

Общество с ограниченной ответственностью
«Водохозяйственное проектирование Сибири»
Свидетельство СРО №0156.1-2011-5406669391-П-30 от 05.10.2012 г.

ПРОЕКТ ЗОНЫ САНИТАРНОЙ ОХРАНЫ

водозаборной скважины №НВ-19 в с. Черный Мыс
Убинского района Новосибирской области

Шифр: 16/17-У6.Ч

Директор



В.В. Кремер

Главный инженер проекта

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Т.А. Калиничева'.

Т.А. Калиничева

г. Новосибирск 2017г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
1 Введение.....	3
2 Краткий геолого-гидрогеологический очерк района.....	3
3 Характеристика водозабора.....	8
4 Обоснование размеров зон санитарной охраны и правила их использования.....	9

ПРИЛОЖЕНИЯ

1 Задание на проектирование.....	16
2 Лицензия на пользование недрами № НОВ 02472 ВЭ.....	17
3 Акт технического осмотра скважины №НВ-19.....	18
4 Схема расположения земельного участка.....	19
5 Экспертное заключение по результатам лабораторных исследований №111/000119 от 23.01.2017г.....	20
6 Схема зоны санитарной охраны.....	21
7 Локальный сметный расчет на обустройство территории.....	22
8 Свидетельство о допуске по подготовке проектной документации от 5 октября № 0156.1-2011-5406669391-П-30.....	24

1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящая проектная документация разработана на основании муниципального контракта №16/17-Уб.Ч от 20.02.2017г с администрацией Черномысинского сельсовета Убинского района Новосибирской области.

Задаaniem на проектирование предусматривается составление проектной документации на организацию зоны санитарной охраны водозаборной скважины №НВ-19 в с.Черный Мыс Убинского района Новосибирской области (приложение 1).

Администрация Черномысинского сельсовета осуществляет отбор воды из подземных источников, на основании лицензии на пользование недрами №НОВ 02472 ВЭ от 20.10.2011г (приложение 2), с заявленной суточной водопотребностью с.Черный Мыс 26,1 м³. Скважина №НВ-19 является единственным источником водоснабжения.

Настоящим проектом рассматриваются вопросы охраны подземных вод с учетом природных условий, конструктивных особенностей существующего (резервного) водозабора и приводится комплекс дополнительных мероприятий с оценкой их стоимости, необходимых для соблюдения требований санитарных норм и строительных правил.

Законодательной основой недропользования является закон «О недрах», действующий с 1992 года. Закон регулирует отношения, возникающие в связи с использованием и охраной недр, которые правомерны только при наличии лицензии на пользование недрами.

Вопросы санитарной охраны подземных вод регулируются рядом нормативных документов:

- СанПин 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны и источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».
- СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения».
- СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

2. КРАТКИЙ ГЕОЛОГО-ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ОЧЕРК РАЙОНА

В геологическом строении принимают участие меловые, палеогеновые, неогеновые и четвертичные образования.

Водоносный комплекс четвертичных отложений

Отложения распространены повсеместно. Представлены супесями и суглинками федосовской (Q_{I-II}fd), глинами убинской (Q_{ЕП}ub) и песками каргатской (Q_{ЕI}kg) свит общей мощностью 50-70 м. Подземные воды

приурочены в основном к пескам каргатской свиты. Глины убинской свиты являются водоупором. Обводненность отложений федосовской свиты, сложенной суглинками и супесями, очень низкая (дебиты шахтных колодцев не превышают 0,05-0,1 л/с) и практически не изучена.

Водоносный горизонт отложений каргатской свиты (Q_{E1kg})

Отложения залегают на глубине 32-38 м. Представлены водоносными серыми мелкозернистыми песками. Мощность песков – 8-15 м.

Подземные воды напорные. Статические уровни при бурении скважин фиксируются на 2-7 м ниже поверхности земли.

Дебиты скважин при откачках изменяются от 1,6 до 3,5 л/с при понижениях уровня воды от 4 до 24 м, удельные дебиты – от 0,18 до 0,32 л/с.

По качеству воды пресные с минерализацией 0,5-0,9 г/дм³, гидрокарбонатные кальциево-натриевые, магниево-кальциево-натриевые, жесткие (общая жесткость 6,2-9,1 ммоль/дм³). Содержание железа - 0,3-0,8 мг/дм³. Из азотистых соединений в незначительных количествах определен аммиак - 0,2-0,4 мг/дм³. Нитриты и нитраты отсутствуют.

Водоносный комплекс неогеновых отложений

Комплекс включает в себя слабодоносные горизонты, связанные с отложениями бещеульской (N_{1bs}) и абросимовской (N_{1ab}) свит. Глинистые отложения таволжанской свиты (N_{1tv}) мощностью до 30-40 м, залегающие в кровле комплекса на глубине 60-70 м, являются безводными.

Водоносный горизонт отложений бещеульской свиты (N_{1bs})

Отложения бещеульской свиты залегают на глубине 80-100 м. Представлены тонко-мелкозернистыми пылеватыми песками с прослоями серых, зеленовато-серых глинистых алевроитов и алевроитовых глин. Общая мощность отложений – 5-15 м.

Водовмещающими породами служат пески. Водообильность песков и качество вод не изучены. На рассматриваемой и прилегающих территориях водоносный горизонт не эксплуатируется.

Водоносный горизонт отложений абросимовской свиты (N_{1ab})

Отложения абросимовской свиты залегают на глубине 95-115 м. Представлены чередованием серых, голубовато-серых глин и мелко-тонкозернистых песков. Обводненные песчаные прослои незначительны, либо носят линзовидный характер. Нижняя граница свиты нечеткая, постепенная и практически не прослеживается. Ориентировочная мощность отложений 20-30 м.

