



ПРАВИТЕЛЬСТВО ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

22 мая 2017 г.

№ 205-п

г. Тюмень

Об утверждении проекта зон санитарной охраны для водозаборов № 1, № 2, расположенных в с. Новая Заимка для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения, эксплуатируемых ООО НЭП «Универсал», по адресам: Тюменская область, Заводоуковский район, с. Новая Заимка, ул. Молзаводская, 13, ул. 40 лет Победы, 1а

В соответствии со статьей 43 Водного кодекса Российской Федерации, статьей 18 Федерального закона от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», статьей 17 Закона Тюменской области от 26.09.2001 № 400 «О питьевом водоснабжении в Тюменской области», постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 14.03.2002 № 10 «О введении в действие Санитарных правил и норм «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. СанПиН 2.1.4.1110-02», положительным санитарно-эпидемиологическим заключением Управления федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Тюменской области о соответствии требований санитарным правилам № 72.ОЦ.01.000.Т.000634.10.16 от 27.10.2016, письмом Администрации Заводоуковского городского округа от 27.01.2017 № 0051:

1. Утвердить проект зон санитарной охраны для водозаборов № 1, № 2, расположенных в с. Новая Заимка для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения, эксплуатируемых ООО НЭП «Универсал», по адресам: Тюменская область, Заводоуковский район, с. Новая Заимка, ул. Молзаводская, 13, ул. 40 лет Победы, 1а, согласно приложению № 1 к настоящему постановлению.

2. Установить границы и режим зон санитарной охраны для водозаборов № 1, № 2, расположенных в с. Новая Заимка для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения, эксплуатируемых ООО НЭП «Универсал», по адресам: Тюменская область, Заводоуковский район, с. Новая Заимка, ул. Молзаводская, 13, ул. 40 лет Победы, 1а, согласно приложению № 2 к настоящему постановлению.

Губернатор области



В.В. Якушев

**Проект зон санитарной охраны для водозаборов
№ 1, № 2, расположенных в с. Новая Заимка для питьевого,
хозяйственно-бытового водоснабжения, эксплуатируемых ООО НЭП
«Универсал», по адресам: Тюменская область, Заводоуковский район,
с. Новая Заимка, ул. Молзаводская, 13, ул. 40 лет Победы, 1а**

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий «Проект организации зон санитарной охраны для водозаборов, расположенных в с. Новая Заимка Тюменской области для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения, эксплуатируемых ООО НЭП «Универсал» составлен во исполнение действующего законодательства.

Пунктом 2 статьи 43 Водного кодекса РФ установлено, что для водных объектов, используемых для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, устанавливаются зоны санитарной охраны в соответствии с законодательством о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения. Согласно пункту 3 статьи 18 Федерального закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», использование водного объекта в конкретно указанных целях допускается при наличии санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии водного объекта санитарным правилам и условиям безопасного для здоровья населения использования водного объекта. СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» определяют санитарно-эпидемиологические требования к организации и эксплуатации зон санитарной охраны (ЗСО) источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения.

Водоснабжение с. Новая Заимка осуществляется из двух водозаборов № 1, 2, расположенных в с. Новая Заимка.

Добыча подземных вод из водозабора № 1 осуществляется на основании лицензии на право пользования недрами серия ТЮМ 01530 ВЭ от 11 декабря 2012, состоящего из трех скважин. Срок окончания действия лицензии 12 сентября 2038 год.

Добыча подземных вод из водозабора № 2 осуществляется на основании лицензии на право пользования недрами серия ТЮМ 01661 ВЭ от 10 июля 2014, состоящего из двух скважин. Срок окончания действия лицензии 11 мая 2037 год.

Водозабор № 1 расположен на ул. Молзаводская 13 в с. Новая Заимка, Заводоуковского района Тюменской области. Вода используется для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения населения. Водозабор находится в работе с 2000 года.

Водозабор № 2 расположен на ул. 40 лет Победы, 1а в с. Новая Заимка, Заводоуковского района, Тюменской области. Вода используется для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения населения. Водозабор находится в работе с 2004 года.

Подземные воды горизонта по химическому составу преимущественно

гидрокарбонатные кальциевые, пресные с величиной сухого остатка 427,1-942,8 мг/дм³. Величина общей жесткости изменялось от 5,2 до 5,7 ОЖ и классифицируются как мягкие. Кислотно-щелочное состояние подземных вод характеризуется нейтральной реакцией среды при значениях pH 7,3-7,4 ед.

По микробиологическим показателям подземная вода продуктивного горизонта безопасна в эпидемическом отношении. В радиационном отношении подземные воды безопасны.

Водозабор № 1 представлен тремя скважинами № 1, 2, 3, пробуренных в 2000 году. ОАО «Ремсельбур». Глубина скважин № 1, 3 составляет 112 м, скважины № 2 – 116 м. Схема водозабора линейная с шагом скважин 90 м.

Эксплуатационным объектом на участке недр является куртамышский водоносный горизонт.

Водозабор № 2 представлен двумя скважинами № 1,2, пробуренных в 2004 году. ОАО «Ремсельбурвод». Глубина скважин 111 м. На эксплуатируемом участке недр продуктивным является куртамышский водоносный горизонт.

Скважины расположены в металлических павильонах, которые закрываются на замок.

Устья скважин зацементированы, оборудованы краны для отбора проб воды.

Водопроводные сооружения оборудованы с учетом предотвращения возможности загрязнения питьевой воды через оголовки и устья скважин, люки и переливные трубы резервуаров.

Исполнение мероприятий по организации и содержанию зон санитарной охраны на водозаборном участке предусматривается собственными силами и за счет собственных средств предприятия – эксплуатирующей организации – ООО НЭП «Универсал» (627110, Тюменская область, Заводоуковский район, с. Новая Заимка, ул. Совхозная, 5).

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О РАЙОНЕ РАБОТ

Геологическое строение

В геологическом строении Заводоуковского района принимают участие отложения разнообразного генезиса и широкого возрастного диапазона - от палеозойских до современных.

ПАЛЕОГЕНОВАЯ СИСТЕМА

Средний-верхний эоцен. Тавдинская свита (P2бу). Отложения распространены повсеместно и залегают на глубине 40-133,6 м. Абсолютные отметки кровли изменяются от -20 до +60 м. Минимальные отметки отмечены в северо-восточной части территории. Максимальные наблюдаются в юго-западном направлении. Отложения представлены глинами зелеными, зеленовато-серыми и голубоватыми с прослойками, присыпками и гнездами светло-серых алевритов и тонкозернистых песков. Глины плотные, плитчато-слоистые, жирные на ощупь с прослоями и линзами сидеритов и включениями пирита. Гранулометрический состав глин весьма постоянен. Содержание глинистой фракции достигает 57,7%. Содержание пылеватой фракции не

превышает 38%, тонкозернистого песка – 4,3%. Мощность отложений 70-120 м.

Нижний олигоцен. Куртамышская свита (P3kr), аналог – атлымская и новомихайловская свиты нерасчлененные). Отложения развиты на всей территории и залегают на глубинах от 8 -16 до 65 м. В целом это сложнопостроенная толща пестрого литолого-фациального состава. Верхняя часть разреза представлена глинами. Глины алевритовые, песчаные, коричневатого цвета, горизонтально-слоистые, толстоплитчатые с прослоями, присыпками и линзами тонко- и мелкозернистого песка. Степень песчаности глин различна. Мощность глин непостоянна и варьирует от 2-3 до 15-20 м. Нижняя часть свиты сложена песками. Пески, как правило, тонко- и мелкозернистые серого и темно-серого цветов с синеватым оттенком, кварцевые, в различной степени глинистые, с прослоями и линзами глин. Изредка встречаются среднезернистые и еще реже крупнозернистые разности. В гранулометрическом составе мелкозернистая фракция составляет 21,2-29,3%, среднезернистая фракция 6,4-51,2%, крупнозернистая фракция – 0,4-3%. Мощность песков варьирует от 2,5 до 13 м. Средняя мощность пласта равна 7 м. Мощность отложений изменяется от 20 до 64 м.

Верхний олигоцен. Туртасская свита (P3tr). Отложения имеют ограниченное распространение и встречены только под осадками четвертой надпойменной террасы. Они согласно залегают на породах куртамышской свиты и представлены переслаивающейся толщей песков, глин алевритовых и алевритов. Для пород туртасской свиты характерно повсеместное взаимозамещение литологических разностей. Глубина залегания кровли изменяется от 8,8 до 34,8 м. Абсолютные отметки находятся в пределах +63+104 м.

Верхняя часть разреза сложена глинами зеленовато-серого цвета алевритовыми, песчаными, тонкослоистыми, слюдястыми с подчиненными прослоями и линзами песков. Мощность верхней толщи непостоянна и изменяется от 0 до 20 м, составляя в среднем 6,9 м.

