

## АДМИНИСТРАЦИЯ МИНУСИНСКОГО РАЙОНА

# ПОСТАНОВЛЕНИЕ

29.05.2018

г. Минусинск

№ 357 - п

О внесении изменений в постановление администрации Минусинского района от 30.01.2014 № 75-п «Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования Тесинский сельсовет Минусинского района Красноярского края»

В соответствии Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения», в целях актуализации схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования Тесинский сельсовет Минусинского района Красноярского края, руководствуясь статьями 29.3, 31 Устава Минусинского района Красноярского края, ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Внести изменения в Схему водоснабжения и водоотведения муниципального образования Тесинский сельсовет Минусинского района Красноярского края в соответствии с приложением к настоящему постановлению.

2. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на заместителя главы района по оперативным вопросам и жилищно-коммунальной политике А.В. Пересулько.

3. Постановление вступает в силу с момента подписания и подлежит опубликованию в газете «Власть труда» и на официальном сайте администрации Минусинского района в сети «Интернет».

И.о. главы района

А.В. Пересулько

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ТЕСИНСКИЙ СЕЛЬСОВЕТ  
МИНУСИНСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

Приложение к  
постановлению администрации  
Минусинского района  
от 29.05.2018 № 357 - п

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ  
К СХЕМЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ТЕСИНСКИЙ СЕЛЬСОВЕТ МИНУСИНСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО  
КРАЯ**

до 2028 года

## СОДЕРЖАНИЕ:

|   |     |
|---|-----|
| Введение.....   | 3   |
| 1.ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....   | 5   |
| 2.СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ  | 9   |
| 2.1. Общая характеристика системы водоснабжения.....  | 9   |
| 2.2. Анализ существующих проблем .....  | 13  |
| 2.3.Перспективное потребление коммунальных ресурсов в системе водоснабжения.....              | 21  |
| 3. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ   | 21  |
| 3.1. Анализ структуры системы водоотведения.....  | 21  |
| 3.2. Анализ существующих проблем.....   | 21  |
| 4. МЕРОПРИЯТИЯ СХЕМЫ  | 23  |
| 4.1. Мероприятия по строительству и модернизации инженерной инфраструктуры водоснабжения..... | 23  |
| 5. ФИНАНСОВЫЕ ПОТРЕБНОСТИ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ  | 24  |
| 6. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ СХЕМЫ                                      | 24  |
| 7. ПРИЛОЖЕНИЕ   |     |
| -Схема водоснабжения с.Тесь   | 28- |
| - Схема водоотведения с.Тесь  | 32  |
| - Схема водоснабжения д.Малая Иня   |     |
| - Схема водоснабжения с.Большая Иня   |     |

## **Введение.**

Схема водоснабжения и водоотведения сельского поселения (сельсовета) — документ, содержащий материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования систем водоснабжения и водоотведения, их развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, санитарной и экологической безопасности.

Основанием для актуализации (корректировки) схемы водоснабжения и водоотведения Тесинского сельсовета Минусинского района Красноярского края являются: Федеральный закон от 07.12.2011 года №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», «Правила определения и предоставления технических условий подключения объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения», утвержденных постановлением Правительства РФ от 13.02.2006г. № 83, постановление Правительства РФ от 05.09.2013г. № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения».

Схема водоснабжения и водоотведения разработана в соответствии с документами территориального планирования, а также с учетом схемы теплоснабжения.

Основные цели и задачи схемы водоснабжения и водоотведения:

– увеличение объемов производства коммунальной продукции (оказание услуг) по водоснабжению и водоотведению при повышении качества и сохранении приемлемости действующей ценовой политики;

– улучшение работы систем водоснабжения и водоотведения;

– повышение качества питьевой воды, поступающей к потребителям;

– обеспечение надежного и экологически безопасного отведения стоков и их очистку, соответствующую экологическим нормативам;

– снижение вредного воздействия на окружающую среду.

Схема включает первоочередные мероприятия по созданию и развитию централизованной системы водоснабжения и водоотведения, повышению надежности функционирования систем.

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

– в системе водоснабжения – водозаборы (артезианские скважины), насосные станции, водонапорные башни, магистральные и внутриквартальные сети водопровода;

– в системе водоотведения – канализационные насосные станции (КНС), накопительные резервуары (центральные септики), сети водоотведения, очистные сооружения.

Способ достижения цели:

– реконструкция существующих водозаборных узлов с установкой оборудования водоподготовки;

– строительство централизованной сети магистральных водоводов, обеспечивающих возможность качественного снабжения водой населения и юридических лиц Тесинского сельского поселения;

– реконструкция существующих сетей;

– модернизация объектов инженерной инфраструктуры путем внедрения ресурсо- и энергосберегающих технологий;

– установка приборов учета;

– обеспечение подключения вновь строящихся (реконструируемых) объектов недвижимости к системам водоснабжения и водоотведения с гарантированным объемом заявленных мощностей в конкретной точке на существующем трубопроводе необходимого диаметра;

- реконструкция очистных сооружений;

- реконструкция канализационных насосных станций.

В качестве исходной информации при выполнении работы использованы материалы, предоставленные ресурсоснабжающей организации МУП «Жилищно-коммунальное хозяйство» Минусинского района (далее по тексту МУП «ЖКХ» Минусинского района), администрацией Тесинского сельсовета.

### 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Официальное наименование муниципального образования (в соответствии с Уставом) - Тесинский сельсовет Минусинского района Красноярского края. Сокращенное официальное наименование – Тесинский сельсовет.

Тесинский сельсовет образован в 1919 году.

Тесинский сельсовет расположен в Минусинском районе, на юге Красноярского края в Минусинской котловине. Общая площадь Тесинского сельсовета 36724 гектаров.

Граница Тесинского сельсовета проходит по смежеству со следующими муниципальными образованиями:

- на севере - Кавказским сельсоветом, Курагинским районом;
- на западе – Маломиноусинским и Прихольским сельсоветами;
- на востоке – Шошинским и Жерлыкским сельсоветами;
- на юге – Большеничкинским сельсоветом.

На территории сельсовета расположены пять населенных пунктов: село Тесь, деревня Малая Иня, село Большая Иня, поселок Кызыкульский, деревня Малый Кызыкуль.

По состоянию на 01.01.2018 года численность населения составляет 3941 человек. В разрезе населенных пунктов: с. Тесь – 2574 человек; с. Большая Иня – 974 человек, д. Малая Иня - 340 человек, п. Кызыкульский – 39 человек, д. Малый Кызыкуль – 14 человек.

Административным центром Тесинского сельсовета является село Тесь. Администрация Тесинского сельсовета расположена по адресу: 662631, с. Тесь, ул. Мира 16А, тел: 73-5-35, факс: 73-5-99 электронная почта: tes-selsovet@mail.ru.

Транспортная удаленность административного центра от г. Минусинска составляет 54 км.

#### Климат.

Климат района резко континентальный, характеризуется холодной продолжительной зимой, сравнительно коротким, но теплым летом. Весной и осенью характер погоды неустойчив. В эти периоды преобладает вторжение циклонов и с ними фронтов с запада и юга, которые приносят обложные осадки и пасмурную погоду.

Согласно ГОСТ 16350-80 макроклиматический район – умеренный, климатический район – умеренно холодный (П4).

По данным СНиП 23-01-99\* данная территория относится к климатическому району – I, климатическому подрайону – В.