На рассматриваемой территории водоносный горизонт также не эксплуатируется. Сведения по водообильности песков и качеству вод отсутствуют.

Водоносный комплекс палеогеновых отложений

Комплекс включает в себя водоносные горизонты журавской (P_{3gr}) и атлымской (P_{3at}) свит, разделенные локально-слабоводоносным горизонтом новомихайловской свиты (P_{3nm}). Залегающие ниже глинистые палеогеновые отложения тавдинской ($P_{2,3td}$) и люлинворской (P_{2ll}) свит являются региональным водоупором общей мощностью 60-90 м.

Водоносный горизонт отложений журавской свиты (P_{3gr})

Отложения свиты развиты повсеместно. Залегают на глубине 140-165 м. Водовмещающими породами служат равномерно переслаивающиеся с алевритовыми глинами преимущественно тонкозернистые пески и алевриты. Общая мощность толщи – ориентировочно 40-55 м, песчаных прослоев – от 3-5 до 15 м.

Подземные воды, приуроченные к отложениям свиты, изучены слабо.

Следует отметить, что в литологическом отношении отложения журавской и залегающей выше абросимовской свит сложены равномерно чередующимися алевритовыми глинами, алевритами и песками, образуя между собой единый водоносный комплекс. Водообильность пород незначительная. Дебит при откачке составил 1,44 л/с при понижении уровня воды 31,6 м, удельный дебит – 0,045 л/с. Статический уровень зафиксирован на глубине 5,6 м.

По качеству воды слабосоленоватые с минерализацией 2,0 г/дм³, гидрокарбонатно-сульфатно-хлоридные натриевые, умеренно жесткие (общая жесткость 5,2 ммоль/дм³). Содержание железа - 2,0 мг/дм³.

На рассматриваемой территории такие скважины отсутствуют.

Локально-слабоводоносный горизонт отложений новомихайловской свиты (P_{3nm})

Глины новомихайловской свиты являются первым от поверхности мощным водоупором, имеющим повсеместное распространение. Мощность его на рассматриваемой территории колеблется в пределах 40-60 м, глубина залегания – 180-190 м.

Подземные воды, приуроченные к линзам и прослоям тонко-мелкозернистых песков, изучены слабо. Водообильность пород незначительная и практического интереса для целей водоснабжения не представляет.

Водоносный горизонт отложений атлымской свиты (P_{3at})

Водоносный горизонт атлымской свиты развит повсеместно. Литологический разрез представлен мелкозернистыми песками с редкими прослойками глин. Мощность горизонта колеблется от 15 до 35 м, глубина залегания – от 225 до 240 м.

Воды напорные. Статические уровни устанавливаются на 8-12 м ниже поверхности земли. Водообильность пород средняя. Дебиты скважин составляют 3,5-10,0 л/с при понижениях уровня воды 22-32 м, удельные дебиты - 0,13-0,18 л/с, реже до 0,45 л/с.

По качеству воды пресные с минерализацией 0,7-1,0 г/дм³, хлоридно-гидрокарбонатные кальциево-магниевые-натриевые, жесткие до очень жестких (общая жесткость 6-10 ммоль/дм³). Содержание железа - 0,3-0,5 мг/дм³. Из азотистых соединений определяется аммиак - 0,4-0,7 мг/дм³. Нитраты и нитриты не обнаружены.

Подземные воды используются для целей хозяйственно-питьевого водоснабжения. Однако при эксплуатации водоносного горизонта установлено, что воды атлымской свиты являются агрессивными по отношению к металлам. Это проявляется в быстрой коррозии фильтров, обуславливающей пескование скважин и преждевременный выход из строя.

Водоносный комплекс меловых отложений

Комплекс представлен водоупорными глинистыми отложениями ганькинской (K₂gn) и славгородской (K₂sl) свит и водоносными отложениями покурской свиты (K₂pk). Общая мощность водоупорных отложений ганькинской и славгородской свит - 100-130 м.

Водоносный горизонт покурской свиты (K₂pk)

Отложения свиты развиты повсеместно и залегают на глубине соответственно 420-460 м. Водовмещающими породами служат мелкозернистые, реже тонкозернистые пески с редкими прослоями глин. Интервалы залегания опробуемых песков колеблются от 420 до 494 м. Мощность опробуемых песчаных прослоев 20-60 м.

Подземные воды высоконапорные. Статические уровни устанавливаются на глубине 7-12 м.

Дебиты скважин при строительных откачках составили 3,3-8,8 л/с при понижениях уровня 15 и 24-49,1 м.

