



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

**Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае»**

ОРГАН ИНСПЕКЦИИ

Аттестат аккредитации № RA.RU.710074, выдан Федеральной службой по аккредитации
Дата внесения в реестр аккредитованных лиц 02 июля 2015 г.

Юридический адрес:
660100, г. Красноярск, Сопочная ул., д. 38,
Тел. (391) 202-58-01, факс (391) 243-18-47
E-mail: fguz@24.rospotrebnadzor.ru
www.fbuz24.ru
ОКПО 76733231, ОГРН 1052463018475,
ИНН/КПП 2463070760/246301001

Фактический адрес:
660100, г. Красноярск, Сопочная ул., д. 38,
Тел. (391) 202-58-01, факс (391) 243-18-47
E-mail: fguz@24.rospotrebnadzor.ru
www.fbuz24.ru
ОКПО 76733231, ОГРН 1052463018475,
ИНН/КПП 2463070760/246301001



УТВЕРЖДАЮ
Руководитель Органа инспекции
Заместитель главного врача
Н.А. Торотенков

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

05 МАЙ 2021

по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы о соответствии санитарным правилам проекта зон санитарной охраны водного объекта, используемого для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения

г. Красноярск

№ 7016

Санитарно-эпидемиологическая экспертиза (далее – экспертиза) о соответствии санитарным правилам и нормативам проекта зон санитарной охраны водного объекта (скважины №1г), используемого для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения, находящегося в ведении муниципального унитарного предприятия «Управление коммунальным комплексом Северо-Енисейского района» (далее – МУП «УККР») и расположенного в п. Вангаш Северо-Енисейского района Красноярского края проведена по заявлению от 01.03.2021 г. № 13/6449 в соответствии с договором между ООО «Центр экологических разработок и аудита» и ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае» от 02.03.2021 г. № 100712р/21.

Экспертиза проведена врачом по коммунальной гигиене отдела санитарно-эпидемиологических экспертиз ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае» Лопатиной Н.Н. в соответствии со ст.42 Федерального Закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 №52-ФЗ.

Экспертиза проводилась на соответствие требованиям следующих нормативных документов:

1) санитарные правила и нормы «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. СанПиН 2.1.4.1110-02» (далее - СанПиН 2.1.4.1110-02).

При проведении экспертизы использовались следующие документы и информационные материалы:

1) Проект зон санитарной охраны участка подземных вод одиночной водозаборной (скважины №1г) МУП «УККР» в п. Вангаш Северо-Енисейского района, разработанный в 2021 году ООО «Центр экологических разработок и аудита» (юридический адрес проектной организации: 660041, г. Красноярск, пр. Свободный, 72А, пом.115; ИНН 2466134860, КПП 246301001).

2) Санитарные правила и нормы «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания. СанПиН 1.2.3685-21» (СанПиН 1.2.3685-21).

Экспертиза проведена по следующим направлениям:

- 1) экспертиза санитарного состояния и расположения источника водоснабжения;
- 2) экспертиза гидрологических/гидрогеологических данных источника водоснабжения;
- 3) экспертиза качества воды источника водоснабжения;
- 4) экспертиза проектных решений по установлению границ первого, второго и третьего поясов зоны санитарной охраны источника водоснабжения;
- 5) экспертиза проектных решений по устройству и организации режима хозяйствования на территориях зон санитарной охраны источника водоснабжения.

1. Общие сведения.

Методы и этапы экспертизы приняты согласно СТ ОИ 03-01-02-2018 «Стандарт проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз о соответствии санитарным правилам проектов округов и зон санитарной охраны водных объектов, используемых для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения и в лечебных целях».

Представленная на экспертизу документация устанавливает границы, правила пользования, режим хозяйствования и санитарно-оздоровительные мероприятия по первому, второму и третьему поясам зоны санитарной охраны одиночного водозабора подземных вод - водозаборной скважины №1г, находящегося в ведении МУП «УККР» (юридический адрес: 663282, Красноярский край, Северо-Енисейский район, г.п. Северо-Енисейский, ул. Ленина, 19; ИНН 2434001177).