В нижней части разреза прослеживается песчаный пласт. Пески тонко-мелкозернистые, пылеватые, кварцево-полевошпатового состава, серого цвета, слоистые, слюдястые с прослойками и включениями растительного детрита. Мощность их варьирует от 3,3 до 39,6 м.

Эффективная мощность составляет в среднем 12,4 м. Общая мощность отложений изменяется от 10,4 до 39,6, в среднем – 21,4 м.

НЕОГЕНОВАЯ СИСТЕМА

Нижний миоцен. Абросимовская свита (N1ab). Отложения распространены на водораздельных пространствах с абсолютными отметками +110+115 м. Глубина их колеблется от 2-3 до 15-20 м. Отложения представлены переслаивающейся толщей коричневатато-серых алевритовых глин, алевритов и разнозернистых песков с включением детрита и лигнитов. Мощность отложений изменяется от 0 до 50 м.

Нижний плиоцен. Таволжанская и павлодарская свиты нерасчлененные (N1tv+pv). Отложения широко распространены в южной, восточной и северо-восточной частях рассматриваемой территории и залегают на глубине от 3 до

12 м. Они представлены глинами пестроцветными с карбонатными конкрециями, алевропелитами и песками. Мощность отложений равна 8-10 м.

ЧЕТВЕРТИЧНАЯ СИСТЕМА

Четвертичная система представлена отложениями среднего, верхнего и современного отделов.

Средний неоплейстоцен. Сузгунская толща (IIsr). Осадки толщи распространены на участках рельефа с абсолютными отметками от +90 до +115 м в северной части территории. Глубина залегания изменяется от 3 до 7 м. Озерные и аллювиально-озерные породы представлены песчано-глинистой толщей синевато-серого цвета. Глинистые разности пород представлены суглинками и супесями. Пески с линзами гравия приурочены в основном к нижней части толщи. Пески преимущественно мелкозернистые, различной сортировки и состава, глинистые, известковистые, часто железненные. Мощность пород от 5-6 до 30 м.

Средний-верхний неоплейстоцен. Озерно-аллювиальные и аллювиальные отложения четвертой надпойменной террасы (Ia, a4II-III). Отложения встречены небольшими линзами в западной части рассматриваемой территории. В их составе присутствуют пески, супеси, суглинки. Верхняя часть разреза представлена суглинками и супесями светло бурого цвета. Пески мелко-среднезернистые с отдельными включениями гравия и гальки приурочены к нижней части. Мощность отложений до 17-20 м.

Верхний неоплейстоцен. Озерно-аллювиальные и аллювиальные отложения третьей надпойменной террасы (Ia, a3III). Отложения имеют ограниченное распространение и закартированы в северо-западной и юго-западной частях территории. Они представлены суглинками, супесями, песками. Общая мощность отложений изменяется от 9-12 до 20 м.

Верхний неоплейстоцен. Озерно-аллювиальные и аллювиальные отложения второй надпойменной террасы (Ia, a2III). Рассматриваемые отложения распространены ограниченно вдоль р. Емуртла. Озерно-аллювиальные фации слагают верхнюю часть разреза и представлены суглинками, супесями с включениями линз, прослоев и гнезд темно-серого и желтовато-серого тонко- и мелкозернистого песка. Аллювиальная фация тяготеет к нижней части разреза и представлена песками мелкозернистыми, реже средне-крупнозернистыми глинистыми, серого, светло-серого и желтовато-серого цвета. Мощность отложений 10-18 м.

Верхний неоплейстоцен-голоцен. Аллювиальные отложения первой надпойменной террасы (a1III-IV). Осадки рассматриваемого возраста пользуются ограниченным распространением и встречаются в виде локальных полос в северо-западной части территории. Они представлены супесями, суглинками, песками. Пески мелко- и среднезернистые, горизонтально- и диагональнослоистые. Мощность осадков 12-15 м.

Голоцен. Аллювиальные отложения пойменных террас (aIV). Осадки прослеживаются узкой полосой вдоль р. Бегила. Литологически они представлены толщей переслаивающихся в разномзернистых песков с прослоями погребенных почв и темно-серых илистых глин. Пески нередко сильно глинистые, в базальной части разреза встречаются крупнозернистые

разности. В целом, для осадков пойм характерно преобладание песчаных разностей, грубослоистая текстура, обилие гумусового материала, темно-серый цвет, резкий контакт с подстилающими породами. Мощность отложений 5-12 м.

Болотные (биогенные) отложения. Отложения заполняют западинные и заболоченные формы рельефа, а также котловины пересохших озер. Представлены они илом, сапропелем и торфом. Мощность отложений около 5-8 м.

Краткие сведения о природно-климатических условиях района.

Климат рассматриваемой территории типично континентальный, формируется, главным образом, воздушными массами арктических и умеренных широт азиатского материка. Характерными особенностями климата являются малая облачность, сухость и недостаток влаги, непродолжительность безморозного периода, короткое жаркое лето, суровая зима с сильными ветрами, поздние весенние и ранние осенние заморозки. Резкий годовой ход температуры сочетается с резкой изменчивостью зимних и весенних температур.

По данным ближайшей метеостанции г. Ялуторовска средняя годовая температура воздуха составляет $+2,3^{\circ}\text{C}$. Годовая амплитуда среднемесячных температур достигает $+34,4^{\circ}\text{C}$, что наглядно подчеркивает континентальность климата. Интенсивное повышение температуры происходит за счет радиационного тепла и потока теплого воздуха из более южных районов. Продолжительность периода со средними суточными температурами ниже 0°C составляет в среднем 165 дней. Общее похолодание наступает в начале ноября. В конце второй декады ноября отмечается резкое понижение температуры и появляется устойчивый снежный покров. Средняя продолжительность периода со снежным покровом 150 дней. Высота снежного покрова в среднем не превышает 30 см. таяние снега наблюдается в конце апреля. Величина запаса воды в снеге составляет 62,7 мм.

Район относится к недостаточно увлажненной зоне. Среднегодовое количество осадков равно 427 мм. На зимний период приходится до 21,6% годовой суммы осадков, на летний период – до 78,4%. Наибольшее среднемесячное количество осадков выпадает в июле-августе, наименьшее в январе-марте. В теплое время года преобладают грозовые дожди, моросящие – зафиксированы реже. Относительная среднегодовая влажность воздуха равна 74-76%, дефицит влажности воздуха – 3,13 мБ.

Важной составляющей водного баланса является испарение, основная доля которого, как и осадков, приходится на теплое время года. Средняя величина испарения составляет 296 мм. В летний период на территории района господствует северный и северо-западный ветер, зимой преобладают ветры южных румбов. Среднегодовая скорость ветра равна 3-5 м/с.

Гидрография

Гидрографическая сеть на рассматриваемой территории представлена р. Тобол и ее правыми притоками рек Бегила и Ук. Реки Тобол, Бегила и Ук типично равнинного характера спокойным течением, небольшими скоростями и сильной извилистостью русла, с широкими поймами, испещренными множеством стариц, озер, проток и рукавов. Как равнинные

реки, они имеют четко выраженное весеннее половодье, летне-осеннюю межень, нарушаемую дождевыми паводками, и устойчивую зимнюю межень. В связи с равнинностью рельефа реки имеют хорошо разработанные долины с характерным террасовым комплексом.

Площадь бассейна р. Тобол составляет 394600 км². Водосбор имеет асимметричную форму: левобережная часть его почти в 7 раз больше правобережной. Левые притоки имеют более значительный водосбор и водность, чем немногочисленные правые притоки. Ширина долины варьирует от 40 до 120 км, врез долины – 50-60 м. Пойма двусторонняя, шириной 6-10 км, изрезана многочисленными старицами и озерами. Русло Тобола неустойчивое, размываемое, река блуждает по долине. Ширина русла изменяется от 55-70 м в верхнем течении до 250 м в нижнем. Глубина р. Тобол достигает 2,1 м.

Питание р. Тобол смешанное с преобладанием снегового. В зимний период оно идет исключительно за счет подземных вод. Замерзание реки обычно происходит в первой половине ноября. Ледостав устойчивый продолжительностью от 130 до 200 дней. Средняя толщина льда в начале декабря составляет 30 см, в конце января-начале февраля – 55-65 см, в конце зимы – 65-75 см. Вскрытие реки сопровождается чаще всего ледоходом. Половодье начинается обычно во второй половине апреля и продолжается около 2-3-х месяцев.

Реки Ук и Бегила – малые реки в Заводоуковском районе. Длина р. Ук равна 55 км. Водосборная площадь не превышает 1000 км². Долина реки в районе г. Заводоуковска трапецевидная шириной до 0,6 км. Пойма реки двусторонняя, луговая, шириной до 0,4 км. Русло извилистое, песчано-илистое, деформирующееся. Берега крутые, высотой 3-4 м, задернованы. Дно песчано-илистое.