Климатические параметры холодного и теплого периодов по данным СНиП 23-01-99\*

Таблица №1

| № п/п           | Характеристика   | Величина |
|-----------------|--|----------|
| Холодный период |  |          |
| 1               | Абсолютная минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца         | - 52 °С  |
| 2               | Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца     | 12,6     |
| 3               | Продолжительность периода со среднесуточной температурой воздуха $\leq 8$ °С | 225 дн.  |
| 4               | Средняя температура воздуха периода со среднесуточной температурой           | - 8,8°С  |

|               |  |          |
|---------------|--|----------|
|               | воздуха $\leq 8$ °С  |          |
| 5             | Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92       | - 44 °С  |
| 6             | Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92  | - 40 °С  |
| Теплый период |  |          |
| 7             | Абсолютная максимальная температура воздуха                            | + 39 °С  |
| 8             | Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца | 13,6     |
| 9             | Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого периода      | 26,6 °С  |
| 10            | Температура воздуха обеспеченностью 0,95                               | +24,3 °С |
| 11            | Температура воздуха обеспеченностью 0,98                               | +28,2 °С |

Самый холодный месяц зимы – январь. Самый теплый месяц – июль. По данным СНиП 23-01-99\* среднемесячная температура в январе – минус 20,8 °С, а в июле – плюс 19,8 °С, среднегодовая температура – плюс 0,3 °С.

#### **Осадки и снежный покров.**

Характерной особенностью в выпадении осадков является их неравномерное распределение в теплое и холодное время года. По данным СНиП 23-01-99\* количество осадков за ноябрь – март 55мм, за апрель – октябрь 296 мм.

Наибольшая часть осадков до 79% выпадает в теплый период года, с мая по сентябрь, и 21% приходится на холодный период – с октября по апрель месяца.

Большая часть осадков выпадает в виде кратковременных дождей ливневого характера, в результате чего они полностью расходуется на поверхностный сток и испарение. Наибольшее количество дней с дождями наблюдается в августе и сентябре.

Снежный покров появляется в октябре и удерживается в течении 144 дней. Максимальная высота снежного покрова достигает 24 см. Нормативное значение веса снегового покрова (SO) на 1 м<sup>2</sup> горизонтальной поверхности земли по СНиП 2.01.07-85\* для данного района (район II) принимается равным SO=0,7кПа.

Последние заморозки происходят в конце мая. Количество дней без заморозков не превышает в среднем 120 в году. Сезонное промерзание почв наступает во второй половине октября. Почва промерзает в среднем на глубину 240 см, оттаивает в конце апреля – начале мая.

#### **Ветер**

Преобладающими ветрами являются ветры юго-западных румбов, составляющие 49% всех случаев с ветром. Наибольшие скорости ветра падают на юго-западные и западные румбы.

По данным СНиП 23-01-99\* средняя скорость ветра за период со среднесуточной температурой воздуха  $\leq 8$  °С составляет 1,8 м/с.

Средняя годовая скорость юго-западного ветра составляет - 5,9 м/с, западного - 5,1 м/с. Штормовые ветры наблюдаются, в основном, в весенний период: апрель-май месяцы и в зимнее время – в декабре месяце. Температура воздуха при сильных ветрах в весенние месяцы колеблется в пределах от -7 °С до +18 °С, в зимние месяцы от -17 °С до +5 °С

#### **Топографические условия**

В топографическом отношении площадь сельсовета находится в пределах Минусинской котловины. Характеризуется равнинным и холмисто-грядовым рельефом с абсолютными отметками поверхности 250-260м, с лесостепной растительностью.

По характеру растительности площадь сельсовета относится к зоне лесостепи, и представляет собой остепненные луга в сочетании с лиственными и сосновыми лесами.

Территория является обжитой с равномерной заселенностью. В районе имеется густая сеть дорог, связывающих различные населенные пункты.

Сейсмичность района, согласно карте ОСР-97А СНиП II-7-81\* - 7 баллов

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II и III (табл. 1 СНиП II-7-81\*).

На территории муниципального образования имеются в наличии следующие **водно-биологические ресурсы:** река Туба, озеро Малый Кызыкуль, озеро Большой Кызыкуль.

**Жилищный фонд:** Весь жилищный фонд Тесинского сельсовета представлен малоэтажной застройкой и составляет 100 % от общей площади жилищного фонда поселения.

**Социальные учреждения, расположенные в с. Тесь:**

- КГБОУ «Тесинский детский дом»;
- МБУЗ «Тесинская врачебная амбулатория»;
- ГПКК «Губернские аптеки»;
- МДОУ «Тесинский детский сад»;
- МОУ «Тесинская средняя школа»;
- Сельский Дом культуры;
- Библиотека;
- Почтовое отделение;
- Тесинская картинная галерея

**Социальные учреждения, расположенные в с. Большая Иня:**

- МОУ «Большеинская основная школа»;
- МДОУ «Большеинский детский сад»;
- Сельский Дом культуры;
- МБУЗ «Большеинская участковая больница»;
- Аптечный пункт ГПКК «Губернские аптеки», филиал ЦРА № 356.

**Социальные учреждения, расположенные в д. Малая Иня:**

- Фельдшерско – акушерский пункт;
- Клуб;
- Библиотека.

**2.СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

**2.1. Общая характеристика системы водоснабжения:**

На территории Тесинского сельсовета в сфере централизованного водоснабжения осуществляют деятельность организация МУП «Жилищно-коммунальное хозяйство» Минусинского района (далее по тексту - МУП «ЖКХ»).

МУП «ЖКХ» осуществляет эксплуатацию водопроводных сетей и сооружений старой части с. Тесь, д.Малая Иня, с.Большая Иня принадлежащих на праве собственности муниципальному образованию Минусинский район.

Функциональная схема централизованного водоснабжения Тесинского сельсовета представлена на рисунке.



|                                    |      |      |        |     |     |     |   |     |
|------------------------------------|------|------|--------|-----|-----|-----|---|-----|
| с.Тесь ул.Октябрьская, 44<br>«а»   | 1915 | 1982 | 240    | 325 | 30  | 30  | 1 | 25  |
| с.Тесь ул.Строителей , 6 «а»       | 566  | 82   | 600    | 325 | 45  | 70  | 1 | 300 |
| <b>с.Большая Иня</b>               |      |      |        |     |     |     |   |     |
| с.Большая Иня ул.Ленина,<br>39 «а» | 278  | 1974 | 240    | 273 | 82  | 250 | 1 | 40  |
| с.Большая Иня ул.Ленина,<br>78 «а» | 1117 | 1984 | 240    | 219 | 90  | 250 | 1 | 25  |
| с.Большая Иня ул.Мира, 90<br>«а»   | 3    | 1974 | 240    | 273 | 20  | 150 | 1 | 25  |
| с.Большая Иня ул.Новая, 1<br>«а»   | б/н  | 1990 | резерв | 219 | 65  | 55  |   |     |
| <b>д.Малая Иня</b>                 |      |      |        |     |     |     |   |     |
| д.Малая Иня, ул.Кузнечная,<br>12   | 4574 | 1968 | 144    | 219 | 107 | 192 | 1 | 25  |

**Принцип водоснабжения населенных пунктов Тесинского сельсовета:** Вода из артезианских скважин насосом подается как в приемные резервуары водонапорных башен / накопительных резервуаров, так и непосредственно в водопроводную сеть. Скважины работают круглосуточно в полуавтоматическом режиме. Водонапорные башни оборудованы уровневыми выключателями, которые через панель управления управляют погружными насосами. Из башен вода под давлением, созданным высотой башни, поступает в водопроводную сеть и далее потребителям.

Артезианские скважины имеют наземные павильоны (кирпичные, металлические) для отбора проб с целью контроля качества воды. На артезианских скважинах установлены погружные насосы марки ЭЦВ различной мощности. Артезианские скважины не имеют очистных сооружений, обеззараживающих установок.