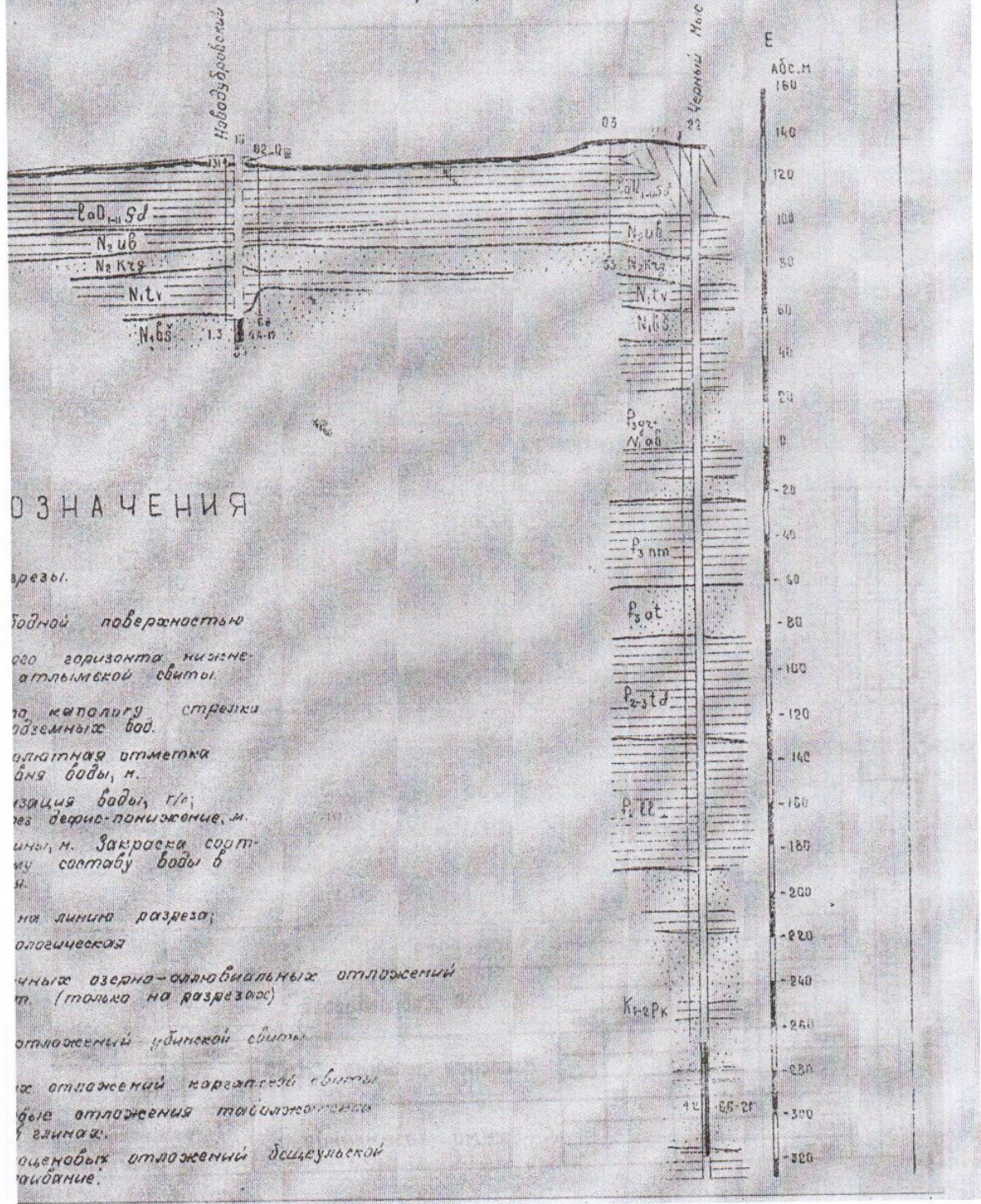
По качеству воды пресные, слабосоленоватые с минерализацией 0,6-1,4 г/дм³, хлоридно-гидрокарбонатные натриевые, очень мягкие (общая жесткость 0,5-1,5 ммоль/дм³). Содержание железа - 0,34-1,1 мг/дм³. Из азотистых соединений определяется аммиак - 0,1-0,7 мг/дм³. Нитраты и нитриты не обнаружены.

Подземные воды покурской свиты широко используются для водоснабжения населенных пунктов Убинского района, в том числе с. Черный Мыс.

Данные по геолого-гидрогеологическим условиям приведены на рис. 1.

рис.1 Данные по геолого-гидрогеологическим условиям

ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ РАЗРЕЗ



ОЗНАЧЕНИЯ

- разрезы.
- поверхности
- горизонта нижне-атлымской свиты.
- на карте стрелки подземных вод.
- высотная отметка башки, м.
- глубина башки, м.
- глубина понижения, м.
- глубина, м. Закраска состава башки в ...
- на линия разреза;
- геологическая
- озера-однобашки атлымской (только на разрезе)
- отложений удинской свиты
- отложений маргалевской свиты
- отложения табылганской свиты
- отложения башкильской свиты

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ВОДОЗАБОРА

Скважина №НВ-19 пробурена в 1987 году, расположена по адресу с.Черный Мыс, ул. Руднева,100а, на свободной от застройки территории, на восточной окраине села, примерно в 200м от жилого дома по ул. Руднева, 63

По паспорту глубина скважины составляет 452,5 м.

Скважина эксплуатируется со среднесуточным водоотбором 9,4 м³. На глубине 30 м установлен насос марки ЭЦВ 6-6,5-60. Над скважиной на спланированном грунте установлен павильон, стены деревянные, обшиты листом из металлопрофиля. Имеется искусственное освещение, отопление электрическое. Двери деревянные, запираются на замок. Устье скважины приподнято над полом на +0,5 м, забетонировано и герметизировано. Для отбора проб воды установлен кран. Для отвода воды при откачке до запорной арматуры основной линии установлен сбросной патрубков с задвижкой. Приборы учета воды в исправном состоянии. Скважина работает в автоматическом режиме. Территория зоны санитарной охраны первого пояса составляет 30х30м, ограждение выполнено из штакетных панелей, пешеходная дорожка и зона подъезда автотранспорта к павильону щебеночного покрытия не имеет. Озеленена травой естественного произрастания.

Вблизи места расположения скважины, источников химического загрязнения почвы и объектов, обуславливающих опасность микробного загрязнения, не выявлено (приложение 3).