Питание реки преимущественно снеговое. Замерзание реки наблюдается в среднем в первой половине ноября и продолжается от 120 до 175 дней. Ледостав устойчивый, средняя толщина льда в конце зимы 75 см. Весеннее половодье начинается в третьей декаде марта – второй декаде апреля. Средний годовой объем стока реки свыше 57 млн м³, из них 54% приходится на период весеннего половодья. Самый многоводный месяц – апрель (около 58% годового стока), самый маловодный – февраль (1,9%).

Река Бегила является левым притоком реки Ук. Длина ее равна 27 км. Долина реки шириной до 200 м. Левый склон крутой, правый умеренно крутой. Пойма реки высокая, односторонняя, правобережная, шириной до 150 м, луговая. Берега русла крутые, высотой до 5-8 м, задернованы, закустарены.

Питание реки преимущественно снеговое. Замерзание реки наблюдается в среднем в первой половине ноября. Ледостав устанавливается в основном в конце октября вследствие образования заберегов, быстро увеличивающихся и затягивающих всю реку. Ледостав устойчивый продолжительностью 5,5 месяцев. Весеннее половодье начинается в конце марта – первой половине апреля. Ледохода обычно не бывает. Максимальные уровни и расходы и уровень воды характерны для летней межени. Наибольший размах колебаний уровня воды более 5,2 м. Средний объем годового стока реки 13,5 млн м³, из них 57% приходится на период половодья.

Равнинность территории и наличие отрицательных форм рельефа обуславливают развитие озер. Озера по генезису, форме и расположению можно подразделить на несколько групп. Озера, образовавшиеся в днищах древних ложбин стока, имеют вытянутую форму и расположены цепочкой, часто с прибрежными валами и несколькими террасами. Другая группа озер, занимающая блюдцеобразные понижения суффозионно-просадочного происхождения, образовалась на плоских междуречьях, в областях развития мощного покрова лессовидных карбонатных суглинков. Эти озера имеют округлую и овальную форму, ровное дно, небольшие площади (до 2 км²) и малые глубины (до 4 м). Берега их низкие и пологие, местами поросшие болотной растительностью. Третья группа озер своим происхождением обязана деятельности современных рек. Это пойменно-долинные озера. Они образуются при заполнении полыми водами пониженных участков поймы и стариц. Режим таких озер определяется режимом рек, в поймах которых они расположены.

По химическому составу поверхностные воды рек и озер гидрокарбонатные кальциевые или гидрокарбонатные кальциево-натриевые, пресные. Величина минерализации 200-900 мг/дм³.

Экономика и инфраструктура района

Заводоуковский городской округ расположен в южной части Тюменской области и граничит с Упоровским, Ялуторовским, Юргинским, Омутинским и Армизонским районами. Транссибирская железнодорожная магистраль и автомобильная дорога республиканского значения связывают его с другими регионами страны. Площадь округа 2,8 тыс. км². В состав территории входит районный центр г. Заводоуковск и 47 населенных пунктов.

Заводоуковский городской округ является одним из наиболее обеспеченных территорий сельскохозяйственной зоны Тюменской области разведанными и подготовленными к освоению минерально-сырьевыми ресурсами. В его пределах выявлено 18 месторождений стройматериалов, 6 промышленных залежей торфа, 4 месторождения подземных вод. К наиболее ценным природным ресурсам относятся сельскохозяйственные угодья и лес, занимающие, соответственно, 132 и 138 тыс. гектаров. Природно-климатические условия территории позволяют выращивать зерновые и другие культуры, а также заниматься животноводством. Среди наиболее крупных предприятий, занимающихся переработкой сельскохозяйственной продукции, являются ЗАО «Падунские» и ОАО «Пурагроук».

Промышленное производство в районе представлено в основном предприятиями обрабатывающей отрасли. Здесь можно выделить ОАО «Заводоуковский машиностроительный завод», ЗАО «Заводоуковский комбинат строительных материалов», ОАО «Бикор», ЗАО «Загрос», ООО «Заводоуковский маслозавод».

Рассматриваемый водозаборный участок используется для добычи подземных вод для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения населения. Эксплуатирующая организация (недропользователь) – ООО НЭП «Универсал».

Водозабор 1 представлен тремя скважинами № 1, 2, 3, с линейной схемой водозабора, шаг скважин 90 м. Глубина скважин № 1, 3 составляет 112 м,

скважины № 2 – 116 м.

Географические координаты водозабора № 1 (не приводятся).

Водозабор 2 представлен двумя скважинами № 1, 2, отстоящими друг от друга на 80 м. Глубина скважин составляет 111 м.

Географические координаты водозабора № 2 (не приводятся).

2. ГЕОЛОГО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОДОЗАБОРНОГО УЧАСТКА

Гидрогеологические условия района

В гидрогеологическом отношении исследуемая территория находится в юго-западной части Западно-Сибирского артезианского мегабассейна, выполненного мощной тощей песчано-глинистых пород мезозойско-кайнозойского возраста.

В разрезе бассейна выделяются два гидрогеодинамических этажа: верхний и нижний, которые разделены мощной (до 700 м) глинистой толщей верхнемеловых – палеогеновых отложений.

Нижний гидрогеодинамический этаж входит в зоны напорных и избыточно-напорных восходящих вод. Воды нижнего гидрогеодинамического этажа находятся в обстановке затрудненного и весьма затрудненного водообмена.

Воды термальные, солоноватые и соленые, по химическому типу в основном хлоридные натриевые с повышенным содержанием брома. Практически все они оцениваются как минеральные и могут использоваться в лечебно-оздоровительных целях. Для питьевого водоснабжения эти воды интереса не представляют.

Верхний мезозойско-кайнозойский гидрогеодинамический этаж до глубины 250 м и более сложен толщей пород морских отложений эоцена, континентального олигоцена, неогеновых и четвертичных отложений различного генезиса. Верхний этаж объединяет три гидрогеодинамические зоны: зону аэрации нисходяще-восходящего водообмена, зону безнапорно-субнапорных нисходящих вод и зону субнапорных нисходяще-восходящих вод. Согласно карте бассейнов регионального и субрегионального подземного стока зоны свободного водообмена территория рассматриваемого объекта входит в Среднетобольский бассейн регионального подземного стока.

Верхний гидрогеодинамический этаж включает 2 комплекса: водоносный четвертичный и водоносный олигоценый, включающие водоносные и водоупорные горизонты, приуроченные к породам континентального олигоцена и четвертичным осадкам различного генезиса.

Четвертичные отложения включают четвертичный полигенетический водоносный горизонт. Тавдинский водоупорный горизонт приурочен к отложениям тавдинской свиты.

Четвертичный полигенетический водоносный горизонт. Горизонт имеет повсеместное распространение. Водовмещающие породы представлены разнотекстурными песками мощностью от 0,2 до 2,8 м. Воды горизонта безнапорные, изредка слабонапорные. Зеркало грунтовых вод залегает на глубине от 1-2 до 3-4 м. Фильтрационные свойства водовмещающих пород низкие. Коэффициент фильтрации изменяется от 0,01 до 3-4 м/сут.

Дебиты колодцев варьируют от 0,01 до 1,4 дм³/с при понижении уровня на 0,5-9,5 м.

По химическому типу воды преимущественно гидрокарбонатные кальциевые, кальциево-магниевого, пресные с величиной сухого остатка от 0,2 до 0,8 г/дм³.

Питание подземных вод инфильтрационное и за счет восходящей разгрузки напорных вод. Разгрузка осуществляется боковым оттоком в реки, путем нисходящей фильтрации в нижезалегающий водоносный горизонт, транспирацией и испарением.

Воды горизонта используются для хозяйственно-бытовых нужд и водопоя скота мелких хозяйств.

Миоценовый водоносный горизонт. Горизонт распространен локально.

Представлен переслаивающейся толщей алевроитовых глин, алевроитов и глинистых песков. Кровля прослеживается от 1 до 4 м, подошва от 24 до 30 м. Мощность 20-27 м. Горизонт не опробован.

Туртасский водоносный горизонт. Горизонт имеет ограниченное распространение и встречается на водораздельных пространствах. Кровля его прослеживается на глубине от 9 до 31 м, подошва от 30 до 58 м.

Водовмещающие породы представлены песками тонко-мелкозернистыми глинистыми. Мощность их варьирует преимущественно от 5 до 8 м. Иногда мощность отдельных песчаных линз и пластов может достигать 15 м. Водообильность водовмещающих пород невелика. Дебиты скважин варьируют от 0,6 до 2 дм³/с (52-173 м³/сут.) при понижении уровня воды на 9-21 м. Водопроницаемость составляет порядка 50 м²/сут. Воды слабонапорные.