В соответствии с требованиями п. 1.11 СанПиН 2.1.4.1110-02 для действующих водопроводов, не имеющих установленных зон санитарной охраны, проект ЗСО разрабатывается специально.

В соответствии с требованиями п. 1.12, п. 1.12.1 СанПиН 2.1.4.1110-02 текстовая часть проекта должна содержать характеристику санитарного состояния источников водоснабжения; анализы качества воды в объеме, предусмотренном действу-

ющими санитарными нормами и правилами; гидрогеологические данные; данные, характеризующие взаимовлияние подземного и поверхностного водоема при наличии гидравлической связи между ними; данные о перспективах строительства в районе расположения водоисточников; определение границ первого, второго и третьего поясов ЗСО с соответствующим обоснованием и перечень мероприятий с указанием сроков выполнения и ответственных организаций, с определением источников финансирования; правила и режим хозяйственного использования территорий, входящих в ЗСО всех поясов.

2. Экспертиза санитарного состояния и расположения источника водоснабжения.

Участок одиночного водозабора скважины № 1г расположен на северо-восточной окраине п. Вангаш по ул. Матроса Бикова, 1 «А».

Назначением водозабора подземных вод МУП «УККР» является обеспечение населения п. Вангаш питьевой водой. Основными потребителями подземной воды, добываемой скважиной № 1г, являются: население п. Вангаш, а также ряд предприятий соцкультбыта и др.

С северной и северо-восточной стороны к территории поселка примыкают лесные массивы. Водозаборная площадка также расположена на опушке леса. Площадка относительно ровная и имеет небольшой уклон в юго-западном направлении. Территория свободна от застройки.

По результатам экологического обследования, проведенного на этапе проектирования ЗСО водозабора, выявлено следующее: санитарное состояние территории в пределах условной границы источника водоснабжения в целом удовлетворительное, промышленные объекты на рассматриваемой территории отсутствуют.

Скважина пробурена Северной геологоразведочной экспедицией ОАО «Красноярскгеология» в 2004 году. Согласно паспорта буровой скважины № 1г глубина подземного водоисточника составляет 80 м.

По сведениям, полученных из проектных материалов установлено, что в скважине установлен насос марки ЭЦВ6-6,3-110, глубина загрузки - 37 м. Скважина в интервале 0,0-11,8 м пробурена диаметром 320 мм; в интервале от 11,8 до 80,0 м диаметром 190,5 мм. Скважина обсажена трубами диаметром 219 мм до глубины 16,3 м и далее 63,7 м – без обсадки (голый ствол). В интервале 0,0-10,0 м произведена цементация затрубного пространства.

После окончания бурения выполнена строительная откачка на одно понижение эрлифтной установкой с ведением детальных наблюдений за снижением уровня подземных вод и дебитом. Замеры дебита проводились объемным способом.

Статический уровень подземных вод после бурения составил 6,0 м. Дебит при откачке составил 2,0 л/с или 7,2 м³/ч (172,8 м³/сут.), динамический уровень – 21,0 м, понижение – 15,0 м, удельный дебит – 0,13 л/с*м.

Конструктивные особенности скважины и вскрытый геологический разрез представлены в паспорте скважины (Приложение 2 проекта), основные сведения – в таблице 3.1 проекта.

Вода из скважины подается в резервуар объемом 16 м³, расположенный в водонапорной башне в 10 м от скважины на высоте 1 м. Далее вода из резервуара самотеком транспортируется по водоводу диаметром 76 мм по разводящей сети до абонентов.

Режим работы скважины циклический. Регулировка погружного насоса (включение-выключение) происходит автоматически по мере расхода воды в емкости, включается насос и заполняет накопительный резервуар. Подготовка и очистка воды отсутствует.