По исследованным физико-химическим и микробиологическим показателям подземные воды соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01, экспертное заключение по результатам лабораторных исследований №111/000119 от 23.01.2017 (приложение 5).

Паспортные данные пробуренной в 1987г скважины №НВ-19 на момент сдачи в эксплуатацию приведены ниже.

Таблица 1

№ п/п	Краткое описание пород	Глубина залег. подошвы, м	Мощность слоя, м	Примечание
1	Глина желтая	40	40	Конструкция скв.: Кондуктор d425мм в инт. +0,5-11,5м. Обсадные трубы d219мм в инт. +0,5-383м.
2	Песок серый разнородный водоносный	55	15	
3	Глина бурая плотная	80	25	
	Глина серая плотная	150	70	

4	Песок серый мелкозернистый водоносный	170	20	Фильтровая колонная d114мм от 350 до 352,5м. Рабочая часть в инт-ле 420-440м Статический ур.-7м. Дебит 6,1 л/с. Понижение – 10 м.
5	Глина серая плотная	215	45	
6	Глина серая с прослоями песка	265	50	
7	Глина серо-зеленая плотная, вязкая	345	80	
8	Глина с прослоями песка	383	38	
9	Песок серый тонкозернистый с прослоями глины в интервалах 404-409, 437-440м	452,5	69,5	

ВЫВОДЫ

Исходя из геологического строения и гидрогеологических условий территории с.Черный Мыс, согласно паспортным данным по скважине №НВ-19 эксплуатируемый водоносный горизонт покурской свиты, залегающий в интервале 383-453 м перекрыт от проникновения поверхностных загрязнений глинами и суглинками общей мощностью примерно 330 м.

Рядом исследователей установлено, что при мощности перекрывающих глин более 10 м, напорный водоносный горизонт можно отнести к категории защищенных (таблица 8.2 Основы гидрогеологии. Использование и охрана подземных вод, «Наука», 1983).

По материалам региональных исследований, отраженных в работе «Ресурсы пресных и маломинерализованных подземных вод южной части Западно-Сибирского артезианского бассейна», М.1991г, область питания горизонта находится за пределами Новосибирской области.

Таким образом, приведенная характеристика природных условий дает основание утверждать о надежной защищенности водоносного горизонта, эксплуатируемого скважиной №НВ-19 на территории с.Черный Мыс.

4. ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕРОВ ЗОН САНИТАРНОЙ ОХРАНЫ И ПРАВИЛА ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Для обеспечения санитарно-эпидемиологической надёжности работы водозаборной скважины необходимо создание вокруг нее зоны

санитарной охраны (ЗСО) в составе трёх поясов. Первый пояс ЗСО - пояс строгого режима, второй и третий пояса – пояса ограничений. Общий вид зоны санитарной охраны скважинного водозабора приведен на рисунке 2.

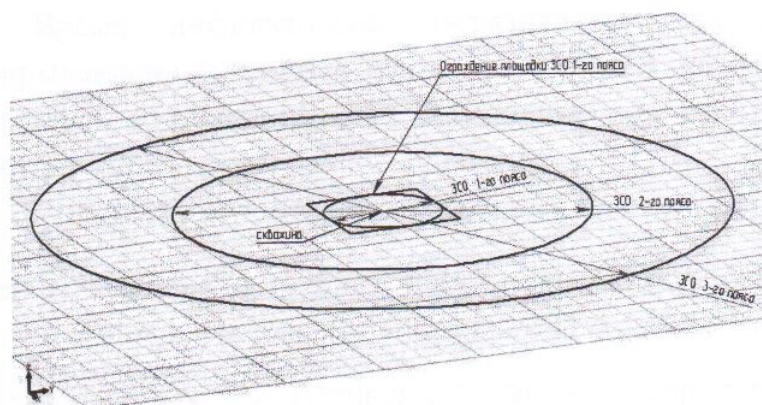


Рис. 2 Схема зоны санитарной охраны скважинного водозабора

Первый пояс зоны санитарной охраны предназначен для устранения возможности случайного или умышленного загрязнения воды источника в месте расположения водозаборных и водопроводных сооружений.

По материалам гидрогеологической характеристики участка подземные воды палеозойских отложений относятся к категории защищённых, так как в кровле залегают слабопроницаемые глины и суглинки мощностью 330м, характеризующиеся средним значением фильтрации, численно равным 0,01.

В качестве критерия, количественно характеризующего степень защищённости водоносного горизонта, согласно «Рекомендаций по гидрогеологическим расчетам для определения границ ЗСО подземных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения» (ВНИИ «Водгео», М., 1983), выбрано время проникновения загрязнения (T_0) с поверхности земли до водоносного горизонта, определяемое по формуле:

$$T_0 = \frac{n_a * m}{\sqrt[3]{\varepsilon^2 * k_0}} \quad (1)$$

где n_0 – активная пористость перекрывающих глин, $n_0=0,01$;

m – мощность перекрывающих глин, $m=330$ м;

k – коэффициент вертикальной фильтрации перекрывающих суглинков и глин, $k=0,1$ м/сут;

ε - показатель интенсивности атмосферного питания, $\varepsilon=2,8*10^{-4}$ м/сут.

Подставляя в формулу (1) численные значения получим:

$$T_0 = \frac{0,01 * 330}{\sqrt[3]{(2,8 * 10^{-4})^2 * 0,1}} = 6848 \text{сут}$$

Полученный результат подтверждает наличие защищенности подземных вод. Время инфильтрации загрязненных вод по вертикали через перекрывающие глинистые отложения в 34 раза превышает время выживания патогенных микроорганизмов в условиях подземного потока для данного климатического пояса, равное 200 суток.