Статический уровень устанавливается на глубине 3-10 м. По химическому типу воды преимущественно гидрокарбонатные кальциево-магниевого, пресные с величиной минерализации до 1 мг/дм³. Питание горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков.

Куртамышский водоносный горизонт. Куртамышский водоносный горизонт имеет повсеместное распространение и приурочен к отложениям одноименной свиты. Горизонт характеризуется ненарушенным залеганием, относительно устойчивой мощностью, осложненным внутренним строением и неоднородными фильтрационными свойствами водовмещающих пород.

Кровля вскрыта на глубине от 10-12 до 30-40 м. Абсолютная отметка кровли +90 м. Мощность отложений составляет 67-70 м. Литологически осадки свиты представлены переслаиванием глин и песков. Отложения представлены тонко-мелкозернистыми глинистыми и слабоглинистыми песками, мощность продуктивного слоя составляет 8-20 м. Региональным водоупором для куртамышского водоносного горизонта служат плотные глины тавдинской свиты, мощность которых достигает до 120 м.

По условиям залегания и циркуляции подземные воды куртамышского водоносного горизонта преимущественно напорные, величина напора над кровлей 30-70 м. Статические уровни 5,0-25,0 м. Формирование запасов подземных вод происходит путем инфильтрации атмосферных осадков через толщу слабопроницаемых пластов вышележащих отложений.

Разгрузка куртамышского водоносного горизонта осуществляется в долину

рек Емуртла и Бегила.

По химическому составу подземные пресные с величиной сухого остатка 427,1 -942,8 мг/дм³. Кислотно-щелочное состояние характеризуется нейтральной реакцией среды, значение рН составило 7,4 ед. Значения органолептических показателей: запах 1 балл, вкус 1 балл, цветность 30, мутность <0,02, железо общее 0,1, медь <0,02, цинк <0,1-0,18, марганец 0,0005 мг/дм³. Значения санитарно-токсикологических показателей находятся в следующих пределах: нитраты <0,45, нитриты 0,01, фтор <0,02, свинец <0,01 мг/дм³.

Куртамышский горизонт, являясь напорным межпластовым, продуктивный водоносный горизонт надежно защищен от поверхностного антропогенного воздействия.

Тавдинский водоупорный горизонт. Горизонт приурочен к отложениям тавдинской свиты, распространен повсеместно и служит подстилающим региональным водоупором для вышележащего куртамышского водоносного горизонта. Глубина залегания кровли водоупорного горизонта колеблется от 60 до 80 м. Горизонт представлен глинами с прослоями песка, иногда глины содержат включения пирита, марказита, прослои и линзы сидерита. По данным гранулометрического анализа содержание глинистой фракции достигает 86%. Мощность горизонта достигает 120 м.

3.ХАРАКТЕРИСТИКА ВОДОЗАБОРНОГО СООРУЖЕНИЯ

Действующие водозаборы располагаются в с. Новая Заимка Заводоуковского района Тюменской области.

Водозабор № 1. Водозабор состоит из трех скважин глубиной 112-116 м. Добыча воды осуществляется с 2000 года. Схема водозабора линейная, расстояние между скважинами 32-45 м.

Все скважины находятся в металлических павильонах. Полы и оклоустьевые пространства скважин зацементированы, обвязка устьев герметичны. Все скважины оборудованы манометрами и кранами для отбора проб воды. Расходомер установлен на общем водоводе, имеется станция водоподготовки. В постоянной работе две скважины.

Наблюдения за величиной водоотбора проводятся с мая 2012 года. Среднемесячный водоотбор составлял 273-489 м³/сут. Контрольные замеры, выполненные в феврале 2013 г. показали, что при работе одной скважины с водоотбором 365 м³/сут. динамический уровень зафиксирован на глубине 49,3 м.

Добыча подземных вод из водозабора № 1 осуществляется на основании лицензии на право пользования недрами серия ТЮМ 01530 ВЭ от 11 декабря 2012 года, состоящего из трех скважин. Срок окончания действия лицензии 12 сентября 2038 год.

В 2013 году были утверждены запасы подземных вод в куртамышского водоносного горизонта на водозаборном участке недр ООО НЭП «Универсал» в районе с. Новая Заимка Заводоуковского района Тюменской области для питьевого и технологического водоснабжения по категории В в количестве 650 м³/сут. сроком на 25 лет.

Водозабор № 2. Водозабор состоит из двух скважин глубиной 111 м и расстоянием между ними 50 м. Дата бурения скважин неизвестна. В 2004 году они были отремонтированы. Скважины работают постоянно в автоматическом режиме. Расположены в павильонах, оборудованы кранами для отбора проб воды, насосами производительностью 10 м³/час.

Добыча подземных вод из водозабора № 2 осуществляется на основании лицензии на право пользования недрами серия ТЮМ 01661 ВЭ от 10 июля 2014 года, состоящего из двух скважин. Срок окончания действия лицензии 11 мая 2037 год.

В 2012 году были утверждены запасы подземных вод в куртамышского водоносного горизонта на водозаборном участке недр ООО НЭП «Универсал» в районе с. Новая Заимка Заводоуковского района Тюменской области для питьевого и технологического водоснабжения по категории В в количестве 66,5 м³/сут. сроком на 25 лет.

При эксплуатации скважин необходимо проводить регулярные наблюдения за режимом их эксплуатации:

- водоотбором – ежедневно;
- уровнем подземных вод – 1 раз в месяц;
- качеством подземных вод в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»;
- техническим состоянием скважин – 1 раз в год;
- состоянием зон санитарной охраны – 1 раз в год.

4. ХАРАКТЕРИСТИКА КАЧЕСТВА ПОДЗЕМНЫХ ВОД

На водозаборах № 1, 2 скважины каптируют куртамышский водоносный комплекс. Для оценки качества добываемой воды привлечены результаты лабораторных исследований за период 2015 года. Подземные воды на водозаборе используются для питьевых и хозяйственно-бытовых целей. Приоритетным является питьевое водоснабжение, поэтому перечень контролируемых показателей продуктивного водоносного горизонта определялся в соответствии с требованиями 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».

Контроль качества воды в скважинах производится аккредитованной испытательной лабораторией контроля качества воды МП Заводоуковское ЖКХ и ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Тюменской области». Набор определяемых показателей позволяет достаточно надежно отслеживать изменения химического состава подземных вод и таким образом контролировать процессы возможного загрязнения.

Подземные воды горизонта по химическому составу преимущественно гидрокарбонатные кальциевые, пресные с величиной сухого остатка 427,1 942,8 мг/дм³. Величина общей жесткости изменялась от 5,2 до 5,7 ОЖ и классифицируются как мягкие. Кислотно-щелочное состояние подземных вод характеризуется нейтральной реакцией среды при значениях pH 7,3-7,4 ед.

Санитарно-токсикологические показатели качества подземных вод в основном отвечают установленным требованиям. Нитраты <0,45, нитриты 0,01, фтор <0,02, свинец <0,01 мг/дм³. Концентрация аммиака и ионов аммония варьирует от 1,7 до 5,6 мг/дм³, и превышает ПДК 2,0 мг/дм³. Содержание железа 2,1-16,9 мг/дм³, что превышает ПДК в 7-56,3 раза.

Среди органолептических показателей превышают норму значение мутности – 18,4-127,7 ЕМ/дм³, что превышает норму в 7-49 раз. Величина цветности 25-70 градусов, что превышает ПДК в 1,2-3,5 раз. Величина запаха 1 балл, при ПДК 2 балла.

По микробиологическим показателям подземная вода продуктивного горизонта безопасна в эпидемическом отношении.

В радиационном отношении подземные воды безопасны.

В целом приведенные данные по химическому составу подземных вод куртамышского горизонта и характеристика их качества свидетельствуют о том, что по большинству нормируемых показателей они отвечают существующим требованиям с целью использования воды для питьевого водоснабжения. Исключение составляют органолептические показатели: мутность – 7-49 ПДК, цветность – 1,2-3,5 ПДК, и железо общее – 7-56,3 ПДК.

Анализ химического состава подземных вод эксплуатируемого горизонта показал, что химический облик подземных вод на участке недр остается постоянным, значения нормируемых показателей качества подвержены колебаниям, однако их дисперсия с гидрохимической позиции незначительная.

Повышенные значения показателей качества обусловлены исключительно природными гидрогеохимическими процессами, характерных для водоносных горизонтов Западно-Сибирского артезианского бассейна.

Как следует из таблиц, подземная вода из скважин требует применения специальной подготовки воды до подачи ее потребителю. На водозаборе № 1 осуществляется водоподготовка. На водозаборе № 2 планируется аренда очистных сооружений для улучшения питьевого качества воды перед подачей потребителю.