Подземные воды приурочены к верхнедевонскому водоносному комплексу. Воды напорные. Основной ионно-солевой состав воды стабилен во времени. По химическому составу пресные: гидрокарбонатная натриево-кальциевая с минерализацией до 0,3 г/дм<sup>3</sup>, не содержащие токсичных элементов. Содержание нормируемых микрокомпонентов значительно ниже нормы. Качество подземных вод удовлетворяет требованиям СанПин 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода...»

#### **Водопроводная сеть:**

Водопроводная сеть **с.Тесь** имеет две изолированные системы водоснабжения, образованные от двух артезианских скважин с водонапорными башнями.

Водопроводная система старой части села Тесь 1986 года ввода в эксплуатацию, общей протяженностью 2,978 км. Материал водопроводной сети: сталь, частично полиэтиленовые трубы. Водопровод проложен совместно с трубопроводом тепловой сети в железобетонных лотках на глубине 2,5 метра.

Водоразборных колонок: нет. Пожарный гидрант 1 шт расположен по ул.Ленина возле детского дома.

Водопроводная система новой части села Тесь, общей протяженностью 11,901 км. Материал водопроводной сети: сталь, частично полиэтиленовые трубы. Водопровод проложен совместно с трубопроводом тепловой сети в железобетонных лотках на глубине 2,5 метра.

Водонапорная башня: основание кирпич, верх – металл. Общая высота - 40м, диаметр – 8м. Водоразборных колонок: нет. Пожарных гидрантов: 6 шт

Водопроводная сеть **с.Большая Иня** 1986 года ввода в эксплуатацию, общей протяженностью 9,339 км, в 2015 году введена в эксплуатацию сеть водопровода протяженностью 0,451 км по ул.Назарова для 11 жилых домов, предоставленных жителям, пострадавших в 2015 году от пожара. Материал водопроводной сети: чугун, сталь, частично полиэтиленовые трубы. Глубина прокладки водопровода: 3 метра.

Водоразборных колонок: 37 шт. Пожарных гидрантов: 5 шт

Водопроводная сеть **д.Малая Иня** 2015 года ввода в эксплуатацию, общей протяженностью – 1,930 км. Материал водопроводной сети: полиэтиленовые трубы диаметром 100 мм. Глубина прокладки водопровода: 3 метра.

Водоразборных колонок: 17 шт. Пожарных гидрант 1шт расположен на ул.Школьная.

Водопотребление составляет:

| Наименование населенного пункта    | Численность населения по состоянию на 01.01.2018 г, чел | Численность населения (абонентов, заключивших договор), чел. | % населения, обеспеченного централизованным водоснабжением | Объем воды питьевого качества, подаваемый потребителям тыс м <sup>3</sup> / год | Утвержденный норматив водопотребления (средний) |
|------------------------------------|---|--|--|---|---|
| с.Тесь (старая часть, новая часть) | 2574  | 459  | 100  | 27,86   | 2,63  |
| с.Большая Иня                      | 974   | 305  | 100  | 10,57   | 2,63  |
| д.Малая Иня                        | 340   | 52   | 100  | 1,26  | 2,63  |

## 2.2. Анализ существующих проблем

1. Длительная эксплуатация водозаборных скважин, коррозия обсадных труб и фильтрующих элементов ухудшают органолептические показатели качества питьевой воды. Водозаборные узлы требуют реконструкции и капитального ремонта.

2. Водоподготовка и водоочистка как таковые отсутствуют, потребителям подается исходная (природная) вода, что отрицательно сказывается на здоровье человека.

Качество воды, отобранной из водоразборного крана внутреннего водопровода системы централизованного питьевого водоснабжения в здании электростанции, с.Тесь (новая часть села), не удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» по санитарно-химическим показателям, а именно:

- содержание общих колиформных бактерий (ОКБ) 1,0 в 100 мл (нормативный показатель в 100 мл – не допускается), термотолерантные бактерии (ТКБ) 1,0 в 100 мл (нормативный показатель в 100 мл – не допускается).

- мутность составила 3,7±0,62 мг/дм<sup>3</sup> (нормативный показатель не более 1,5).

- общая жесткость составила 8,6±1,5 мг/дм<sup>3</sup> (нормативный показатель не более 7,0).

- железо 0,58±0,12 мг/л (нормативный показатель не более 0,3).

- марганец 0,118±0,019 мг/л (нормативный показатель не более 0,1).



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

**РОСАККРЕДИТАЦИЯ**

Филиал Федерального  
бюджетного учреждения  
здравоохранения  
"Центр гигиены и эпидемиологии в  
Красноярском крае" в городе  
Минусинске  
Аккредитованный  
испытательный лабораторный  
центр

Юридический адрес: ул. Сопочная, 38, г. Красноярск, 660100, тел. 202-58-01, факс 243-18-47,  
E-mail: [fguz@24.rospotrebnadzor.ru](mailto:fguz@24.rospotrebnadzor.ru)

Фактический адрес: ул. Комарова, 1, г. Минусинск, Красноярский край, 662610, Тел./Факс (39132) 5-71-96  
e-mail: [minusinsk\\_fguz@24.rospotrebnadzor.ru](mailto:minusinsk_fguz@24.rospotrebnadzor.ru)

Аттестат аккредитации испытательной лаборатории (центра) № РОСС RU.0001.510847 выдан 20 мая 2016 г. Федеральной  
службой по аккредитации (РОСАККРЕДИТАЦИЯ)

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

## ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

№ 136- 1749 от 26.07.2017г.

**Наименование, юридический адрес заявителя (заказчика):** МУНИЦИПАЛЬНОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО" МИНУСИНСКОГО РАЙОНА ИНН 2455035064, ОГРН 1142455000852, 662638, Минусинский р-н, Малая Минуса с

**Наименование, юридический адрес юридического лица-собственника объекта, на котором произведен отбор:** не указан

**Наименование организации, эксплуатирующей объект, на котором проведен отбор, и ее адрес:** МУНИЦИПАЛЬНОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО" МИНУСИНСКОГО РАЙОНА 662638, Минусинский р-н, Малая Минуса с

**Наименование объекта, на котором проведен отбор проб, его адрес или место отбора:** водопровод с.Тесь Минусинского района

**Наименование пробы (образца):** Вода питьевая - централизованное водоснабжение (разводящая сеть, с. Тесь)

**Вес, объем, количество образца (пробы):** 4,0 л

**Протокол о взятии проб/Акт отбора:** № от 20.07.2017 г.

**Дата и время отбора пробы (образца):** 11:00 20.07.2017г.

**Отбор произвел:** Техник Бычкова О.В.

**НД на методы отбора:** ГОСТ Р 56237-2014 "Вода питьевая. Отбор проб на станциях водоподготовки и в трубопроводных распределительных системах"

**Основание для отбора:** Договор № 130420р/17 от 31.03.2017г.

**При отборе присутствовал:** мастер Марьясов А.Б.

**Условия доставки:** Согласно НД

**Дата и время доставки пробы (образца):** 15:00 20.07.2017г.

**Дополнительные сведения:** кран холодной воды в электроротельной

**Нормативные документы, регламентирующие значение характеристик и показателей:** СанПиН 2.1.4.1074-01 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения

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

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

**Код пробы (образца):** 1749-20.07.2017, 1749-Х-20.07.2017

**Лаборатория микробиологических исследований**

Дата поступления пробы: 15:10 20.07.2017

Рег. №: 173

Дата начала исследования: 20.07.2017      Дата окончания исследования: 24.07.2017

| Наименование показателей              | Единицы измерения | Результаты испытаний | Величина допустимых уровней | НД на методы испытаний  |
|---------------------------------------|-------------------|----------------------|-----------------------------|---|
| Общие колиформные бактерии            | КОЕ в 100 мл      | <b>Обнаружено</b>    | не допускается              | МУК 4.2.1018-01 Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды |
| Термотолерантные колиформные бактерии | КОЕ в 100 мл      | <b>Обнаружено</b>    | не допускается              | МУК 4.2.1018-01 Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды |
| Общее микробное число (37)            | КОЕ в 1 мл        | менее 1              | 50                          | МУК 4.2.1018-01 Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды |
| Число ОКБ                             | КОЕ в 100 мл      | <b>1,0</b>           | не допускается              | МУК 4.2.1018-01 Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды |
| Число ТКБ                             | КОЕ в 100 мл      | <b>1,0</b>           | не допускается              | МУК 4.2.1018-01 Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды |

**Санитарно-гигиеническая лаборатория**

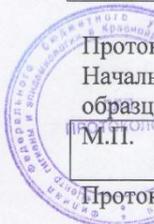
Дата поступления пробы: 15:00 20.07.2017

Рег. №: 540

Дата начала исследования: 20.07.2017      Дата окончания исследования: 26.07.2017

| Наименование показателей      | Единицы измерения  | Результаты испытаний | Величина допустимых уровней | НД на методы испытаний   |
|-------------------------------|--------------------|----------------------|-----------------------------|--|
| Запах при 20 °С               | баллы              | 1                    | 2                           | ГОСТ 3351-74 Вода питьевая. Методы определения вкуса, запаха, цветности и мутности   |
| Привкус                       | баллы              | 1                    | 2                           | ГОСТ 3351-74 Вода питьевая. Методы определения вкуса, запаха, цветности и мутности   |
| Мутность                      | мг/дм <sup>3</sup> | <b>3,70 ± 0,62</b>   | не более 1,5                | ГОСТ 3351-74 Вода питьевая. Методы определения вкуса, запаха, цветности и мутности, ПНД Ф 14.1:2:4.213-05 Методика выполнения измерений мутности питьевых, природных и сточных вод турбидиметрическим методом по каолину и по фо |
| Барий                         | мг/л               | менее 0,01           | не более 0,7                | ГОСТ 31870-2012 Вода питьевая. Определение содержания элементов методами атомной спектроскопии   |
| Железо                        | мг/л               | <b>0,58 ± 0,12</b>   | 0,3 (1)                     | ГОСТ 4011-72 Вода питьевая. Методы измерения массовой концентрации общего железа   |
| Нитраты (по NO <sub>3</sub> ) | мг/л               | 8,4 ± 1,1            | 45                          | ГОСТ 33045-2014 Вода. Методы определения азотсодержащих веществ  |
| Марганец                      | мг/л               | <b>0,118 ± 0,019</b> | 0,1 (0,5)                   | ГОСТ 31870-2012 Вода питьевая. Определение содержания элементов методами атомной спектроскопии   |
| Хлориды                       | мг/дм <sup>3</sup> | 11,5 ± 2,9           | не более 350                | ГОСТ 4245-72 Вода питьевая. Методы определения содержания хлоридов   |

|                                     |                    |                 |                 |   |
|-------------------------------------|--------------------|-----------------|-----------------|---|
| Жесткость общая                     | оЖ                 | 3,2 ± 0,4       | не более 7 (10) | ГОСТ 31954-2012 Вода питьевая. Методы определения жесткости   |
| Общая минерализация (сухой остаток) | мг/дм <sup>3</sup> | 197,0 ± 19,7    | не более 1000   | ГОСТ 18164-72 Вода питьевая. Метод определения содержания сухого остатка  |
| Фториды                             | мг/дм <sup>3</sup> | 0,18 ± 0,02     | не более 1,5    | ГОСТ 4386-89 Вода питьевая. Методы определения массовой концентрации фторидов   |
| Свинец                              | мг/дм <sup>3</sup> | менее 0,001     | не более 0,01   | ГОСТ 31870-2012 Вода питьевая. Определение содержания элементов методами атомной спектроскопии  |
| Медь                                | мг/дм <sup>3</sup> | менее 0,001     | не более 1      | ГОСТ 31870-2012 Вода питьевая. Определение содержания элементов методами атомной спектроскопии  |
| рН                                  | единицы рН         | 7,87 ± 0,17     | от 6 до 9       | ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97 Методика выполнения измерений рН в природных и очищенных сточных водах потенциометрическим методом  |
| Нефтепродукты (суммарно)            | мг/дм <sup>3</sup> | 0,009 ± 0,005   | 0,1             | МУК 4.1.1262-03 Измерение массовой концентрации нефтепродуктов флуориметрическим методом в пробах питьевой воды и воды поверхностных и подземных источников водопользования                         |
| Сульфаты                            | мг/дм <sup>3</sup> | 35,6 ± 3,3      | не более 500    | ГОСТ 31940-2012 Вода питьевая. Методы определения содержания сульфатов  |
| Цветность                           | град.              | 18,4 ± 3,1      | не более 20     | ГОСТ 31868-2012 Вода. Методы определения цветности  |
| Алюминий                            | мг/л               | менее 0,02      | не более 0,5    | ГОСТ 18165-2014 Вода. Методы определения содержания алюминия  |
| Бериллий                            | мг/л               | менее 0,0001    | 0,0002          | ГОСТ 31870-2012 Вода питьевая. Определение содержания элементов методами атомной спектроскопии  |
| Бор                                 | мг/л               | менее 0,05      | 0,5             | МУК 4.1.1257-03 Измерение массовой концентрации бора флуориметрическим методом в пробах питьевой воды и воды поверхностных и подземных источников водопользования                                   |
| Окисляемость перманганатная         | мг/л               | 0,31 ± 0,05     | 5               | ИСО 8467:1993 Качество воды. Определение перманганатного числа  |
| ПАВаниоактивные                     | мг/л               | 0,029 ± 0,012   | 0,5             | МУК 4.1.1264-03 Измерение массовой концентрации анионных поверхностно-активных веществ флуориметрическим методом в пробах питьевой воды и воды поверхностных и подземных источников водопользования |
| Молибден                            | мг/л               | 0,0044 ± 0,0013 | не более 0,25   | ГОСТ 31870-2012 Вода питьевая. Определение содержания элементов методами атомной спектроскопии  |
| Мышьяк                              | мг/л               | менее 0,005     | не более 0,05   | ГОСТ 31870-2012 Вода питьевая. Определение содержания элементов методами атомной спектроскопии  |
| Никель                              | мг/л               | менее 0,001     | не более 0,1    | ГОСТ 31870-2012 Вода питьевая. Определение содержания элементов методами атомной спектроскопии  |
| Кадмий                              | мг/л               | менее 0,0001    | 0,001           | ГОСТ 31870-2012 Вода питьевая. Определение содержания элементов методами атомной спектроскопии  |



Протокол подготовил  
 Начальник отдела отбора и приемки образцов (проб)  
 М.П. [ ] Руководитель ИЛЦ,  
 Главный врач филиала  
 Протокол составлен в 2 экземплярах

\_\_\_\_\_

Помощник врача по гигиене питания Е.А. Пеганова  
 Васильева С.А.  
 Миргородская Н.В.