В процессе строительства были выполнены следующие мероприятия:

- произведена затрубная цементация кондуктора и эксплуатационной колонны в интервалах 0-11,5 и 0-383 м (паспортные данные);
- на приустьевой площадке установлен герметизированный оголовок, который также исключает проникновение загрязняющих веществ (приложение 3).

Приведенная характеристика природных условий и выполненные технические мероприятия позволяют сделать вывод о возможности сохранения уменьшенного размера первого пояса зоны санитарной охраны.

Территория первого пояса зоны санитарной охраны размером 30х30м огорожена, что соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого качества» и СН 441-72* «Указания по проектированию ограждений площадок и участков предприятий, зданий и сооружений».

Проектом предусматривается устройство отмостки вокруг навильона, устройство пешеходной дорожки и подъездной дороги для автотранспорта к навильону (приложение 6), затраты на которые учтены в локальной смете (приложение 7).

Второй и третий пояса ЗСО предназначены для предотвращения микробного и химического загрязнения. Основной принцип расчёта размеров II и III поясов зоны санитарной охраны: граница каждого пояса – это изохронна, т.е. совокупность точек, из которых загрязнение достигает водозабора через заданный расчётный промежуток времени.

Границы второго и третьего поясов ЗСО определяются путем расчета.

Второй пояс ЗСО (R₂) предназначен для защиты водоносного горизонта от микробных загрязнений. Основным параметром, определяющим расстояние от границы II пояса ЗСО до водозаборных скважин, является расчётное время (T₁) продвижения микробного загрязнения с потоком

подземных вод к водозабору, которое должно быть достаточным для утраты жизнеспособности патогенных микроорганизмов, т.е. для эффективного самоочищения. Расчетное время эффективного самоочищения подземных вод принято равным $T_1=200$ суток (II - III климатический район, подземные воды находятся в условиях отсутствия прямой гидравлической связи с открытым водоёмом).

Расположение границ третьего пояса (R_3) определяется исходя из условия, что если за их пределами в водоносный пласт поступят химические загрязняющие вещества, они или не достигнут скважины, перемещаясь с подземными водами вне области питания, или достигнут водозабора, но не ранее времени (T_2), равного расчётному времени эксплуатации скважины ($T_2 = 25 \text{ лет} = 9125 \text{ суток}$).

Для определения размеров второго и третьего поясов зоны санитарной охраны скважины, исходя из результатов ее эксплуатации, определим водопроницаемость водоносного горизонта по упрощенной формуле Дюпюи:

$$K_m = \xi \frac{Q}{S}, \text{ м}^2/\text{сут}$$

где ξ – коэффициент для напорных вод – 1,3-1,5

Q – дебит скважины на момент опробования скважины, $\text{м}^3/\text{сут}$

S – понижение уровня воды, м

$$\text{Скважина № НВ-19} \quad K_m = 1,4 \frac{22 \times 24}{10} = 74 \text{ м}^2/\text{сут}$$

Все расчеты по определению размеров второго и третьего поясов зоны санитарной охраны приведены ниже:

Исходные данные:

Q – суммарный расход, $\text{м}^3/\text{сут}$ – 9,4

μ – активная пористость – 0,2

m – средняя мощность водоносного горизонта, м – 69,5

$$R_{2,3} = \sqrt{\frac{QT_{1,2}}{\pi m \mu}}, \text{ м}$$

$$R_2 = \sqrt{\frac{9,4 \times 200}{3,14 \times 69,5 \times 0,2}} = 7 \text{ м (второй пояс ЗСО)}$$

$$R_3 = \sqrt{\frac{9,4 \times 9000}{3.14 \times 69,5 \times 0.2}} = 44 \text{ м (третий пояс ЗСО)}$$

Таким образом, радиусы зон санитарной охраны I, II и III поясов для скважины составят соответственно 15, 7 и 44 м.

Санитарная обстановка водозаборного участка удовлетворительная, условия для организации ЗСО всех трёх поясов благоприятные.

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

Согласно СанПиН 2.1.4.1110-02, состав основных мероприятий по ограничению использования земельных участков на территории ЗСО включает в себя:

Мероприятия по второму и третьему поясам ЗСО:

- 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 государственного санитарно - эпидемиологического надзора;

- 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 органов государственного санитарно - эпидемиологического надзора, выданного с учетом заключения органов геологического контроля.

В процессе эксплуатации необходимо вести постоянно регулярный химико-бактериологический контроль.

Выполнение санитарных мероприятий регламентировано СанПиНом (пункт 1.15): в пределах первого пояса ЗСО – организациями, владеющими источниками водоснабжения (скважинами), за счёт собственных средств; в пределах второго и третьего поясов – владельцами объектов, оказывающих отрицательное влияние на качество воды источников водоснабжения.

Соблюдение мероприятий по организации и содержанию зоны санитарной охраны и при неизменности сложившейся водохозяйственной обстановки на площади водозабора - возможность загрязнения подземных вод и изменения их качества при эксплуатации сводятся к минимальным.

Требований по закреплению на местности информационными указателями границ второго и третьего поясов в СанПине 2.1.4.1110-02 не содержится.