Результаты оценки химического состава подземных вод показывают, что основные отличительные черты их определяются общими гидрогеохимическими особенностями Западно-Сибирского гидрогеологического мегабассейна.

Из вышесказанного следует, что формирование химического состава подземных вод происходит вследствие природных геохимических взаимодействий в системе «вода-порода», антропогенная нагрузка в пределах исследуемого участка не оказывает негативного влияния на качество подземных вод.

Вода из скважин требует предварительной водоподготовки, которая осуществляется на станции водоочистки.

В комплекс водоочистных сооружений входит следующее оборудование:

Смеситель (1 шт.);

Компрессор (1 раб. + 1 рез.);

Окислительная емкость (1 шт.);

Повысительная насосная станция (1 раб. + 1 рез.);

Фильтр обезжелезивания Экомастер (2 шт.);

Фильтр сорбционный Экомастер (2 шт.);
Анионообменный фильтр Экомастер (2 шт.);
Резервуары чистой воды (2 шт.);
Насосная станция II подъема (3 раб. + 1 рез.);
Дренажный насос (1 раб. + 1 рез. на складе);
Погружной насос для перекачки промывных вод (1 раб. + 1 рез.);
Бактерицидная установка (8 раб. +1 рез.);
Фильтры-поглотители (2 шт.).

Исходная вода, предварительно подогретая в тепловом узле, скважинными насосами подается в окислительную емкость. Непосредственно перед окислительной емкостью, на подающей трубе расположен напорный смеситель, в котором происходит смешение воды с воздухом, подаваемым от компрессорной установки.

Далее повысительной насосной станцией вода подается на фильтры обезжелезивания, сорбции, анионногообмена и в резервуары чистой воды, запроектированные в здании водоподготовки.

Насосная станция второго подъема осуществляет следующие функции:

Забор чистой воды из РЧВ с целью пропуска ее через бактерицидные установки и дальнейшей подачи потребителю;

Забор чистой воды из РЧВ для подачи ее на промывку фильтров.

Подача исходной воды на станцию водоочистки предусмотрена скважинными насосами первого подъема. Для улучшения процесса обезжелезивания перед подачей на сооружения очистки, вода аэрируется. Кислород воздуха подается от запроектированного компрессора в смеситель, расположенный на подающей трубе. В окислительной емкости происходит окисление закисного железа в окисное, а также отдувка аммиака в результате падения струй через систему распределения воды.

Далее вода проходит ступень обезжелезивания, при этом снижается общее содержание в воде ионов железа и марганца, значительно снижается мутность. На сорбционном фильтре окончательно удаляются железо, марганец, устраняются привкусы и запахи. В анионообменном фильтре происходит уменьшение количества кремния в воде до нормативных значений. Затем очищенная вода по остаточным напором подается в РЧВ.

Вода для промывки фильтров забирается из резервуаров чистой воды насосной станцией второго подъема.

Все материалы и реагенты, применяемые для изготовления и эксплуатации установки, допущены в установленном Минздравом России порядке для контакта с питьевой водой и имеют гигиенические сертификаты.

Вода после очистки по всем показателям соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

5. РАСЧЕТ ЗОН САНИТАРНОЙ ОХРАНЫ И ХАРАКТЕРИСТИКА САНИТАРНОЙ ОБСТАНОВКИ ВОДОЗАБОРНОГО УЧАСТКА

Зоны санитарной охраны организуются в составе трех поясов: первый

пояс (строгого режима) включает территорию расположения водозаборов. Ее назначение – защита места водозабора и водозаборных сооружений от случайного или умышленного загрязнения и повреждения. Второй и третий пояса (пояса ограничений) включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения. В каждом из трех поясов устанавливается специальный режим и определяется комплекс мероприятий, направленных на предупреждение ухудшения качества воды.

СанПиН 2.1.4.1110-02 определяет границы поясов ЗСО подземных источников следующим образом.

Граница первого пояса.

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 м от водозабора при использовании защищенных подземных вод и на расстоянии не менее 50 м – при использовании недостаточно защищенных подземных вод.

Граница первого пояса ЗСО групп подземных водозаборов должна находиться на расстоянии не менее 30 и 50 м от крайних скважин.

Для водозаборов из защищенных подземных вод, расположенных на территории объекта, исключая возможность загрязнения почвы и подземных вод, размеры первого пояса ЗСО допускается сокращать при условии гидрогеологического обоснования по согласованию с территориальными органами Роспотребнадзора. К защищенным подземным водам относятся напорные и безнапорные межпластовые воды, имеющие в пределах всех поясов ЗСО сплошную водоупорную кровлю, исключаящую возможность местного питания из вышележащих недостаточно защищенных водоносных горизонтов.

К недостаточно защищенным подземным водам относятся:

а) грунтовые воды, то есть подземные воды первого от поверхности земли безнапорного водоносного горизонта, получающего питание на площади его распространения;

б) 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.

Граница второго и третьего поясов.

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

типа водозабора (отдельные скважины, группы скважин, линейный ряд скважин, горизонтальные дрены и др.);

величина водозабора (расходы воды) и понижения уровня подземных вод);

гидрологических особенностей водоносного пласта, условий его питания и дренирования.

Граница второго пояса ЗСО определяется гидродинамическим расчетами, исходя из условий, что микробное загрязнение, поступающее в водоносный пласт за пределами второго пояса, не достигнет водозабора.

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

Граница третьего пояса ЗСО, предназначенного для защиты водоносного пласта от химических загрязнений, также определяется гидродинамическим расчетами. При этом следует исходить из того, что время движения химического загрязнения к водозабору должно быть больше расчетного T_x .

Определение границ второго и третьего поясов ЗСО подземных источников водоснабжения для различных гидрогеологических условий проводится в соответствии с методиками гидрогеологических расчетов.

Зона санитарной охраны водопроводных сооружений, расположенных вне территории водозабора, представлена первым поясом (строгого режима), водоводов – санитарно-защитной полосой.

Граница первого пояса ЗСО от стен запасных и регулирующих емкостей, фильтров и контактных осветлителей – не менее 30 м.

Ширину санитарно-защитной полосы следует принимать по обе стороны от крайних линий водопровода:

при отсутствии грунтовых вод не менее 10 м при диаметре водоводов до 1 000 мм и не менее 20 м при диаметре водоводов более 1000 мм;

при наличии грунтовых вод – не менее 50 м вне зависимости от диаметра водоводов.

Водозабор № 1.

Рассматриваемый водозабор состоит из 3 скважин и предназначен для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения населения. Согласно лицензионному соглашению максимально возможный водоотбор установлен в размере 650 м³/сут.

Действующий водозабор располагается на улице Молзаводская с. Новая Заимка Заводоуковского района Тюменской области. Водозабор представлен тремя скважинами, расстояние между скважинами составляет 32-45 м.

Глубина скважин составляет 112-116 м. В постоянной работе находятся две скважины.

Скважины водозабора расположены в павильонах, что исключает доступ посторонних лиц. Пол в павильонах металлический, около устьевое пространство скважин зацементировано, обвязка устьев герметична. Ограждение водозабора металлическое общее для скважин № 2, 3 и отдельное для скважины № 1.

Вода по водоводам диаметром 63 мм поступает на станцию водоочистки, далее подается потребителю.

По результатам бактериологического и радиологического анализа вода соответствует требованиям нормативных документов. Химический анализ показал, что проба воды из скважин после очистки соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству

воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Продуктивным горизонтом для целей водоснабжения является куртамышский водоносный горизонт, приуроченный к отложениям одноименной свиты. В пределах водозаборного участка кровля продуктивного пласта горизонта залегает на глубине 95-98 м, подошва – 107-110 м. Водовмещающие породы представлены мелкозернистыми песками мощностью 12 м. Подземные воды напорные. Напор над кровлей продуктивного пласта составляет 86-88 м. Статический уровень воды установился на отметке 9-10 м. Дебиты скважин составили 3,33-3,36 дм³/с (288-312 м³/сут) при понижении уровня воды на 41-51 м. Удельные дебиты изменяются от 0,06 до 0,08 дм³/с*м.

В гидродинамическом отношении эксплуатируемый горизонт представляет собой выдержанную толщу песчано-глинистых пород. Это единая водонасыщенная система. С поверхности земли продуктивный пласт куртамышского горизонта перекрывается толщей песчано-глинистых пород общей мощностью 95-98 м. Эффективная мощность глинистых разностей в данной толще составляет порядка 85 м. Снизу водоносный горизонт подстилается отложениями плотных глин тавдинской свиты, являющихся региональным водоупором. С точки зрения граничных условий в вертикальном разрезе куртамышский водоносный горизонт следует рассматривать как однородный и изолированный непроницаемыми границами в кровле и подошве. С учетом этого, по критериям СанПиН 2.1.4-1110-02 продуктивный водоносный горизонт на рассматриваемых участках недр относится к защищенным водоносным коллекторам.