Качество воды, отобранной из водоразборного крана внутреннего водопровода системы централизованного питьевого водоснабжения в здании администрации, ул.Мира, с.Тесь (старая часть села), не удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» по санитарно-химическим показателям, а именно:

- содержание общих колиформных бактерий (ОКБ) 0,3 в 100 мл (нормативный показатель в 100 мл – не допускается), термотолерантные бактерии (ТКБ) 0,3 в 100 мл (нормативный показатель в 100 мл – не допускается).
- общая жесткость составила  $8,7 \pm 1,1$  мг/дм<sup>3</sup> (нормативный показатель не более 7,0).



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

**РОСАККРЕДИТАЦИЯ**

Филиал Федерального  
бюджетного учреждения  
здравоохранения  
"Центр гигиены и эпидемиологии в  
Красноярском крае" в городе  
Минусинске  
Аккредитованный  
испытательный лабораторный  
центр

Юридический адрес: ул. Сопочная, 38, г. Красноярск, 660100, тел. 202-58-01, факс 243-18-47,

E-mail: [fguz@24.rospotrebnadzor.ru](mailto:fguz@24.rospotrebnadzor.ru)

Фактический адрес: ул. Комарова, 1, г. Минусинск, Красноярский край, 662610, Тел./Факс (39132) 5-71-96

e-mail: [minusinsk\\_fguz@24.rospotrebnadzor.ru](mailto:minusinsk_fguz@24.rospotrebnadzor.ru)

Аттестат аккредитации испытательной лаборатории (центра) № РОСС RU.0001.510847 выдан 20 мая 2016 г. Федеральной службой по аккредитации (РОСАККРЕДИТАЦИЯ)

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

## ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

№ 136- 1750 от 25.07.2017г.

**Наименование, юридический адрес заявителя (заказчика):** МУНИЦИПАЛЬНОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО" МИНУСИНСКОГО РАЙОНА ИНН 2455035064, ОГРН 1142455000852, 662638, Минусинский р-н, Малая Минуса с

**Наименование, юридический адрес юридического лица-собственника объекта, на котором произведен отбор:** не указан

**Наименование организации, эксплуатирующей объект, на котором проведен отбор, и ее адрес:** МУП "ЖКХ" Минусинский район, с. Малая Минуса, 3 км на запад

**Наименование объекта, на котором проведен отбор проб, его адрес или место отбора:** водопровод с. Тесь, Минусинский район

**Наименование пробы (образца):** Вода питьевая - централизованное водоснабжение (разводящая сеть, с. Тесь, ул. Ленина, 3)

**Вес, объем, количество образца (пробы):** 6.0 л

**Протокол о взятии пробы/Акт отбора:** № от 20.07.2017 г.

**Дата и время отбора пробы (образца):** 10:40 20.07.2017г.

**Отбор произвел:** Техник Бычкова О.В.

**НД на методы отбора:** ГОСТ Р 56237-2014 Вода питьевая. Отбор проб на станциях водоподготовки и в трубопроводных распределительных системах

**Основание для отбора:** Договор № 130040/16 от 18.02.2016г.

**Условия доставки:** Согласно НД

**Дата и время доставки пробы (образца):** 15:00 20.07.2017г.

**Дополнительные сведения:** кран холодной воды раковины для мытья рук в санузле администрации, с. Тесь, ул. Мира

**Нормативные документы, регламентирующие значение характеристик и показателей:** СанПиН 2.1.4.1074-01 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения

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

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

**Код пробы (образца):** 1750-20.07.2017, 1750-X-20.07.2017

**Лаборатория микробиологических исследований**

Дата поступления пробы: 15:10 20.07.2017

Рег. №: 174

Дата начала исследования: 20.07.2017      Дата окончания исследования: 24.07.2017

| Наименование показателей              | Единицы измерения | Результаты испытаний | Величина допустимых уровней | НД на методы испытаний  |
|---------------------------------------|-------------------|----------------------|-----------------------------|---|
| Общие колиформные бактерии            | КОЕ в 100 мл      | <b>Обнаружено</b>    | не допускается              | МУК 4.2.1018-01 Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды |
| Термотолерантные колиформные бактерии | КОЕ в 100 мл      | <b>Обнаружено</b>    | не допускается              | МУК 4.2.1018-01 Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды |
| Общее микробное число (37)            | КОЕ в 1 мл        | менее 1              | 50                          | МУК 4.2.1018-01 Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды |
| Число ОКБ                             | КОЕ в 100 мл      | <b>0,3</b>           | не допускается              | МУК 4.2.1018-01 Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды |
| Число ТКБ                             | КОЕ в 100 мл      | <b>0,3</b>           | не допускается              | МУК 4.2.1018-01 Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды |

**Санитарно-гигиеническая лаборатория**

Дата поступления пробы: 15:00 20.07.2017

Рег. №: 541

Дата начала исследования: 20.07.2017      Дата окончания исследования: 25.07.2017

| Наименование показателей            | Единицы измерения  | Результаты испытаний | Величина допустимых уровней | НД на методы испытаний   |
|-------------------------------------|--------------------|----------------------|-----------------------------|--|
| Жесткость общая                     | оЖ                 | <b>8,7 ± 1,1</b>     | не более 7                  | ГОСТ 31954-2012 Вода питьевая. Методы определения жесткости  |
| Общая минерализация (сухой остаток) | мг/дм <sup>3</sup> | 578,0 ± 48,5         | 1000 (1500)                 | ГОСТ 18164-72 Вода питьевая. Метод определения содержания сухого остатка   |
| Запах при 20 °С                     | баллы              | 0                    | 2                           | ГОСТ 3351-74 Вода питьевая. Методы определения вкуса, запаха, цветности и мутности   |
| Привкус                             | баллы              | 0                    | 2                           | ГОСТ 3351-74 Вода питьевая. Методы определения вкуса, запаха, цветности и мутности   |
| Цветность                           | град.              | 2,2 ± 0,5            | не более 20                 | ГОСТ 31868-2012 Вода. Методы определения цветности   |
| Мутность                            | мг/дм <sup>3</sup> | менее 0,1            | не более 1,5                | ГОСТ 3351-74 Вода питьевая. Методы определения вкуса, запаха, цветности и мутности, ПНД Ф 14.1:2.4.213-05 Методика выполнения измерений мутности питьевых, природных и сточных вод турбидиметрическим методом по каолину и по фо |
| Сульфаты                            | мг/дм <sup>3</sup> | 87,8 ± 8,7           | 500                         | ГОСТ 31940-2012 Вода питьевая. Методы определения содержания сульфатов   |
| Хлориды                             | мг/дм <sup>3</sup> | 21 ± 4               | 350                         | ГОСТ 4245-72 Вода питьевая. Методы определения содержания хлоридов   |
| Фториды                             | мг/дм <sup>3</sup> | 0,31 ± 0,04          | не более 1,5                | ГОСТ 4386-89 Вода питьевая. Методы определения массовой концентрации фторидов  |

|                          |                    |                 |               |   |
|--------------------------|--------------------|-----------------|---------------|---|
| Свинец                   | мг/дм <sup>3</sup> | менее 0,001     | не более 0,01 | ГОСТ 31870-2012 Вода питьевая. Определение содержания элементов методами атомной спектрометрии  |
| Медь                     | мг/дм <sup>3</sup> | 0,0011 ± 0,0004 | не более 1    | ГОСТ 31870-2012 Вода питьевая. Определение содержания элементов методами атомной спектрометрии  |
| Барий                    | мг/дм <sup>3</sup> | 0,0122 ± 0,0031 | не более 0,7  | ГОСТ 31870-2012 Вода питьевая. Определение содержания элементов методами атомной спектрометрии  |
| рН                       | единицы рН         | 8,05 ± 0,17     | от 6 до 9     | ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97 Методика выполнения измерений рН в природных и очищенных сточных водах потенциометрическим методом  |
| Нефтепродукты (суммарно) | мг/дм <sup>3</sup> | 0,008 ± 0,005   | не более 0,1  | МУК 4.1.1262-03 Измерение массовой концентрации нефтепродуктов флуориметрическим методом в пробах питьевой воды и воды поверхностных и подземных источников водопользования |
| Железо                   | мг/дм <sup>3</sup> | менее 0,05      | не более 0,3  | ГОСТ 4011-72 Вода питьевая. Методы измерения массовой концентрации общего железа  |
| Нитраты (по NO3)         | мг/дм <sup>3</sup> | 6,0 ± 0,7       | не более 45   | ГОСТ 33045-2014 Вода. Методы определения азотсодержащих веществ.  |
| Марганец                 | мг/дм <sup>3</sup> | 0,0014 ± 0,0002 | не более 0,1  | ГОСТ 31870-2012 Вода питьевая. Определение содержания элементов методами атомной спектрометрии  |

