы в журнале 11293 дата начала испытаний 19.09.2019 11:30 дата выдачи результата 27.09.2019 12:24					
1	Удельная суммарная альфа-активность	Бк/кг	0,70±0,10	не более 0,2	МВИ НПП "Доза" 2005г. (св-во № SARC 13.1.001-05/97)
2	Удельная суммарная бета-активность	Бк/кг	0,160±0,020	не более 1,0	МВИ НПП "Доза" 2005г. (св-во № SARC 13.1.001-05/97)

Ф.И.О., должность лица, ответственного за оформление протокола: Беляева О. Н., фельдшер-лаборант

Главный врач, заместитель главного врача _____

М.П.



Заложков Д.А., Кузеванова Н.В.

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

Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ»
 (ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области»)
 Филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области в городе Магнитогорске»

ОРГАН ИНСПЕКЦИИ

Юридический адрес: 454048, РФ,
 г. Челябинск, ул. Елькина, д. 73
 Фактический адрес: 455019,
 г. Магнитогорск, ул. С. Лазо, д. 31
 Телефон: 8 (3519) 580-412; Факс: 8 (3519) 24-77-97
 E-mail: sanepid.mgn@yandex.ru
 ОКПО 23021074, ОГРН 1057423520560
 ИНН/КПП 7451216566 / 745543002
 Аттестат аккредитации № RA.RU.710037
 Дата внесения в реестр аккредитованных лиц 13 мая 2015 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель технического директора Органа инспекции,
 заведующий отделением обеспечения санитарного надзора и
 экспертиз по гигиене труда

Гаврильченко А.В.



Заместитель технического директора Органа инспекции,
 заведующая отделением обеспечения эпидемиологического
 надзора и экспертиз
 Власенко И.А.

**ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
 ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ № 11293**

Заключение составлено 8 октября 2019 г.

1. **Объект экспертизы:** вода питьевая централизованного водоснабжения

2. **Цель экспертизы:** установление соответствия (несоответствия) 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", ГН 2.1.5.1315-03 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования", ГН 2.1.5.2280-07 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. Дополнения и изменения №1 к ГН 2.1.5.1315-03.", СанПиН 2.1.4.2580-10 "Изменения №2 к СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества"

3. **Основание для проведения экспертизы:** договор № 7/05-153 от 10.09.2019
 Заявление(заявка) № 141 от 10.09.2019

4. **Организация, направившая продукцию на экспертизу (заявитель):** Администрация Аятского сельского поселения Варненского муниципального района Челябинской области
 457206, Челябинская область, Варненский район, п. Арчаглы-аят, ул. Чкалова, дом 2

5. **Место, время и дата отбора:** скважина № 1880, Варненский район, в 800 м на северо-запад от западной окраины п. Арчаглы-Аят
 18.09.2019 09:00

6. **НД на отбор:** ГОСТ 31861-2012 "Вода. Общие требования к отбору проб",
 ГОСТ 31942-2012 "Вода. Отбор проб для микробиологического анализа"

7. **Образец (пробу) отобрал(а):** Сидорова Н. С., помощник врача

8. **ИЛЦ, выполнивший испытания:** Филиал ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области в городе Магнитогорске", 455019 Челябинская обл., г. Магнитогорск, ул. С.Лазо, 31; № RA.RU.510600, дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице 12.10.2015

Рассмотренные материалы: Протокол лабораторных испытаний № 11293 от 8 октября 2019 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Проба № 11293 "вода питьевая централизованного водоснабжения" не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.2580-10 "Изменения №2 к СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества." по показателю Удельная суммарная альфа-активность.

Экспертное заключение составил(а):

Заведующая отделением _____  Гаврильченко А. П.

Экспертное заключение проверил(а):

Заместитель технического директора ОИ _____  Гаврильченко А.В.

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ»
 (ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области»)

ОРГАН ИНСПЕКЦИИ

Юридический адрес: 454048, РФ, г. Челябинск, ул. Елькина, д. 73
 Фактический адрес: 454091, г. Челябинск, ул. Свободы, д. 147
 Телефон: 8 (351) 237-38-25; Факс: 8 (351) 237-90-58
 Сайт: <http://www.fbuz-74.ru>; E-mail: sane@chel.sumet.ru
 ОКПО 75432102, ОГРН 1057423520560
 ИНН/КПП 7451216566 / 745101001

Аттестат аккредитации № RA.RU.710037

Дата внесения в реестр аккредитованных лиц 13 мая 2015 г.