Для подтверждения защищенности подземных вод продуктивного горизонта в отчете «Оценка запасов подземных вод по участку действующего водозабора ООО НЭП «Универсал» в с. Новая Заимка (ул. Молзаводская, 13) Заводоуковского района Тюменской области» выполнена оценка времени проникновения потенциально возможного загрязнения по вертикали с поверхности до кровли продуктивного горизонта.

По расчетам значение T_0 получилось 625 суток. Как следует из расчета, значение T_0 существенно превышает временной критерий по СанПиН 2.1.4-1110-02, требованиями которого установлен срок проникновения загрязнения (выживаемости бактерий), равный 200 суток (II климатический район).

Таким образом, время миграции с поверхности земли больше указанного срока жизни бактерий, т.е. загрязнение не достигает фильтров скважин.

Следовательно, эксплуатируемый водоносный горизонт квалифицируется как защищенный от микробного загрязнения толщей перекрывающих его отложений.

Это позволяет охарактеризовать эксплуатируемый водоносный горизонт как защищенный от химического и от бактериологического загрязнения.

Первый пояс ЗСО (строгого режима) предназначен для защиты подземных вод водозабора от случайного или умышленного загрязнения.

В соответствии с пунктом 2.2.1.1. СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зона санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения» граница первого пояса (зона строгого режима) устанавливается

на расстоянии 30 м вокруг каждой скважины при использовании защищенных подземных вод. В соответствии с гидрогеологическим заключением (приложение 5, не приводится) на рассматриваемом участке подземные воды относятся к категории защищенных, следовательно, возможно сокращение I пояса ЗСО.

Границу 1 пояса ЗСО предлагается принять по существующему забору для скважин с размерами:

1. Скважина № 1:
 - В северном направлении – 41 м;
 - В восточном направлении – 4 м;
 - В южном направлении – 27 м;
 - В западном направлении – 70 м;
2. Скважина № 2:
 - В северном направлении – 25 м;
 - В восточном направлении – 57 м;
 - В южном направлении – 45 м;
 - В западном направлении – 30 м;
3. Скважина № 3:
 - В северном направлении – 28 м
 - В восточном направлении – 11,5 м;
 - В южном направлении – 22 м;
 - В западном направлении – 73 м.

Границы первого пояса ЗСО представлены в приложении 2.

Второй пояс ЗСО предназначен для защиты водозабора от микробного загрязнения, определяется гидродинамическим расчетом для водозаборной скважины исходя из условий, что микробное загрязнение, поступающее в водоносный горизонт за пределами границы второго пояса, не достигнет водозабора.

Третий пояс ЗСО предназначен для защиты водозабора от химического загрязнения.

Размеры зон санитарной охраны второго и третьего пояса определены расчетным путем на основании Рекомендаций ВНИИ «ВОДГЕО» (Москва, 1983) (расчеты не приводятся).

Водопроводные сооружения: водоводы, станция водоочистки, накопительные емкости расположены на территории водозабора. Граница первого пояса для водопроводных сооружений устанавливается в границах первого пояса ЗСО скважины.

Скважины водозабора расположены в металлических павильонах. Полы и околоустьевые пространства скважин зацементированы, обвязка устьев герметичны. Территория вокруг водозабора озеленена, и не спланирована для отвода поверхностного стока. Водозабор огорожен забором. Объекты (или использование территории), загрязняющие подземные воды на площади зоны, в настоящее время отсутствуют. На территории 1 пояса ЗСО растут высокоствольные деревья. В связи с тем, что корни деревьев не достигают глубины более 3 м, а глубина скважин составляет 112-116 м, деревья на водозабор не оказывают влияния. Строительство на территории зоны не ведется и не планируется. Объекты (или использование территории),

загрязняющие подземные воды на площади зоны, в настоящее время отсутствуют.

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

В зоне санитарной охраны второго пояса водозабора отсутствуют кладбища, скотомогильники, поля фильтрации, навозохранилища, склады горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопители промстоков, шламоохранилища.

Удобрения и ядохимикаты не применяются. Таким образом, территория II пояса ЗСО удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» к содержанию зон санитарной охраны подземных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения. Объекты (или использование территории), загрязняющие подземные воды, на площади зон II пояса в настоящее время отсутствуют.

В зоне санитарной охраны третьего пояса водозабора отсутствуют склады горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопители промстоков, шламоохранилища. Территория III пояса ЗСО удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» к содержанию зон санитарной охраны подземных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения. Объекты (или использование территории), загрязняющие подземные воды, на площади зон III пояса в настоящее время отсутствуют.

Водозабор № 2.

Рассматриваемый водозабор состоит из 2 скважин и предназначен для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения населения. Согласно лицензионному соглашению максимально возможный водоотбор установлен в размере 66,5 м³/сут.

Действующий водозабор располагается на улице 40 лет Победы с. Новая Заимка Заводоуковского района Тюменской области. Водозабор представлен двумя скважинами, расстояние между скважинами составляет 50 м. Глубина скважин составляет 111 м. Скважины находятся в рабочем состоянии и работают попеременно.

Скважины водозабора расположены в павильонах, что исключает доступ посторонних лиц. Пол в павильонах металлический, около устьевого пространство скважин зацементировано, обвязка устьев герметична.

Ограждение водозабора деревянное общее для всех скважин.

Вода по водоводам диаметром 50 мм поступает на насосную станцию, далее подается потребителю.

По результатам бактериологического и радиологического анализа вода соответствует требованиям нормативных документов. Химический анализ показал, что проба воды из скважин после очистки соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Продуктивным горизонтом для целей водоснабжения является

куртамышский водоносный горизонт, приуроченный к нижнеолигоценым отложениям. Продуктивная часть его прослеживается в интервале глубин 94-108 м. Водовмещающие породы представлены песком мелкозернистым мощностью 14 м. Подземные воды напорные. Напор над кровлей горизонта составляет 78 м. Статический уровень прослеживается на глубине 16 м. Дебит каждой из скважин при строительной откачке составил 2,78 дм³/с (240 м³/сут.) при понижении уровня воды на 30 м. Удельный дебит скважин равен 0,1 дм³/с*м.

В гидродинамическом отношении эксплуатируемый горизонт представляет собой выдержанную толщу песчано-глинистых пород. Это единая водонасыщенная система. С поверхности земли продуктивный пласт куртамышского горизонта перекрывается толщей песчано-глинистых пород общей мощностью 94 м. Эффективная мощность глинистых разностей в данной толще составляет порядка 17 м. Снизу водоносный горизонт подстилается отложениями плотных глин тавдинской свиты, являющихся региональным водоупором. С точки зрения граничных условий в вертикальном разрезе куртамышский водоносный горизонт следует рассматривать как однородный и изолированный непроницаемыми границами в кровле и подошве. С учетом этого, по критериям СанПиН 2.1.4 1110-02 продуктивный водоносный горизонт на рассматриваемых участках недр относится к защищенным водоносным коллекторам.

Для подтверждения защищенности подземных вод продуктивного горизонта в отчете «Оценка запасов подземных вод по участку действующего водозабора, расположенного в с. Новая Заимка Заводоуковского района Тюменской области» выполнена оценка времени проникновения потенциально возможного загрязнения по вертикали с поверхности до кровли продуктивного горизонта.

По расчетам значение T_0 получилось 14285 суток. Как следует из расчета, значение T_0 существенно превышает временной критерий по СанПиН 2.1.4-1110-02, требованиями которого установлен срок проникновения загрязнения (выживаемости бактерий), равный 200 суток (II климатический район).

Таким образом, время миграции с поверхности земли больше указанного срока жизни бактерий, т. е. загрязнение не достигает фильтров скважин.

Следовательно, продуктивный водоносный горизонт квалифицируется как защищенный от микробного загрязнения толщей перекрывающих его отложений.

Это позволяет охарактеризовать эксплуатируемый водоносный горизонт как защищенный от химического и от бактериологического загрязнения.

Первый пояс ЗСО (строгого режима) предназначен для защиты подземных вод водозабора от случайного или умышленного загрязнения.

В соответствии с пунктом 2.2.1.1. СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зона санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения» граница первого пояса (зона строгого режима) устанавливается на расстоянии 30 м вокруг каждой скважины при использовании защищенных подземных вод. В соответствии с гидрогеологическим заключением (приложение 5) на рассматриваемом участке подземные воды относятся к

категории защищенных, следовательно, возможно сокращение I пояса ЗСО.

Границу 1 пояса ЗСО предлагается принять по существующему забору общую для всех скважин с размерами:

1. Скважина № 1:

В северном направлении до скважины № 2 – 47 м;

В восточном направлении – 23 м;

В южном направлении – 19 м;

В западном направлении – 30 м.