Протокол подготовил

Начальник отдела отбора и приемки образцов (проб)

М.П. Руководитель ИЛЦ,  
Главный врач филиала

Протокол составлен в 2 экземплярах

Помощник врача по гигиене питания Е.А. Пеганова

Васильева С.А.

Миргородская Н.В.

Качество воды, отобранной из водоразборной колонки разводящей сети системы центрального водоснабжения ул.Горького, 28, с.Большая Иня удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» по санитарно-химическим показателям.



Филиал Федерального  
бюджетного учреждения  
здравоохранения  
"Центр гигиены и эпидемиологии в  
Красноярском крае" в городе  
Минусинске  
Аккредитованный  
испытательный лабораторный  
центр

Юридический адрес: ул. Сопочная, 38, г. Красноярск, 660100, тел. 202-58-01, факс 243-18-47,  
E-mail: fguz@24.rospotrebnadzor.ru

Фактический адрес: ул. Комарова, 1, г. Минусинск, Красноярский край, 662610, Тел./Факс (39132) 5-71-96  
e-mail: minusinsk\_fguz@24.rospotrebnadzor.ru

Аттестат аккредитации испытательной лаборатории (центра) № РОСС RU.0001.510847 выдан 20 мая 2016 г. Федеральной  
службой по аккредитации (РОСАККРЕДИТАЦИЯ)

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

## ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

№ 136- 991 от 01.06.2017г.

**Наименование, юридический адрес заявителя (заказчика):** МУНИЦИПАЛЬНОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО" МИНУСИНСКОГО РАЙОНА ИНН 2455035064, ОГРН 1142455000852, 662638, Минусинский р-н, Малая Минуса с

**Наименование, юридический адрес юридического лица-собственника объекта, на котором произведен отбор:** не указан

**Наименование организации, эксплуатирующей объект, на котором проведен отбор, и ее адрес:** МУНИЦИПАЛЬНОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО" МИНУСИНСКОГО РАЙОНА 662638, Минусинский р-н, Малая Минуса с

**Наименование объекта, на котором проведен отбор проб, его адрес или место отбора:** водопровод с. Большая Иня, Минусинского района

**Наименование пробы (образца):** Вода питьевая - централизованное водоснабжение (разводящая сеть, ул. Горького, с. Большая Иня)

**Вес, объем, количество образца (пробы):** 4,0 л

**Протокол о взятии проб/Акт отбора:** № от 25.05.2017 г.

**Дата и время отбора пробы (образца):** 15:20 25.05.2017г.

**Отбор произвел:** Техник Бычкова О.В.

**НД на методы отбора:** ГОСТ Р 56237-2014 "Вода питьевая. Отбор проб на станциях водоподготовки и в трубопроводных распределительных системах"

**Основание для отбора:** Договор № 130637р/17 от 26.04.2017г.

**При отборе присутствовал:** начальник участка Кулькин Ю.М.

**Условия доставки:** Согласно НД

**Дата и время доставки пробы (образца):** 16:10 25.05.2017г.

**Дополнительные сведения:** водоразборная колонка ул. Горького, 28, с. Большая Иня

**Нормативные документы, регламентирующие значение характеристик и показателей:** СанПиН 2.1.4.1074-01 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические

требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения

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

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

**Код пробы (образца):** 136-991-25.05.2017, 136-991-Х-25.05.2017

**Лаборатория микробиологических исследований**

Дата поступления пробы: 16:20 25.05.2017

Рег. №: 219

Дата начала исследования: 25.05.2017      Дата окончания исследования: 26.05.2017

| Наименование показателей              | Единицы измерения | Результаты испытаний | Величина допустимых уровней | НД на методы испытаний  |
|---------------------------------------|-------------------|----------------------|-----------------------------|---|
| Общие колиформные бактерии            | КОЕ в 100 мл      | Не обнаружено        | не допускается              | МУК 4.2.1018-01 Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды |
| Термотолерантные колиформные бактерии | КОЕ в 100 мл      | Не обнаружено        | не допускается              | МУК 4.2.1018-01 Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды |
| Общее микробное число (37)            | КОЕ в 1 мл        | менее 1              | 50                          | МУК 4.2.1018-01 Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды |
| Число ОКБ                             | КОЕ в 100 мл      | 0                    | не допускается              | МУК 4.2.1018-01 Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды |
| Число ТКБ                             | КОЕ в 100 мл      | 0                    | не допускается              | МУК 4.2.1018-01 Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды |

**Санитарно-гигиеническая лаборатория**

Дата поступления пробы: 16:30 25.05.2017

Рег. №: 345

Дата начала исследования: 25.05.2017      Дата окончания исследования: 01.06.2017

| Наименование показателей      | Единицы измерения  | Результаты испытаний | Величина допустимых уровней | НД на методы испытаний   |
|-------------------------------|--------------------|----------------------|-----------------------------|--|
| Запах при 20 °С               | баллы              | 0                    | 2                           | ГОСТ 3351-74 Вода питьевая. Методы определения вкуса, запаха, цветности и мутности   |
| Привкус                       | баллы              | 0                    | 2                           | ГОСТ 3351-74 Вода питьевая. Методы определения вкуса, запаха, цветности и мутности   |
| Мутность                      | мг/дм <sup>3</sup> | 0,45 ± 0,09          | не более 1,5                | ГОСТ 3351-74 Вода питьевая. Методы определения вкуса, запаха, цветности и мутности, ПНД Ф 14.1:2:4.213-05 Методика выполнения измерений мутности питьевых, природных и сточных вод турбидиметрическим методом по каолину и по фо |
| Барий                         | мг/л               | 0,059 ± 0,015        | не более 0,7                | ГОСТ 31870-2012 Вода питьевая. Определение содержания элементов методами атомной спектроскопии   |
| Железо                        | мг/л               | 0,07 ± 0,02          | 0,3 (1)                     | ГОСТ 4011-72 Вода питьевая. Методы измерения массовой концентрации общего железа   |
| Нитраты (по NO <sub>3</sub> ) | мг/л               | 0,16 ± 0,03          | 45                          | ГОСТ 33045-2014 Вода. Методы определения азотсодержащих веществ  |
| Марганец                      | мг/л               | 0,0095 ± 0,0016      | 0,1 (0,5)                   | ГОСТ 31870-2012 Вода питьевая. Определение содержания элементов методами атомной спектроскопии   |
| Хлориды                       | мг/дм <sup>3</sup> | 85,0 ± 12,7          | не более 350                | ГОСТ 4245-72 Вода питьевая. Методы определения содержания хлоридов   |