Количество добытой воды учитывается по водомерному счётчику холодной воды марки СТВХ-50, установленному в коробе на выходе водоподъемной трубы из водозаборной скважины.

Паспорт водосчетчика приведен в приложении 8 проектных материалов.

В целом эксплуатация ведётся в стационарном режиме. Согласно Водохозяйственному балансу водопользования, согласованного с БВУ 23.06.2020 г. (Приложение 5 проекта), требуемое водопотребление в п. Вангаш составляет 11678,96 м³/год (или 31,99 м³/сут. или около 32 м³/сут.), в том числе: на хозяйственно-питьевые нужды – 168,32 м³/год; производственные нужды предприятия – 7396,98 м³/год; для передачи субабонентам – 4113,66 м³/год.

3. Экспертиза гидрологических/гидрогеологических данных источника водоснабжения.

В проекте представлена гидро и геологическая характеристика участка расположения водозабора.

Район работ расположен в Енисейской гидрогеологической складчатой области (ГСО) в северо-восточной области Большепитского гидрогеологического массива, сложенного метаморфическими породами протерозоя и интрузивными образованиями.

Низкогорный рельеф этой части кряжа predetermined разобщение регионально-трещинных вод на систему бассейнов стока, совпадающих с водосборными площадями рек и ручьев. Запасы подземных вод в этом районе невелики.

С зоной региональной открытой трещиноватости связаны трещинные, пластово-трещинные воды, распространенные до глубины 70...100 м, локально-трещинные воды разломов и жильных образований, проникающие до глубин в несколько сотен метров.

С учетом геологического строения, принципов гидрогеологической стратификации в пределах района выделяются следующие гидрогеологические подразделения, показанные на схематической гидрогеологической карте района работ (Рис. 2.1 проекта).

Водоносный горизонт современных четвертичных отложений (Q).

Водовмещающие породы водоносного комплекса отложений четвертичного возраста (Q) представлены: аллювиальными гравийно-галечниковыми отложениями с песчано-глинистым заполнителем (aQ), суглинками и супесями болотных отложений (blQ), элювиально-делювиальными супесчано-щебенистыми грунтами (edQ).

Покровные отложения маломощны – от нескольких десятков сантиметров до первых метров, у подножий склонов до 10 м. В их составе присутствует значительное количество глинистого материала, что определяет их слабую водообильность; отмеченные при проходке шурфов и канав водопроявления характеризуются дебитом в сотые доли литров в секунду. На большей части площади водоносный комплекс покровных отложений имеет сезонный характер. Максимальное его распространение приурочено к периодам инфильтрационного питания снеготалыми и дождевыми водами. Нижним локальным относительным водоупором могут служить менее трещиноватые коренные породы, проницаемость которых в этой зоне снижена за счёт присутствия глинистого материала продуктов выветривания. Фильтрационные свойства покровных отложений, изменяются от 0,01–0,1 м/сут. для суглинков до 0,4–0,9 м/сут. для дресвяных грунтов с супесчано-суглинистым заполнителем.

С аллювиальными отложениями связан постоянный водоносный горизонт, распространённый в долинах рек и крупных ручьёв.

Гранулометрический состав водовмещающих пород довольно разнообразен (от супесей и щебня до валунно-галечных отложений) и определяется преимущественно геоморфологическим положением долины. Им же определяется мощность и площади распространения горизонта.

Мощность отложений хорошо изучена на смежных площадях при отработке россыпных месторождений, она изменяется от 3-4 до 9 метров, редко более. Воды безнапорные с глубиной залегания обычно 1-5 м.

Водообильность может быть весьма значительной; так, при оценке возможности использования аллювиального водоносного горизонта в долине р. Вангаш для водоснабжения рудника Эльдорадо дебиты скважин составляли 1,2 – 6 л/с, коэффициент фильтрации - от десятков до первых сотен метров в сутки.