ПРИЛОЖЕНИЯ



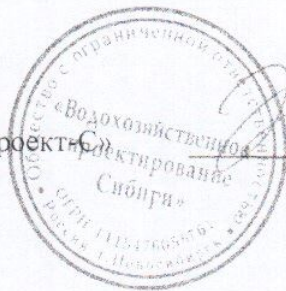
ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

№ пп	Перечень основных данных и требований	Значения данных
1	2	3
1	Наименование проектируемого объекта	Проект зоны санитарной охраны водозаборной скважины №НВ-19 в с.Черный Мыс Убинского района Новосибирской области
2	Заказчик	администрация Черномысинского сельсовета Убинского района Новосибирской области
3	Стадийность проектирования	Проектная документация
4	Район, пункт и площадка строительства	Скважина №НВ-19 в с.Черный Мыс Убинского района Новосибирской области
5	Проектная организация	ООО «Водпроект-С»
6	Основные технико-экономические показатели	Организация I пояса зоны санитарной охраны водозабора подземных вод и определение размеров II и III поясов.
7	Требования к архитектурно-строительным решениям	Архитектурно-строительные решения выполнить в соответствии со СНиП и нормативными документами.
8	Состав проектных работ	Проектная документация в составе: ПЗ – пояснительная записка, СД - сметная документация Графические приложения
9	Особые условия	9.1 Исходные данные, выдаваемые Заказчиком: <ul style="list-style-type: none"> ● Паспортные данные на скважину, ● Схема расположения скважины, ● Схема водоснабжения. 9.2 Сметная документация выполняется в базисном уровне цен 2001г. с пересчетом в текущий уровень. 9.3 Документация выдается Заказчику в 3 экз, а также в электронном виде.

Заказчик: Глава Черномысинского сельсовета _____ / В.В. Серафимович /

Согласовано:

Директор ООО «Водпроект-С» _____ / В.В. Кремер /





Департамент по недропользованию по Сибирскому федеральному округу
(наименование органа, выдавшего лицензию)

ЛИЦЕНЗИЯ на пользование недрами

Н О В 0 2 4 4 2 В
серия номер вид лицензии

Выдана Администрации Черномысецкого сельсовета
(субъект предпринимательской деятельности, получивший
Убинского района Новосибирской области
данную лицензию)

в лице Серафимович Валентины Васильевны
(ф.и.о. лица, представляющего субъект предпринимательской деятельности)

с целевым назначением и видами работ добыча подземных вод, используемых
для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения,
на участке недр Черный Мыс-1

Участок недр расположен в селе Черный Мыс Убинского района
Новосибирской области (наименование населенного пункта
района, области, края, республики)

Описание границ участка недр, координаты угловых точек, копии
топопланов, разрезов и др. приводятся в приложении 3, 6

Участок недр имеет статус горного отвода (№ прилож.)
(геологического или горного отвода)

Дата окончания действия лицензии 19.10.2036 г.
(число, месяц, год)

Место штампа
государственной регистрации

Департамент по недропользованию,
по Сибирскому федеральному округу
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
20 ОКТЯБРЯ 2011 г.
№ НОВ-0244-ВЗ
Михаил ЛЕОНОВ
(подпись, должность, личный регистрационный номер)
Ольга Валерьевна
(фамилия, имя, отчество регистратора)

РАСЧЕТ
 нормативного водопотребления
 Администрация Черномысенского сельсовета
 Убинского района Новосибирской области,
 Убинский район, с. Черный Мыс

Потребители воды	Единица измерения	Норма расхода воды, л/сутки	Кол-во единиц	Кол-во рабочих дней в году	Максимальный расход воды	
					м ³ /сутки	тыс. м ³ /год
Население, проживающее в домах:						
- с водопользованием из водозаборных колонок	чел.	30	343	365	10.3	3.8
Личный скот:						
- коровы молочные	гол.	50	92	365	4.6	1.7
- молодняк КРС	гол.	20	41		0.8	0.3
- быки, нетели	гол.	50	56		2.8	1.0
- овцы, козы	гол.	8	250		2.0	0.7
- лошади	гол.	50	22		1.1	0.4
- молодняк до 2-х лет	гол.	30	20	183	0.6	0.1
- свиньи	гол.	15	100	365	1.05	0.5
Итого:					13.4	4.7
Всего:					23.7	8.5
Неучтенные расходы 10 %					2.4	0.9
Всего:					26.1	9.4

Водоотведение: Безвозвратное.

АКТ

технического осмотра водозаборной скважины № НВ-19 в с.Черный Мыс
Убинского района Новосибирской области

Настоящий акт составлен на основании паспорта на скважину и
технического осмотра павильона и территории первого пояса зоны
санитарной охраны.

Скважина №НВ-19 пробуренная в 1987 году, расположена по адресу
с.Черный Мыс, ул.Руднева,100а. на свободной от застройки территории,
расположена на восточной окраине села,примерно в 200м от жилого дома по
ул.Руднева,63. По паспорту глубина скважины составляет 452,5 м.

Скважина эксплуатируется со среднесуточным водоотбором 9,4 м³. В
скважину на глубину 30 м установлен насос марки ЭЦВ 6-6,5. Над
скважиной на спланированном грунте установлен деревянный
павильон,обшит металлопрофилем. Имеется искусственное освещение,
отопление электрическое. Двери деревянные, запираются на замок. Устье
скважины приподнято над полом на +0,5 м, забетонировано и
герметизировано. Для отбора проб воды установлен кран. Для отвода воды
при откачке до запорной арматуры основной линии установлен сбросной
патрубок с задвижкой. Скважина работает в автоматическом режиме.
Территория зоны санитарной охраны первого пояса составляет 30х30м,
имеется новое ограждение штафетником, пешеходная дорожка и зона
подъезда автотранспорта к павильону щебеночного покрытия не имеет.
Озеленена травой естественного произрастания.

Вблизи места расположения скважины, источников химического
загрязнения почвы и объектов, обуславливающих опасность микробного
загрязнения, не выявлено.