2. Скважина № 2:

В северном направлении – 22 м;

В восточном направлении – 21 м;

В южном направлении до скважины № 1 – 47 м;

В западном направлении – 21 м.

Второй пояс ЗСО предназначен для защиты водозабора от микробного загрязнения, определяется гидродинамическим расчетом для водозаборной скважины исходя из условий, что микробное загрязнение, поступающее в водоносный горизонт за пределами границы второго пояса, не достигнет водозабора.

Третий пояс ЗСО предназначен для защиты водозабора от химического загрязнения.

Размеры зон санитарной охраны второго и третьего пояса определены расчетным путем на основании Рекомендаций ВНИИ «ВОДГЕО» (Москва, 1983), (расчет не приводится).

Водопроводные сооружения: водоводы, водонапорная башня расположены на территории водозабора. Граница первого пояса для водопроводных сооружений устанавливается в границах первого пояса ЗСО скважины.

Скважины водозабора расположены в металлических павильонах. Полы и околоустьевые пространства скважин зацементированы, обвязка устьев герметичны.

Территория вокруг водозабора озеленена, и не спланирована для отвода поверхностного стока. Водозабор огорожен деревянным забором. Объекты (или использование территории), загрязняющие подземные воды на площади зоны, в настоящее время отсутствуют.

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

В зоне санитарной охраны второго пояса водозабора отсутствуют кладбища, скотомогильники, поля фильтрации, навозохранилища, склады горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопители промстоков, шламоохранилища.

Удобрения и ядохимикаты не применяются. Таким образом, территория II пояса ЗСО удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» к содержанию зон санитарной охраны подземных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения. Объекты (или использование территории), загрязняющие подземные воды, на площади зон II пояса в настоящее время отсутствуют.

В зоне санитарной охраны третьего пояса водозабора отсутствуют склады горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопители промстоков, шламохранилища. Территория III пояса ЗСО удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» к содержанию зон санитарной охраны подземных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения. Объекты (или использование территории), загрязняющие подземные воды, на площади зон III пояса в настоящее время отсутствуют.

Санитарная обстановка на водосборной площади водозаборов № 1, 2 удовлетворительная, условия для организации зон санитарной охраны всех трех поясов благоприятные – объекты (или использование территории), загрязняющие подземные воды в настоящее время отсутствуют.

Строительство объектов, обуславливающих опасность микробиологического загрязнения подземных вод в пределах зон первого и второго поясов, и химического загрязнения подземных вод в пределах зоны третьего пояса в перспективе не планируется.

Новое строительство, связанное с нарушением почвенного покрова, в пределах зоны санитарной охраны третьего пояса СанПиН 2.1.4.1110-02 не запрещается, но должно производиться при обязательном согласовании с органами государственного санитарно-эпидемиологического надзора и наличии положительного гидрогеологического заключения.

Мероприятия по организации и содержанию зон санитарной охраны регламентируются требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02, при соблюдении которых в дальнейшем возможность загрязнения подземных вод и изменения их качества при эксплуатации исключается.

6. ПРАВИЛА И РЕЖИМ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ ЗОН САНИТАРНОЙ ОХРАНЫ ВОДОЗАБОРНОГО УЧАСТКА

Согласно СанПиН 2.1.4.1110-02, мероприятия по улучшению санитарного состояния территории ЗСО и предупреждению загрязнения подземного источника водоснабжения проводятся с целью сохранения постоянства природного состава воды в водозаборе путем устранения и предупреждения возможности ее загрязнения.

Мероприятия по первому поясу.

Территория первого пояса ЗСО должна быть спланирована для отвода поверхностного стока за ее пределы, озеленена, ограждена и обеспечена охраной. Дорожки к сооружениям должны иметь твердое покрытие.

Не допускаются: 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.

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 устанавливаться водонепроницаемые приемники нечистот и бытовых отходов, расположенные в местах, исключающих загрязнение территории первого пояса ЗСО при их вывозе.

Водопроводные сооружения, расположенные в первом поясе зоны санитарной охраны, должны быть оборудованы с учетом предотвращения возможности загрязнения питьевой воды через оголовки и устья скважин, люки и переливные трубы резервуаров и устройства заливки насосов.

Все водозаборы должны быть оборудованы аппаратурой для систематического контроля соответствия фактического дебита при эксплуатации водопровода проектной производительности, предусмотренной при его проектировании и обосновании границ ЗСО.

Мероприятия по второму и третьему поясам включают в себя:

- выявление, тампонирование или восстановление всех старых, бездействующих, дефектных или неправильно эксплуатируемых скважин, представляющих опасность в части возможности загрязнения водоносных горизонтов;

- бурение новых скважин и новое строительство, связанное с нарушением почвенного покрова, производится при обязательном согласовании с органами Роспотребнадзора;

- запрещение закачки отработанных вод в подземные горизонты, подземного складирования твердых отходов и разработки недр земли;

- 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 в пределах третьего пояса ЗСО только при использовании защищенных подземных вод, при условии выполнения специальных мероприятий по защите водоносного горизонта от загрязнения при наличии санитарно-эпидемиологического заключения, выданного с учетом заключения органов геологического надзора.

В пределах второго пояса ЗСО подземных источников водоснабжения не допускается:

- размещения кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, силосных траншей. Животноводческих и птицеводческих предприятий и других объектов, обуславливающих опасность микробного загрязнения подземных вод;

- применение удобрений и ядохимикатов;

- рубка леса главного пользования и реконструкции.

Правила и режим использования территории зон санитарной охраны водозабора № 1 определяются исходя из требований СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

Соблюдение требований СанПиН 2.1.4.1110-02 предусматривается, согласно перечня мероприятий по содержанию зон санитарной охраны в

надлежащем состоянии, который приводится в главе 7.

В целях выявления источников возможного загрязнения подземных вод и проверки соблюдения установленного регламента хозяйственной деятельности в границах зон санитарной охраны водозаборного участка предусматривается их ежегодное обследование совместно с представителями ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии». По результатам обследования будет составляться акт с указанием выявленных источников загрязнения и причин выявленного или возможного загрязнения каптируемых подземных вод с рекомендациями по устранению установленных недостатков и сроков их ликвидации.

Новое строительство, связанное с нарушением почвенного покрова в пределах зоны санитарной охраны третьего пояса предусматривается к производству при обязательном согласовании проектной документации с Управлением Роспотребнадзора и наличии положительного гидрогеологического заключения территориального Управления по недропользованию.

Наблюдения за режимом эксплуатации водозаборных скважин предусматривается выполнять ежедневно за величиной водоотбора по показанию расходомера и ежемесячно за динамическим уровнем воды в скважине с регистрацией результатов в журнале учёта водопотребления установленной формы.

Наблюдения за качеством подземных вод рекомендуется проводить в течение всего периода эксплуатации водозаборных сооружений в соответствии с «Рабочей программой производственного контроля качества питьевой воды».

Для обеспечения контроля водозаборных скважин они должны быть оборудованы:

- отверстием для замера уровней подземных вод внутри фильтровой колонны;
- пьезометром на внешней стороне фильтровой колонны;
- водомером для постоянного учета количества отбираемой воды;
- краном для отбора проб воды;
- водоотводящей трубой для прокачки скважины на выкид с целью контрольных замеров дебита и санитарной откачки.

Контроль качества воды всей системы одновременно работающих скважин производится путем отбора проб из общего водовода.

Замеры уровней подземных вод должны производиться как в работающих так и неработающих скважинах и заносится в журнал эксплуатации водозабора с указанием даты замера и состояния скважины (работает/не работает). Замеры уровней подземных вод должны производиться не реже одного раза в месяц, химический состав воды – один раз в год. Конкретные сроки и компонентный состав наблюдений, как в водозаборных скважинах, так и наблюдательной определены лицензией на пользование недрами.

Мониторинг подземных вод – система регулярных наблюдений за изменением состояния подземных вод под воздействием природных и техногенных факторов. Цель мониторинга – получение данных, необходимых для управления эксплуатацией подземных вод, их охраны от загрязнения и

истощения, предотвращения негативных последствий влияния водоотбора на окружающую среду. Содержание мониторинга изложено в «Методических рекомендациях по организации и ведению мониторинга на мелких групповых водозаборах и одиночных эксплуатационных скважинах». Компонентами системы мониторинга за подземными водами являются:

- водоносные горизонты и заключенные в них подземные воды;
- величина и режим отбора подземных вод водозаборными сооружениями;
- техническое состояние водозаборных сооружений;
- состояние зон санитарной охраны водозаборов подземных вод.

Наблюдения проводятся непосредственно в водозаборных скважинах и прилегающей территории. Наблюдаемыми показателями являются величина водоотбора (дебит водозаборной скважины), уровень и температура подземных вод, химический состав, физические свойства подземных вод и микробиологические характеристики.