Непосредственно на изучаемой площади в долине р. Вангаш водовмещающие породы аллювиальных отложений представлены валунно-галечными отложениями с песчаным заполнителем. Мощность водовмещающих пород от 6,0 до 9,0 м, к бортам долины она уменьшается до 3,0 м.

Глубина залегания уровня подземных вод невелика и колеблется от 0,45 до 1,1 м, совпадая с отметкой уреза воды в р. Вангаш, ручьёв Ольгинский и Актоник.

По результатам пробных откачек из скважин, пробуренных на данный горизонт, получены довольно значимые фильтрационные параметры: удельные дебиты – от 1,48 до 30 л/с, водопроницаемость – от 132 до 2438 м²/сут., коэффициенты фильтрации – от 22 до 285 м/сут.

Воды горизонта безнапорные, имеют гидравлическую связь с поверхностными водами р. Вангаш и ее притоков, о чем свидетельствует совпадение отметок уреза воды в этих водотоках с отметками уровней подземных вод, мгновенно восстанавливающийся уровень в скважинах при проведении ОФР, а также близкий химический состав поверхностных вод.

Для целей водоснабжения аллювиальный водоносный горизонт не пригоден по следующим причинам: гидравлическая связь с поверхностными водами; слабая защищенность от поверхностного загрязнения; так как формирование запасов под-

земных вод происходит за счет инфильтрации поверхностных вод; повышенное содержание железа и пониженное содержание фтора.

Водоносная зона трещиноватости удерейской свиты верхнего протерозоя (PR_{2ud}).

Распространена по всей площади участка работ. Водовмещающие породы представлены образованиями коры выветривания и филлитизированными сланцами, известняками, алевролитами. Мощность зоны трещиноватости в среднем составляет 70,0 м.

Воды безнапорные, уровни залегают от 0,9 до 1,13 м, их отметки также совпадают с отметками водоносного горизонта аллювиальных отложений.

В целом для района характерна тесная взаимосвязь водообильности зоны трещиноватости со степенью ее тектонической нарушенности. Удельные дебиты скважин изменяются от 0,06 до 1,0 л/с, водопроницаемость – от 2 до 87 м²/сут., коэффициенты фильтрации – от 0,02 до 1,24 м/сут. Наиболее водообильная верхняя зона трещиноватости до глубины 40,0 м, где коэффициенты фильтрации достигают 0,21 м/сут., с глубиной уменьшаясь до 0,07 м/сут., а также карбонатные породы, в них удельные дебиты составляют 0,7-1,2 л/с.

Подземные воды имеют тесную гидравлическую связь с аллювиальным горизонтом (совпадают отметки уровней воды и при проведении ОФР отмечалось быстрое восстановление уровней).

В целом, водоносная зона трещиноватости перспективна для организации централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Характеристика водоносных горизонтов и зон обобщена и составлена из фондовых источников разных лет.

Водозаборная скважина № 1г в п. Вангаш Северо-Енисейского района расположена на левом берегу реки Вангаш и отдален от ее русла примерно на 800 м, на расстоянии от р. Когня около 560 м и р. Когай – более 1000 м.

По сведениям, полученных из проектных материалов установлено, что запасы подземных вод в водозаборной скважине № 1 г полностью формируются за счёт естественного потока, направленного к реке со стороны левого борта р. Вангаш, а речные воды не участвуют в питании водозабора. Поэтому автором проекта сделан вывод, что прямая гидравлическая связь водоносной зоны трещиноватости отложений удерейской свиты верхнего протерозоя (PR_{2ud}) с поверхностными водотоками (рр. Вангаш, Когня и Когай) отсутствует.

Геолого-технический разрез и гидрогеологическая карта района работ представлены на рисунках 3.1 и 2.1 проектных материалов.

4. Экспертиза качества воды источника водоснабжения.