Глава администрации
Черномысинского сельсовета



В.В.Серафимович

УТВЕРЖДЕНА
постановлением Главы Убинского района
от _____ № _____



СХЕМА
расположения земельного участка
на кадастровом плане территории кадастрового квартала
54:25:021801

Местоположение: Новосибирская область, Убинский район, с. Черный Мыс, ул. Руднева
Площадь земельного участка: 3600,00 кв.м.
Категория земель: земли населённых пунктов
Объект : земельный участок
Геодетические данные, площадь

N_тчк	Дир_уг_гмс	Длина_м
1	66 36 27	63,27
2	157 01 02	58,55
3	247 50 50	61,15
4	334 53 38	57,25
Площадь (кв.м)		3 600,00
Периметр (м)		240,22



Масштаб 1:3900

Описание границ смежных земельных участков

От 1 до 1 земли находящиеся в государственной собственности

СОГЛАСОВАНО
Заместитель главы-начальник Управления строительства,
архитектуры, жилищно-коммунального
и дорожного хозяйства
администрации района

Исполнитель работ:
специалист-землеустроитель
Убинского отдела ОГУП "Техцентр ИСС"

(подпись)

М.А. Слюсарчук
(ФИО)

Г.А. Ксенз

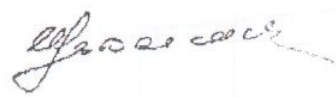
" 01" сентября 2010 г.

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Новосибирской области»
Филиал Федерального бюджетного учреждения здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Новосибирской области» в Барабинском районе
632334 Новосибирская область, г.Барабинск, ул.Кирова, 1а,
Тел/факс: 229-52, телефон:25990, E-mail: spzseu_brb@rambler.ru

Экспертное заключение
по результатам лабораторных исследований и испытаний
№ 111/000119 от 23.01.2017

Аттестат аккредитации
RA.RU.710008
Выдан 25.06.2015г.

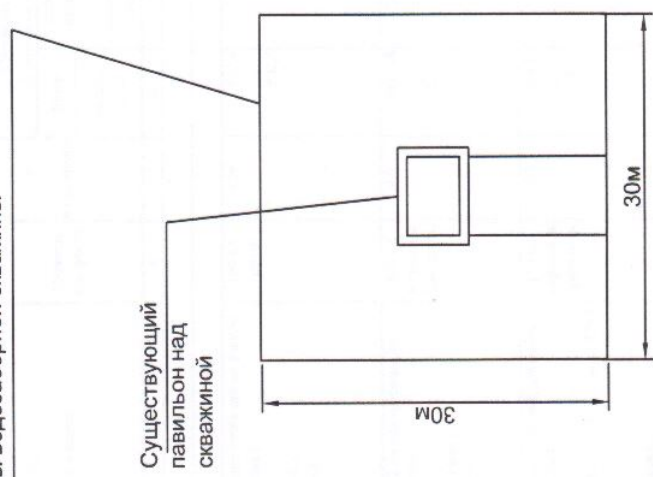
1. **Наименование образца(ов) (пробы):** вода холодная питьевая
2. **Дата(ы) изготовления *:**
3. **Изготовитель(и) *:**
4. **Объем(ы) партии *:**
5. **Цель отбора:** плановый контроль
6. **Наименование объекта:** коммунальный водопровод Муниципальное казенное учреждение культуры "Черномысенский социально-культурный центр".
7. **Адрес объекта:** 632542, НСО, Убинский р-н, Черный Мыс с, , Набережная ул., д. 70
8. **Место (адрес) отбора:** колонка; НСО, Убинский р-н, Черный Мыс с, Набережная ул., д. 70
9. **Для экспертизы представлены документы:**
-протокол лабораторных исследований и испытаний № 111 от 20.01.2017г., выдан ИЛЦ Филиал Федерального бюджетного учреждения здравоохранения "Центр гигиены и эпидемиологии в Новосибирской области" в Барабинском районе.
10. **При экспертизе использованы нормативные документы:** Питьевая вода и водоснабжение населенных мест. СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».
11. **Заключение:** заявленный образец-"вода холодная питьевая" по исследованным физико-химическим и микробиологическим показателям соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества".

Эксперт: 

В. С. Щедловская.

Схема зоны санитарной охраны водозаборной скважины
№ НВ-19 в с. Черный Мыс Убинского района
Новосибирской области

Существующее ограждение зоны санитарной
охраны водозаборной скважины



ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ ОСНОВНЫХ РАБОТ

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Прим.
1	Устройство ограждения (существующее)			
2	Ворота (существующие)			
3	Калитка (существующая)			
4	Отсыпка щебнем дорожки	м ²	6,0	
5	Устройство корыта для дорожки	м ²	60	
6	Устройство отмостки	м ²	2	

Схема зоны санитарной охраны водозаборной скважины
№ НВ-19 в с. Черный Мыс Убинского района
Новосибирской области

ЛОКАЛЬНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ

(локальная смета)

Благоустройство территории
(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание: Проектная документация. Шифр: 16/17-У6.4

в базисном уровне цен	в текущем уровне цен
2 939,38 руб.	24 531,02 руб.
249,00 руб.	4 324,00 руб.
29,33 чел. час	29,33 чел. час

Сметная стоимость
Средства на оплату труда
Сметная трудоемкость

Составлен в ценах 2001 г. (ФЕР 2001 в ред. 2014г.) и пересчитан в текущий уровень по состоянию на 15.12.2016г.