Информация, получаемая в процессе ведения мониторинга, позволит:

- управлять режимом эксплуатации водозаборных скважин;
- оптимизировать условия водоотбора подземных вод;
- отслеживать уровень режим подземных вод;
- своевременно получать информацию об изменениях качества подземных вод и предусматривать необходимые мероприятия для предотвращения их загрязнения;
- оценить влияние эксплуатации водозаборных скважин на состояние водоносного горизонта (истощение, сработка запасов).

Наблюдения за качеством подземных вод рекомендуется проводить в течение всего периода эксплуатации водозаборных сооружений в соответствии с «Рабочей программой производственного контроля качества питьевой воды».

7. МЕРОПРИЯТИЯ НА ТЕРРИТОРИИ ЗОН САНИТАРНОЙ ОХРАНЫ ПРОЕКТИРУЕМОГО ВОДОЗАБОРА

Мероприятия на территории ЗСО имеют санитарно-оздоровительный характер и предусматриваются в каждом поясе ЗСО в соответствии с его назначением, с целью предупреждения ухудшения природного качества воды в водоисточнике и области его питания.

Приведенные ниже мероприятия предлагаются в соответствии с обязательными рекомендациями СанПиН 2.1.4.1110-02 для подземного источника водоснабжения. Санитарные мероприятия должны выполняться в первом поясе ЗСО органами коммунального хозяйства, владельцами водопроводов. Во втором и третьем поясах владельцами объектов, оказывающих или могущих оказать отрицательное влияние на качество воды источника водоснабжения.

Граница первого пояса ЗСО водозаборных сооружений принимается на расстоянии 4-73 м от водозаборных скважин с учетом конкретного строения территории на участке расположения скважин – овраги, выработки грунта, лес, частные дома и пр. Для обеспечения надежной охраны территории первого

пояса ЗСО водозабора проектом предусмотрены ограждения водозаборных скважин.

В пределах этой зоны посторонним лицам, не связанным с эксплуатацией водозабора, вход воспрещен, Здесь исключается всякая хозяйственная деятельность, не связанная с водообеспечением, запрещается проживание людей.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Составление и исполнение предусмотренных настоящим «Проектом организации зон санитарной охраны...» мероприятий по организации и содержанию зон санитарной охраны водозаборов № 1, 2, расположенных в с. Новая Заимка Заводоуковского района Тюменской области, приводится в соответствии с требованиями Законов РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» и «О недрах», Водным Кодексом РФ, СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» и СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» в части обязанности водопользователей «...соблюдения санитарно эпидемиологических требований к организации и эксплуатации зон санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

Водоснабжение с. Новая Заимка осуществляется двумя водозаборами № 1, 2.

Водозабор № 1 представлен тремя скважинами № 1, 2, 3. Добыча подземных вод из водозабора № 1 осуществляется на основании лицензии на право пользования недрами серия ТЮМ 01530 ВЭ от 11 декабря 2012, состоящего из трех скважин. Срок окончания действия лицензии 12 сентября 2038 год.

В 2013 году были утверждены запасы подземных вод в куртамышского водоносного горизонта на водозаборном участке недр ООО НЭП «Универсал» в районе с. Новая Заимка Заводоуковского района Тюменской области для питьевого и технологического водоснабжения по категории В в количестве 650 м³/сут. сроком на 25 лет.

Водозабор № 2 представлен двумя скважинами № 1, 2. Добыча подземных вод из водозабора № 2 осуществляется на основании лицензии на право пользования недрами серия ТЮМ 01661 ВЭ от 10 июля 2014, состоящего из двух скважин. Срок окончания действия лицензии 11 мая 2037 год.

В 2012 году были утверждены запасы подземных вод в куртамышского водоносного горизонта на водозаборном участке недр ООО НЭП «Универсал» в районе с. Новая Заимка Заводоуковского района Тюменской области для питьевого и технологического водоснабжения по категории В в количестве 66,5 м³/сут сроком на 25 лет.

Согласно требованиям СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» и выполненным расчетам, к утверждению предлагаются зоны санитарной охраны для водозаборов № 1, 2 в следующих границах (расчет не приводится).

В границах ЗСО отсутствуют какие-либо источники загрязнения подземных вод. Тем не менее, для предотвращения загрязнения подземных вод в пределах рассчитанных и принимаемых границ ЗСО в соответствии с существующими требованиями с целью предупреждения микробного и химического загрязнения необходимо выполнение и соблюдение следующих мероприятий:

- в пределах второго пояса запрещается размещать предприятия и объекты, обуславливающие опасность микробного загрязнения подземных вод. Кроме того, не допускается применение ядохимикатов и удобрений. Данные условия на водозаборе выполняются;

- в пределах третьего пояса ЗСО не должна производиться несанкционированная разработка недр земли, а также закачка отработанных вод в подземные горизонты, подземное складирование твердых отходов.

Кроме того, запрещается размещение складов горюче-смазочных материалов и накопителей промышленных стоков. На территории третьего пояса ЗСО необходимо проведение систематических работ по выявлению, тампонированию или восстановлению всех старых, бездействующих или дефектных скважин, представляющих опасность в части возможного загрязнения продуктивного водоносного горизонта.

Выполнение предусмотренных мероприятий по содержанию зон санитарной охраны водозаборного участка в надлежащем состоянии позволит своевременно предотвращать возможное загрязнение отбираемых подземных вод и сохранить их хозяйственно-питьевое качество на неограниченный период времени.

При эксплуатации скважин необходимо проводить регулярные наблюдения за режимом их эксплуатации:

- водоотбором – ежедневно;
- положением статического и динамического уровня, температуры воды – один раз в месяц (перед пуском и остановкой скважины);
- качеством подземных вод в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»;
- техническим состоянием скважин – один раз в год;
- состоянием территории зон санитарной охраны – один раз в год.

Исполнение мероприятий по организации и содержанию зон санитарной охраны на водозаборном участке предусматривается собственными силами и за счет собственных средств эксплуатирующей организацией – ООО НЭП «Универсал» (627110, Тюменская область, Заводоуковский район, с. Новая Заимка, ул. Совхозная, 5).

Приложение № 2
к постановлению Правительства
Тюменской области
от 22 мая 2017 г. № 205-п

**Границы и режим зон санитарной охраны для водозаборов
№ 1, № 2, расположенных в с. Новая Заимка для питьевого,
хозяйственно-бытового водоснабжения, эксплуатируемых ООО НЭП
«Универсал», по адресам: Тюменская область, Заводоуковский район,
с. Новая Заимка, ул. Молзаводская, 13, ул. 40 лет Победы, 1а**

1. Границы зон санитарной охраны водозаборов:

Водозабор № 1 (3 скважины):

Первый пояс:

Скважина № 1:

- в северном направлении – 41 м;
- в восточном направлении – 4 м;
- в южном направлении – 27 м;
- в западном направлении – 70 м;

Скважина № 2:

- в северном направлении – 25 м;
- в восточном направлении – 57 м;
- в южном направлении – 45 м;
- в западном направлении – 30 м;

Скважина № 3:

- в северном направлении – 28 м
- в восточном направлении – 11,5 м;
- в южном направлении – 22 м;
- в западном направлении – 73 м;

Второй пояс – в радиусе 131 м ;

Третий пояс – в радиусе 887 м.

Водозабор № 2 (2 скважины):

Первый пояс:

Скважина № 1:

- В северном направлении до скважины № 2 – 47 м;
- В восточном направлении – 23 м;
- В южном направлении – 19 м;
- В западном направлении – 30 м;

Скважина № 2:

- В северном направлении – 22 м;
- В восточном направлении – 21 м;
- В южном направлении до скважины № 1 – 47 м;
- В западном направлении – 21 м;

Второй пояс – в радиусе 39 м;
Третий пояс – в радиусе 263 м.

Водопроводные сооружения: водоводы, станция водоочистки, накопительные емкости расположены на территории водозабора. Граница первого пояса для водопроводных сооружений устанавливается в границах первого пояса ЗСО скважины.

2. В границах зон санитарной охраны для водозаборов № 1, № 2, расположенных в с. Новая Заимка для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения, эксплуатируемых ООО НЭП «Универсал», по адресам: Тюменская область, Заводоуковский район, с. Новая Заимка, ул. Молзаводская, 13, ул. 40 лет Победы, 1а, устанавливается специальный режим хозяйственной деятельности, соответствующий следующим пунктам санитарных правил и норм «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения СанПиН 2.1.4.1110-02»:

- в границах первого пояса – пункт 3.2.1;
- в границах второго пояса – пункт 3.2.2, 3.2.3;
- в границах третьего пояса – пункт 3.2.2.