Для характеристики качественного состава подземных вод водозабора отбирались пробы воды из скважины, из водонапорной башни (в месте поступления исходной воды и перед поступлением в распределительную сеть) и разводящей сети в период 2014, 2015 и 2020 г.г. В приложении 9 проектных материалов представлены протоколы лабораторных испытаний химического состава подземных вод, органи-

лептических, микробиологических и радиационных показателей на соответствие гигиеническим нормативам. Лабораторные исследования проб воды проводились в аккредитованных испытательных лабораторных центрах ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае» и ООО «Центр экологических разработок и аудита».

Качество воды изучается в рамках разработанной рабочей программы производственного контроля качества питьевой воды подземного водозабора в п. Вангаш. Целью производственного контроля является обеспечение населения питьевой водой в соответствии требований санитарных правил и норм. Рабочая программа производственного контроля согласована с Управлением Роспотребнадзора по Красноярскому краю 15.06.2020 г. (представлена в приложении 6 проектных материалов).

Для оценки качества и пригодности добываемых подземных вод по целевому назначению из водозаборной скважины № 1г в 2014-2015 гг. были выполнены лабораторные исследования макро-и микрокомпонентного состава подземных вод, изучены бактериологические и радиологические показатели.

Согласно протоколам лабораторных испытаний установлено, что содержания нормируемых компонентов в пробах воды, отобранных непосредственно на выходе из скважины в п. Вангаш, а также из распределительной сети (из водонапорной башни) свидетельствуют о качестве воды подземного источника, соответствующим требованиям СанПиН 1.2.3685-21 по санитарно-химическим, органолептическим, радиологическим по всем определяемым показателям постоянного контроля (результаты исследований обобщены и представлены в таблице 4.2 проектных материалов).

5. Экспертиза проектных решений по установлению границ первого, второго и третьего поясов зоны санитарной охраны источника водоснабжения.

В соответствии с п. 1.4 СанПиН 2.1.4.1110-02 зоны санитарной охраны (ЗСО) организуются на всех водопроводах, вне зависимости от ведомственной принадлежности, подающих воду, как из поверхностных, так и из подземных источников. Основной целью создания и обеспечения режима в ЗСО является санитарная охрана от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены.

Зоны санитарной охраны организуются в составе трех поясов: первый пояс (строгого режима) включает территорию расположения водозаборов, площадок всех водопроводных сооружений и водопроводящего канала. Назначение первого пояса ЗСО - защита места водозабора и водозаборных сооружений от случайного или умышленного загрязнения и повреждения. Второй и третий пояса (пояса ограниченный) включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения. В каждом из трёх поясов ЗСО устанавливается специальный режим и определяется комплекс мероприятий, направленных на предупреждение ухудшения качества воды.

В соответствии с п. 2.2.1.1 СанПиН 2.1.4.1110-02 водозаборы подземных вод должны располагаться вне территории промышленных предприятий и жилой за-

стройки. 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.

Критерием при определении границ первого пояса ЗСО является степень естественной защищенности подземного источника водоснабжения от загрязнения. К защищенным подземным водам относятся напорные и безнапорные межпластовые воды, имеющие в пределах всех поясов ЗСО сплошную водоупорную кровлю.

Основными показателями при оценке защищенности подземных безнапорных вод являются мощность и литология водоупора.

Учитывая геолого-гидрогеологические условия водозаборного участка: (разрез водозаборной скважины № 1г до глубины 0,0-8,0 м сложен суглинистыми отложениями с включением окатанных дресвы, щебня и обломками выветрелых кварц-слюдистых сланцев; ниже разрез в интервале 8,0-80 м представлен кварц-серицитовые сланцами трещиноватыми; уровень подземных вод установился на глубине 6,0 м), а также выполненную цементацию затрубного пространства интервале 0,0-10,0 м, автором проекта указано, что в пределах изучаемого участка водоносный комплекс является защищенным

Для водозаборов из защищенных подземных вод граница первого пояса устанавливается на расстоянии не менее 30 м от водозаборной скважины во все стороны.

Проектом для скважины №1г, используемой подземные воды защищенного горизонта, размер проектируемого первого пояса ЗСО водозабора составит 30 метров во всех направлениях.