УТВЕРЖДАЮ

Руководитель Органа инспекции, Заместитель главного врача
 ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской
 области»
 м.п. _____ С.М. Звездин

Заместитель руководителя Органа инспекции ФБУЗ «Центр
 гигиены и эпидемиологии в Челябинской области»
 м.п. _____ Т.С. Колоцова

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ № 30981

Заключение составлено 14 ноября 2019 г.

1. Объект экспертизы: Вода подземного источника централизованного водоснабжения

2. Цель экспертизы: установление соответствия (несоответствия) требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества.", СанПиН 2.1.4.2580-10 "Изменения №2 к СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества.", ГН 2.1.5.1315-03 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования" с Дополнениями и изменениями №1 ГН 2.1.5.2280-07.

3. Основание для проведения экспертизы: Заявление(заявка) № 74-20/7728-2019-1 от 29.10.2019

4. Организация, направившая продукцию на экспертизу (заявитель): Администрация Аятского сельского поселения Варненского муниципального района Челябинской области
 457206, Челябинская область, Варненский район, п. Арчаглы-Аят, ул. Чкалова, д.2

5. Место, время и дата отбора: Администрация Аятского сельского поселения Варненского муниципального района Челябинской области, Челябинская область, Варненский район, п. Арчаглы-Аят, скважина №1880, по информации представленной заказчиком
 25.10.2019 08:00

6. НД на отбор: ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб».

7. Образец (пробу) отобрал(а): Лосенков А.А., Глава Аятского сельского поселения

8. ИЛЦ, выполнивший испытания: ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области", 454048, г.Челябинск, ул. Елькина, 73; Аттестат аккредитации испытательной лаборатории № РОСС RU.0001.510597 дата внесения в реестр аккредитованных лиц 07.09.2015


Рассмотренные материалы: Протокол лабораторных испытаний № 30981 от 8 ноября 2019 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Проба № 30981 "Вода подземного источника централизованного водоснабжения" не соответствует требованиям ГН 2.1.5.1315-03 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования" по показателю Бор. По остальным показателям в объеме проведенных исследований проба №30981 соответствует требованиям

СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества.", СанПиН 2.1.4.2580-10 "Изменения №2 к СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества." ГН 2.1.5.1315-03 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования" с Дополнениями и изменениями №1 ГН 2.1.5.2280-07.

Экспертное заключение составил(а):

Врач отделения ОСНиЭ по коммунальной гигиене _____  _____ Коврижных Е. О.

Экспертное заключение проверил(а):

Врио Заместителя технического директора ОИ _____  _____ Петровых Н. Р.

Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области»
Испытательный лабораторный центр

Юридический адрес: 454048, г. Челябинск, ул. Елькина, 73
тел. (8-351) 2-373-825; факс (8-351) 2-379-058
E-mail: sane@chel.surnet.ru

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ
№ РОСС RU.0001.510597
дата внесения сведений в реестр
Аккредитованных лиц 07.09.2015

Р/с 40501810600002000002 УФК по Челябинской области
Отделение Челябинск г. Челябинск
ИНН 7451216566, БИК 047501001, КПП 745101001

**ПРОТОКОЛ
ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ**

№ 30981 от 8 ноября 2019 г.

1. **Наименование предприятия, организации (заявитель):** Администрация Аятского сельского поселения Варненского муниципального района Челябинской области

2. **Юридический адрес:** 457206, Челябинская область, Варненский район, п. Арчаглы-Аят, ул. Чкалова, д.2

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

4. **Место отбора:** Администрация Аятского сельского поселения Варненского муниципального района Челябинской области, Челябинская область, Варненский район, п. Арчаглы-Аят, скважина №1880, по информации представленной заказчиком