N п/п	Шифр и номер позиции норматива	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы (в базисном уровне цен)			Стоимость (в базисном уровне цен)			Индекс	Общая стоимость (в текущем уровне цен)			Загрязн. труд рабочих, чел.-ч, не занятых обслуж. машин									
					Всего	экспл. машин	материалов	Всего	экспл. машин	материалов		Всего	оплаты труда	экспл. машин		оплаты труда	материалов							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19						
Раздел 1. Благоустройство территории																								
<i>Отсыпка дорожки щебнем</i>																								
1	ФЕР01-02-057-01	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без крепления с откосами, группа грунтов 1	100 м3	0,06	920,4			55	55				958	958			118,00	7,08						
		коротка для дорожки			920,4																			
		Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/нр																						
2	ФЕР27-07-002-01	Устройство оснований толщиной 12 см под тротуары из хирличного или известнякового щебня	100 м2 дорожек и тротуаров	0,6	3037,68	273,89	2 541,80	1823	133	164	1526		11476	2311	1341	7824	26,24	15,74						
		дорожки			221,99	35				21				364			3,17	1,9						
		Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/нр																						
3	ФЕР27-07-002-02	На каждый 1 см изменения толщины оснований добавлять или исключать к расценке 27-07-002-01	100 м2 дорожек и тротуаров	-0,6	464,54	18	437,40	-279	-5	-11	-263		-1530	-95	-88	-1347	1,08	-0,65						
		Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/нр			9,14	2,02				-1					-21		0,2	-0,12						
		Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/нр																						
Итого прямые затраты по разделу														1599	183	153	1263		10904	3174	1253	6477	22,17	1,78
В том числе (справочно):																								
Фонд оплаты труда (ФОТ)																								
материалы																								
эксплуатация машин и механизмов																								
Накладные расходы																								
Сметная прибыль																								
Итого по разделу 1 Благоустройство территории														16941									22,17	1,78
Раздел 2. Устройство отмостки																								

Труженица 4

4	ФЕР06-01-012-01 Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр	Устройство опалубки НР 89%=105%*0,85 от ФОТ; (252 руб.) СП 52%=65%*0,8 от ФОТ; (147 руб.)	100 м2 площади горизонтал ьной проекции ростверков	0,02	2153,01 811,48	40,85 3,66	1 300,68	43	16	1	26	ОЗП=17,35 ЭМ=8,16 ЗПМ=17,35 МАТ=5,13	422	282	7	133	95,92 0,34	1,92 0,01
5	ФЕР 11-01-002-01 Приказ Минстроя РФ от 30.01.14 №31/пр	Устройство подстилающих слоев: песчаных НР 105%=123%*0,85 от ФОТ; (550 руб.) СП 69%=75%*0,8 от ФОТ; (314 руб.)	1 м3 подстилаю щего слоя	0,93	123,38 29,46	27,24 3,02	66,68	115	27	25	63	ОЗП=17,35 ЭМ=8,16 ЗПМ=17,35 МАТ=5,13	1000	475	207	318	3,41 0,3	3,17 0,28
6	ФССП-101-1356 Приказ Минстроя России от 12.11.14 №703/пр	Цемент для приготовления раствора в построенных условиях и в других подобных случаях	т	0,756	300,00		300,00	227			227	ОЗП=17,35 ЭМ=8,16 ЗПМ=17,35 МАТ=5,13	1163			1163		
Итого прямые затраты по разделу					385			43	26	3	316		2585	757	214	1614		5,09
В том числе (справочно):																		
фонд оплаты труда (ФОТ)					46								807					
материалы					316							1614						
эксплуатация машин и механизмов					26							214						
Насладные расходы					54							802						
Сметная прибыль					33							461						
Итого по разделу 2 Устройство отмостки					472							3848						5,09
Итого прямые затраты по смете					1984			226	179	23	1579		13489	3931	1467	8091		27,26
В том числе (справочно):																		
фонд оплаты труда (ФОТ)					249							4324						
материалы					1579							8091						
эксплуатация машин и механизмов					179							1467						
Насладные расходы					308							4549						
Сметная прибыль					199							2751						
Итого					2491							20789						27,26
НДС 18%					448,38							3742,02						2,07
ВСЕГО по смете					2939,38							24631,02						27,26

Составил: Тамара Г. А. Калининцева
[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

Приложение 8



УТВЕРЖДЕНО
Приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору
от 05.07.2011 г. № 356

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц,
осуществляющих подготовку проектной документации.

Некоммерческое Партнерство

Межрегиональный Союз Проектировщиков

127083, г. Москва, ул. Мишина, д. 56, стр. 2, www.mrsp.ru,
регистрационный номер в государственном реестре
саморегулируемых организаций: СРО-П-030-28092009

г. Москва

«05» октября 2012 г.

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о допуске к определенному виду или видам работ,
которые оказывают влияние на безопасность
объектов капитального строительства

№0156.1-2011-5406669391-П-30

Выдано члену саморегулируемой организации

**Общество с ограниченной ответственностью
«Водохозяйственное проектирование Сибири»**

ОГРН 1115476056761 ИНН 5406669391
630091, Новосибирская обл., г. Новосибирск,
ул. Советская, 52а, офис 12

Основание выдачи Свидетельства:
решение Совета Некоммерческого партнерства
«Межрегиональный союз проектировщиков»,
протокол № 84 от 05 октября 2012 г.

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам,
указанным в приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают
влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Начало действия с «05» октября 2012 г.

Свидетельство без приложения не действительно.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

Свидетельство выдано взамен ранее выданного 21.07.2011 г. №0156-2011-5406669391-П-30

Президент НП «МРСП»



www.mrsp.ru

Пупырев Е.И.
16/11-11.2
Директор

Пупырев Е.И.

Водохозяйственное
проектирование
Сибири