В соответствии с п.2.2.2.2 и п.2.2.2.3 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 (T_m). Граница третьего пояса ЗСО, предназначенного для защиты водоносного пласта от химических загрязнений, также определяется гидродинамическими расчетами. При этом следует исходить из того, что время движения химического загрязнения к водозабору должно быть больше расчетного T_x .

Согласно «Рекомендациям по гидрогеологическим расчетам для определения границ 2 и 3 поясов ЗСО подземных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения» для расчетов принята следующая схема водозабора: сосредоточенный береговой водозабор при естественном потоке, направленном к реке. Расчет ЗСО выполнен для заявленной потребности в воде в соответствие с водохозяйственным балансом предприятия МУП «УККР» в количестве 32 м³/сут.

Согласно проектным решениям T_m принято равным 200 сут., как для условий при использовании защищенных подземных вод. Для расчетов границ третьего пояса принята T_x (срок эксплуатации водозабора в годах) принято 10000 сут. (27 лет) в соответствии с п.2.2.2.3 СанПиН 2.1.4.1110-02.

Исходя из заданных условий размеры ЗСО второго пояса для скважины №1г

составляют: вниз по потоку – 30 м, вверх по потоку – 30 м, по ширине потока – 60 м; размеры ЗСО третьего пояса составляют: вниз по потоку – 30 м, вверх по потоку – 325 м, по ширине потока – 154 м.

В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 зона санитарной охраны водопроводных сооружений, расположенных вне территории водозабора, представлена первым поясом (строгого режима), водоводов - санитарно-защитной полосой. Граница первого пояса ЗСО водопроводных сооружений принимается на расстоянии: от стен запасных и регулирующих емкостей, фильтров и контактных осветлителей - не менее 30 м; от водонапорных башен - не менее 10 м; от остальных помещений (отстойники, реагентное хозяйство, склад хлора, насосные станции и др.) - не менее 15 м. При расположении водопроводных сооружений на территории объекта указанные расстояния допускается сокращать по согласованию с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора, но не менее чем до 10 м.

В пояснительной записке указано о наличии водопроводных сооружений (водонапорная башня с накопительной емкостью, водовод), для которых требованиями п.2.4.2 СанПиН 2.1.4.1110-02 устанавливаются зона санитарной охраны и санитарно-защитная полоса.

Вода из водозаборной скважины погружным насосом ЭЦВ 6-6,3-110 подается в накопительный резервуар объемом 16 м³, расположенный в 10 м от скважины в водонапорной башне на высоте 1 м и оттуда самотеком подается в водопроводную сеть. Водопровод разводящей сети выполнен из труб диаметром 108 мм.

Учитывая, что водонапорная башня расположена в 10 м от скважины и будет иметь общее ограждение, требования п.2.4 СанПиН 2.1.4.1110-02 по соблюдению границ первого пояса ЗСО водопроводного сооружения выполнены.

Для водовода устанавливается санитарно-защитная полоса шириной 10 м по обе стороны от крайних линий водопровода. Автором проекта указано, что на пути проведения водовода свалок, полей ассенизации, полей фильтрации, полей орошения, кладбищ, скотомогильников, территорий промышленных и сельскохозяйственных предприятий не имеется.

В проектных материалах должен быть представлен картографический материал в следующем объеме: ситуационный план с проектируемыми границами второго и третьего поясов ЗСО и нанесением мест водозаборов и площадок водопроводных сооружений, источника водоснабжения и бассейна его питания (с притоками) в масштабе 1:10 000 – 25 000 (при подземном водоисточнике); план первого пояса ЗСО в масштабе 1:500 – 1:1000; план второго и третьего поясов ЗСО в масштабе 1:10 000 – 25 000 с нанесением всех расположенных на данной территории объектов.