5. **Условия отбора, доставки**

Дата и время отбора: 25.10.2019 08:00

Ф.И.О., должность: Лосенков А.А., Глава Аятского сельского поселения

Условия доставки: отобрана и доставлена заказчиком

Дата и время доставки в ИЛЦ: 25.10.2019 13:30

6. **Дополнительные сведения:**

По заявлениям ЮЛ, ИП, Заказ (СФО) № 9726 от 29.10.2019

Заявление(заявка) № 74-20/7728-2019-1 от 29.10.2019

Договор № 3148 от 14.10.2019

Акт передачи приема проб воды от заявителя № 6597 от 25.10.2019

7. **НД, регламентирующие объем лабораторных испытаний:**

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

ГН 2.1.5.2280-07 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. Дополнения и изменения №1 к ГН 2.1.5.1315-03.",

ГН 2.1.5.2307-07 "Ориентировочные допустимые уровни (ОДУ) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования."

8. **Код образца (пробы):** ОИПП.ОФХИ.ОФХИ1.19.30981 КГ 11

9. **НД на методы исследований, подготовку проб:**

ГОСТ Р 57162-2016 "Вода. Определение содержания элементов методом атомно-абсорбционной спектроскопии с электротермической атомизацией"

Методика № 01.1:1.2.4.47-06 Методика выполнения измерений массовой концентрации цианид-ионов в пробах поверхностных, питьевых и сточных вод фотометрическим методом с применением фотометра SPECTROQUANT NOVA 60

МУК 4.1.1132-02 "Определение остаточных количеств 2,4-Д в воде, зерне, соломе зерновых культур и зерне кукурузы методом газожидкостной хроматографии."

ПНД Ф 14.1:2.4.36-95 "КХА вод. МВИ массовой концентрации бора в пробах природной, питьевой и сточной воды на анализаторе "ФЛЮОРАТ-02" "

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 "Флюорат-02-2М"	3700	14093-04	29125/2019 от 24.07.2019	23.07.2020

Протокол № 30981 распечатан 08.11.2019

стр. 1 из 2

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

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	Номер в Госреестре	№ свидетельства о поверке, протокола об аттестации	Срок действия
2	Анализатор фотометрический "Spectroquant NOVA 60"	09490021	24092-08	9941/2019 от 11.03.2019	10.03.2020
3	Спектрометр атомно-абсорбционный "Квант-Z.ЭТА"	555	14981-01	9938/2019 от 11.03.2019	10.03.2020

11. Условия проведения испытаний: соответствуют нормативным требованиям

12. Место осуществления деятельности: 454048, г. Челябинск, ул. Елькина, дом 73

13. Результаты испытаний

№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ					
Образец поступил 25.10.2019 14:00 Регистрационный номер пробы в журнале 30981 дата начала испытаний 25.10.2019 14:00 дата выдачи результата 05.11.2019 16:52					
1	Бериллий	мг/дм ³	менее 0,0001	не более 0,0002	ГОСТ Р 57162-2016
2	Бор	мг/дм ³	1,01±0,17	не более 0,5	ПНД Ф 14.1:2.4.36-95
ФИО и должность лица, ответственного за проведение испытаний: Бураков С. Е., заведующий отделением физико-химических исследований					
Образец поступил 25.10.2019 14:00 Регистрационный номер пробы в журнале 30981 дата начала испытаний 25.10.2019 14:00 дата выдачи результата 31.10.2019 16:54					
3	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,002	не более 0,07	Методика № 01.1:1.2.4.47-06
ФИО и должность лица, ответственного за проведение испытаний: Бураков С. Е., заведующий отделением физико-химических исследований					
Образец поступил 25.10.2019 14:00 Регистрационный номер пробы в журнале 30981 дата начала испытаний 25.10.2019 14:00 дата выдачи результата 05.11.2019 16:01					
4	2,4-Д кислота, ее соли и эфиры	мг/дм ³	менее 0,0001	не более 0,1	МУК 4.1.1132-02
ФИО и должность лица, ответственного за проведение испытаний: Маханова И. И., заведующий отделением по исследованию пищевых продуктов					

Ф.И.О., должность лица, ответственного за оформление протокола: Лисенкова В. В., помощник врача отдела отбора, регистрации проб

Лисенкова

Заведующий отделом организации лабораторной деятельности, Руководитель ИЛЦ



Н.П. Стоян

Н.П. Стоян

" 08 " 11 2019