Рассчитанные границы поясов ЗСО подземных водозаборов нанесены на графическую основу, представленную в проектных материалах (ситуационный план с проектируемыми границами первого пояса ЗСО в масштабе 1:1000, второго и третьего поясов ЗСО - в масштабе 1:25 000). Представленные ситуационные планы (масштабы) соответствуют требованиям п.1.12.2 СанПиН 2.1.4.1110-02.

В составе проекта представлены гидрогеологические профили по характерным направлениям в пределах области питания водозабора в соответствии с требованиями п. 1.12.2 СанПиН 2.1.4.1110-02.

В пределы границ проектируемого первого пояса ЗСО кроме водонапорной башни, расположенной в 10 м от скважины, другие здания и сооружения отсутствуют.

В пределах ЗСО второго и третьего поясов отсутствуют какие-либо источники загрязнения. Территория свободна от застройки. На территории второго и третьего поясов нет заброшенных скважин, не происходит закачка отработанных вод и подземного складирования твердых отходов, нет кладбищ, скотомогильников, полей асенизации и полей фильтрации, полей орошения, сооружений подземной фильтрации, не производится промышленная рубка леса.

К проекту (Приложение 7) приведена справка о перспективах строительства жилых, промышленных и сельскохозяйственных объектов в районе расположения источника хозяйственно-питьевого водоснабжения в п. Вангаш от администрации Северо-Енисейского района Красноярского края о том, что в соответствии с генеральным планом п. Вангаш, утвержденным Решением Северо-Енисейского района Совета депутатов от 28.12.2016 г. № 222-19, строительство каких-либо объектов в районе расположения источника хозяйственно-питьевого водоснабжения в п. Вангаш не планируется.

Таким образом, проектные решения по установлению границ ЗСО подземного водозабора и водопроводных сооружений соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1110-02.

6. Экспертиза проектных решений по устройству и организации режима хозяйствования на территориях зон санитарной охраны источника водоснабжения

В соответствии с требованиями п. 1.6, п. 1.12.1 СанПиН 2.1.4.1110-02 в составе проекта ЗСО должны быть разработаны правила и режим хозяйственного использования территорий трех поясов ЗСО, план мероприятий по улучшению санитарного состояния ЗСО и предупреждению загрязнения водоисточника.

В соответствии с п. 1.15 СанПиН 2.1.4.1110-02 санитарные мероприятия в пределах первого пояса ЗСО должны выполняться органами коммунального хозяйства или другими владельцами водопроводов. В пределах второго и третьего поясов ЗСО санитарные мероприятия выполняются владельцами объектов, оказывающих (или могущих оказать) отрицательное влияние на качество воды источников водоснабжения.

Территория всех трех поясов ЗСО расположены на территории Северо-Енисейского района.

Таким образом, должный санитарный режим в первом поясе обеспечивает недропользователь участка недр – МУП «УККР», во втором и третьем поясах будет обеспечивать – МУП «УККР» совместно с Администрацией Северо-Енисейского района.

Санитарно-оздоровительные мероприятия, необходимые к выполнению на территории всех поясов санитарной охраны, сроки их выполнения согласованы с временно исполняющим полномочия главы Администрации Северо-Енисейского района.

В перечне мероприятий по первому поясу ЗСО предусмотрено: проведение ограждения территории первого пояса ЗСО в нормативных границах; обеспечить охраной; произвести герметизацию приустьевое пространство скважины и цементацию пола вокруг скважины; оборудовать освещение территории первого пояса; планирование территории первого пояса для отвода поверхностного стока за ее пределы; устройство дорожек к водозаборным сооружениям в пределах первого пояса ЗСО с твердым покрытием; осуществление контроля за качественным состоянием добываемой подземной воды в соответствии с «Программой производственного контроля»; визуальный контроль за санитарным состоянием территории первого пояса; вывешивание на ворота аншлага с перечнем санитарных и запретительных мероприятий по всем поясам ЗСО; запрещение всех видов строительства, не имеющих непосредственного отношения к эксплуатации, реконструкции и расширению водопроводных сооружений, в т.ч. прокладка трубопроводов различного назначения, размещение жилых и хозяйственно-бытовых зданий, проживание людей, применение ядохимикатов и удобрений соответствии с требованиями п. 3.2.1.2 СанПиН 2.1.4.1110-02.

На территории второго и третьего поясов ЗСО в соответствии с требованиями санитарных правил также предусмотрено: проводить оповещение населения о режиме в поясах ЗСО; вынести на местность указатели, обозначающие границы поясов; выявление, тампонирование или восстановление всех старых бездействующих, дефектных или неправильно эксплуатируемых скважин, представляющих опасность в части возможности загрязнения водоносных горизонтов, а также бурение новых скважин и новое строительство, связанное с нарушением почвенного покрова; запрещение размещения складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод без выполнения специальных мероприятий по защите водоносного горизонта от загрязнения; запрещение закачки отработанных вод в подземные горизонты, подземного складирования твердых отходов и разработки недр земли в соответствии с требованиями п. 3.2.2.3 СанПиН 2.1.4.1110-02; не допускать возникновения стихийных свалок; в мероприятиях указано, что не допускается: размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий и других объектов, обуславливающих опасность микробного загрязнения подземных вод; применение удобрений и ядохимикатов и информировать об этом население; рубка леса главного пользования и реконструкции; осуществление мониторинга за санитарным состоянием территории ЗСО.

В плане мероприятий по санитарно-защитной полосе водоводов предусматривается осуществлять визуальный контроль за санитарным состоянием территории в пределах санитарно-защитной полосы; не допускать возникновения стихийных сва-

лок в пределах санитарно-защитной полосы водоводов, организовать вывоз ТБО на санкционированные свалки.

В плане мероприятий указаны: исполнитель (хозяйствующий субъект – МУП «УККР», совместно с Администрацией Северо-Енисейского района (по второму и третьему поясу), источник финансирования (собственные средства предприятия МУП «УККР» и бюджет администрации Северо-Енисейского района) и сроки реализации мероприятий:

- для мероприятий режимного и запретительного характера срок устанавливается ежедневный и постоянный;

- для мероприятий по первому поясу, а именно: выполнение дорожек к сооружениям с твердым покрытием; планировка территории; устройство ограждения для скважины и водопроводных сооружений; обеспечение охраной, освещением, выполнение герметизации приустьевое пространство скважины и цементации пола вокруг скважины – в течение 2021 года; вывешивание на ворота аншлага с перечнем запретительных мероприятий – после вынесения в натуре угловых точек второго и третьего поясов;

- для мероприятий по второму, третьему поясу, а именно: вынос на местность указателей, обозначающих границ поясов – с момента уведомления; остальные мероприятия режимного и запретительного характера с постоянным сроком исполнения.

Таким образом, проектные решения по устройству и организации режима хозяйствования на территории зоны санитарной охраны подземного водозабора соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1110-02.

7. Выводы:

7.1 Проектные решения по установлению границ зон санитарной охраны источника водоснабжения одиночного водозабора подземных вод (скважины №1г), расположенного в п. Вангаш Северо-Енисейского района Красноярского края соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1110-02.

7.2. Проектные решения по устройству и организации режима хозяйствования на территории зон санитарной охраны источника водоснабжения одиночного водозабора подземных вод (скважины №1г), расположенного в п. Вангаш Северо-Енисейского района Красноярского края соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1110-02.

8. Заключение.

На основании проведенной экспертизы установлено, что проект зон санитарной охраны водного объекта (скважины №1г), используемого муниципальным унитарным предприятием «Управление коммунальным комплексом Северо-Енисейского района», расположенного в п. Вангаш Северо-Енисейского района Красноярского края для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения соответствует

требованиям санитарных правил и норм «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. СанПиН 2.1.4.1110-02».

Исполнитель:

Врач по коммунальной гигиене

Н.Н. Лопатина

Согласовано:

И.о.зав. отделом

М.С. Кравченко

Технический директор

Н.В. Бабушкина