|                                     |                    |               |                 |   |
|-------------------------------------|--------------------|---------------|-----------------|---|
| Жесткость общая                     | оЖ                 | 6,5 ± 0,8     | не более 7 (10) | ГОСТ 31954-2012 Вода питьевая. Методы определения жесткости   |
| Общая минерализация (сухой остаток) | мг/дм <sup>3</sup> | 885,0 ± 74,3  | не более 1000   | ГОСТ 18164-72 Вода питьевая. Метод определения содержания сухого остатка  |
| Фториды                             | мг/дм <sup>3</sup> | 0,54 ± 0,07   | не более 1,5    | ГОСТ 4386-89 Вода питьевая. Методы определения массовой концентрации фторидов   |
| Свинец                              | мг/дм <sup>3</sup> | менее 0,001   | не более 0,01   | ГОСТ 31870-2012 Вода питьевая. Определение содержания элементов методами атомной спектроскопии  |
| Медь                                | мг/дм <sup>3</sup> | менее 0,001   | не более 1      | ГОСТ 31870-2012 Вода питьевая. Определение содержания элементов методами атомной спектроскопии  |
| pH                                  | единицы pH         | 8,20 ± 0,17   | от 6 до 9       | ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97 Методика выполнения измерений pH в природных и очищенных сточных водах потенциометрическим методом  |
| Нефтепродукты (суммарно)            | мг/дм <sup>3</sup> | 0,011 ± 0,006 | 0,1             | МУК 4.1.1262-03 Измерение массовой концентрации нефтепродуктов флуориметрическим методом в пробах питьевой воды и воды поверхностных и подземных источников водопользования |
| Сульфаты                            | мг/дм <sup>3</sup> | 215,0 ± 21,5  | не более 500    | ГОСТ 31940-2012 Вода питьевая. Методы определения содержания сульфатов  |
| Цветность                           | град.              | 6,55 ± 1,64   | не более 20     | ГОСТ 31868-2012 Вода. Методы определения цветности  |

Протокол подготовил

Начальник отдела отбора и приемки образцов (проб)

М.П. Руководитель ИЛЦ,  
главный врач филиала

Протокол составлен в 2 экземплярах

Помощник врача по гигиене питания Е.А. Пеганова

Васильева С.А.

Миргородская Н.В.

Качество воды, отобранной из водоразборной колонки разводящей сети системы центрального водоснабжения ул. Чапаева, 40, д. Малая Иня не удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» по санитарно-химическим показателям, а именно: содержание общих колиформных бактерий (ОКБ) 0,3 в 100 мл (нормативный показатель в 100 мл – не допускается), термотолерантные бактерии (ТКБ) 0,3 в 100 мл (нормативный показатель в 100 мл – не допускается).



Филиал Федерального  
бюджетного учреждения  
здравоохранения  
"Центр гигиены и эпидемиологии в  
Красноярском крае" в городе  
Минусинске  
Аккредитованный  
испытательный лабораторный  
центр

Юридический адрес: ул. Сопочная, 38, г. Красноярск, 660100, тел. 202-58-01, факс 243-18-47,  
E-mail: fguz@24.rospotrebnadzor.ru

Фактический адрес: ул. Комарова, 1, г. Минусинск, Красноярский край, 662610, Тел./Факс (39132) 5-71-96  
e-mail: minusinsk\_fguz@24.rospotrebnadzor.ru

Аттестат аккредитации испытательной лаборатории (центра) № РОСС RU.0001.510847 выдан 20 мая 2016 г. Федеральной  
службой по аккредитации (РОСАККРЕДИТАЦИЯ)

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

## ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

№ 136- 1751 от 25.07.2017г.

Наименование, юридический адрес заявителя (заказчика): МУНИЦИПАЛЬНОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО" МИНУСИНСКОГО РАЙОНА ИНН 2455035064, ОГРН 1142455000852, 662638, Минусинский р-н, Малая Минуса с

Наименование, юридический адрес юридического лица-собственника объекта, на котором произведен отбор: не указан

Наименование организации, эксплуатирующей объект, на котором проведен отбор, и ее адрес: МУП "ЖКХ" Минусинский район, с. Малая Минуса, 3 км на запад

Наименование объекта, на котором проведен отбор проб, его адрес или место отбора: водопровод с. Малая Иня, Минусинский район

Наименование пробы (образца): Вода питьевая - централизованное водоснабжение (разводящая сеть, д. Малая Иня, ул. Чапаева, 40)

Вес, объем, количество образца (пробы): 6,0 л

Протокол о взятии проб/Акт отбора: № от 20.07.2017 г.

Дата и время отбора пробы (образца): 10:20 20.07.2017г.

Отбор произвел: Техник Бычкова О.В.

НД на методы отбора: ГОСТ Р 56237-2014 Вода питьевая. Отбор проб на станциях водоподготовки и в трубопроводных распределительных системах

Основание для отбора: Договор № 130040/16 от 18.02.2016г.

Условия доставки: Согласно НД

Дата и время доставки пробы (образца): 15:00 20.07.2017г.

Дополнительные сведения: в/колонка с.Малая Иня, ул. Чапаева, 40

Нормативные документы, регламентирующие значение характеристик и показателей: СанПиН 2.1.4.1074-01 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения

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

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

Код пробы (образца): 1751-20.07.2017, 1751-X-20.07.2017

**Лаборатория микробиологических исследований**

Дата поступления пробы: 15:10 20.07.2017

Рег. №: 175

Дата начала исследования: 20.07.2017      Дата окончания исследования: 24.07.2017

| Наименование показателей              | Единицы измерения | Результаты испытаний | Величина допустимых уровней | НД на методы испытаний  |
|---------------------------------------|-------------------|----------------------|-----------------------------|---|
| Общие колиформные бактерии            | КОЕ в 100 мл      | Обнаружено           | не допускается              | МУК 4.2.1018-01 Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды |
| Термотолерантные колиформные бактерий | КОЕ в 100 мл      | Обнаружено           | не допускается              | МУК 4.2.1018-01 Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды |
| Общее микробное число (37)            | КОЕ в 1 мл        | менее 1              | 50                          | МУК 4.2.1018-01 Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды |
| Число ОКБ                             | КОЕ в 100 мл      | 0,3                  | не допускается              | МУК 4.2.1018-01 Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды |
| Число ТКБ                             | КОЕ в 100 мл      | 0,3                  | не допускается              | МУК 4.2.1018-01 Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды |

**Санитарно-гигиеническая лаборатория**

Дата поступления пробы: 15:00 20.07.2017

Рег. №: 542

Дата начала исследования: 20.07.2017      Дата окончания исследования: 25.07.2017

| Наименование показателей            | Единицы измерения  | Результаты испытаний | Величина допустимых уровней | НД на методы испытаний   |
|-------------------------------------|--------------------|----------------------|-----------------------------|--|
| Жесткость общая                     | оЖ                 | 4,0 ± 0,5            | не более 7                  | ГОСТ 31954-2012 Вода питьевая. Методы определения жесткости  |
| Общая минерализация (сухой остаток) | мг/дм <sup>3</sup> | 624,0 ± 52,4         | 1000 (1500)                 | ГОСТ 18164-72 Вода питьевая. Метод определения содержания сухого остатка   |
| Запах при 20 °С                     | баллы              | 1                    | 2                           | ГОСТ 3351-74 Вода питьевая. Методы определения вкуса, запаха, цветности и мутности   |
| Привкус                             | баллы              | 0                    | 2                           | ГОСТ 3351-74 Вода питьевая. Методы определения вкуса, запаха, цветности и мутности   |
| Цветность                           | град.              | 5,1 ± 1,3            | не более 20                 | ГОСТ 31868-2012 Вода. Методы определения цветности   |
| Мутность                            | мг/дм <sup>3</sup> | 0,42 ± 0,08          | не более 1,5                | ГОСТ 3351-74 Вода питьевая. Методы определения вкуса, запаха, цветности и мутности, ПНД Ф 14.1:2.4.213-05 Методика выполнения измерений мутности питьевых, природных и сточных вод турбидиметрическим методом по каолину и по фо |
| Сульфаты                            | мг/дм <sup>3</sup> | 81,2 ± 8,1           | 500                         | ГОСТ 31940-2012 Вода питьевая. Методы определения содержания сульфатов   |
| Хлориды                             | мг/дм <sup>3</sup> | 71,9 ± 10,8          | 350                         | ГОСТ 4245-72 Вода питьевая. Методы определения содержания хлоридов   |
| Фториды                             | мг/дм <sup>3</sup> | 0,8 ± 0,1            | не более 1,2                | ГОСТ 4386-89 Вода питьевая. Методы определения массовой концентрации фторидов  |

|                               |                    |                 |               |   |
|-------------------------------|--------------------|-----------------|---------------|---|
| Свинец                        | мг/дм <sup>3</sup> | менее 0,001     | не более 0,01 | ГОСТ 31870-2012 Вода питьевая. Определение содержания элементов методами атомной спектроскопии  |
| Медь                          | мг/дм <sup>3</sup> | менее 0,001     | не более 1    | ГОСТ 31870-2012 Вода питьевая. Определение содержания элементов методами атомной спектроскопии  |
| Барий                         | мг/дм <sup>3</sup> | 0,0138 ± 0,0034 | не более 0,7  | ГОСТ 31870-2012 Вода питьевая. Определение содержания элементов методами атомной спектроскопии  |
| рН                            | единицы рН         | 7,96 ± 0,17     | от 6 до 9     | ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97 Методика выполнения измерений рН в природных и очищенных сточных водах потенциометрическим методом  |
| Нефтепродукты (суммарно)      | мг/дм <sup>3</sup> | 0,008 ± 0,005   | не более 0,1  | МУК 4.1.1262-03 Измерение массовой концентрации нефтепродуктов флуориметрическим методом в пробах питьевой воды и воды поверхностных и подземных источников водопользования |
| Железо                        | мг/дм <sup>3</sup> | 0,07 ± 0,02     | не более 0,3  | ГОСТ 4011-72 Вода питьевая. Методы измерения массовой концентрации общего железа  |
| Нитраты (по NO <sub>3</sub> ) | мг/дм <sup>3</sup> | 7,5 ± 0,9       | не более 45   | ГОСТ 33045-2014 Вода. Методы определения азотсодержащих веществ.  |
| Марганец                      | мг/дм <sup>3</sup> | 0,0095 ± 0,0015 | не более 0,1  | ГОСТ 31870-2012 Вода питьевая. Определение содержания элементов методами атомной спектроскопии  |

Протокол подготовил

Начальник отдела отбора и приемки образцов (проб)

М.П. Руководитель ИЛЦ,  
в.о. Главного врача филиала

Протокол составлен в 2 экземплярах

Помощник врача по гигиене питания Е.А. Пеганова

Васильева С.А.

Миргородская Н.В.

3. Зона санитарной охраны (ЗСО) первого пояса организована не на всех водозаборных скважинах, а именно ЗСО выполнены в новой части с.Тесь, в д.Малая Иня. Для остальных водозаборных скважин требуется проведения работ в части: устройства ограждения, обеспечения охраной, устройства дорожек с твердым покрытием, ведущих к сооружениям.

### **2.3. Перспективное потребление коммунальных ресурсов в системе водоснабжения**

По данным плана генерального развития на ближайшую и длительную перспективу (после 2020 года) предполагается незначительное увеличение численности населения, развитие сел будет осуществляться в направлении индивидуальной жилой застройки.

По данным администрации Минусинского района изменение численности будет происходить за счёт миграционного притока, связанного с действием государственной программы Красноярского края «Обеспечение доступным и комфортным жильем граждан Красноярского края» и муниципальной программы Минусинского района «Обеспечение доступным и комфортным жильем жителей района».

## **3. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ**

### **3.1. Анализ структуры системы водоотведения**

На территории Тесинского сельсовета сети и сооружения центральной канализации расположены по новой части села Тесь.

Индивидуальные жилые дома старой части с.Тесь, с. Большая Иня, д. Малая Иня, пос. Кызыкульский, д. Малый Кызыкуль оборудованы надворными уборными с утилизацией нечистот в компостные ямы, часть жилого сектора имеет септики. Здания социально значимых объектов также оборудованы накопительными емкостями с вывозом стоков ассенизационной машиной на очистные сооружения с. Тесь.

Отведение хозяйственно-бытовых и близких к ним по составу производственных сточных вод от с. Тесь осуществляется на очистные сооружения «Север-Био» с биологической очисткой, расположенные на западной окраине села Тесь на левом берегу реки Туба. Фактическое расположение площадки очистных сооружений от жилой застройки составляет 500 м. Пройдя биологическую очистку сточные воды обеззараживаются хлором и сбрасываются в р.Туба. Очистные сооружения с. Тесь приняты в эксплуатацию в 1992 году. Станция биологической очистки производительностью 750 м<sup>3</sup>/сут предназначена для очистки бытовых и близких к ним по составу промышленных стоков, поступающих с детских оздоровительных лагерей "Солнечный-1" и "Солнечный-2" и жилого поселка с. Тесь, а также предприятий и учреждений, расположенных на территории поселка. В состав биологических очистных сооружений входят: приемная камера; аэротенки продленной аэрации; вторичные отстойники; контактные резервуары; иловые площадки; хлораторная; иловая насосная станция.

Производственный контроль качества очистки сточных вод ежедневно ведется не аттестованной лабораторией МУП «ЖКХ». Контрольные отборы проб на количественный химический анализ и биотестирование стоков по договору проводится специалистами ОЛАТИ по Республике Хакасия один раз в квартал. **3.2. Анализ существующих проблем**

Результаты исследования проб показывают, что сточные воды, прошедшие биологическую очистку перед сбросом в р.Туба, имеют превышения нормативов предельно допустимых концентраций водоема рыбохозяйственного назначения по отдельным компонентам: БПК<sub>полн.</sub>, ионов-аммония, фосфат-ионов, нитрит-ионов, натрат-ионов, нефтепродуктов, фенолов. Техническое оснащение очистных сооружений физически и морально устарело, необходимо принятие мер по их реконструкции с заменой устаревшего оборудования и устройством комплекса доочистки сточных вод.

## **4. МЕРОПРИЯТИЯ СХЕМЫ**

### **4.1. Мероприятия по строительству и модернизации инженерной инфраструктуры водоснабжения и водоотведения**

Мероприятия по строительству и модернизации инженерной инфраструктуры Тесинского сельсовета базируются на основе существующей, сложившейся системы водоснабжения и водоотведения в соответствии с увеличением потребности на основе Генерального плана, с учетом фактического состояния сетей и сооружений.

Существующие водопроводные и канализационные сети и сооружения Тесинского сельсовета нуждаются в полном техническом перевооружении:

| №<br>п/п | Мероприятие   | Период исполнения/ млн.руб. |               |               |               |               |               | Финансовые<br>затраты<br>млн.руб. |
|----------|---|-----------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------------------------|
|          |   | 2016-<br>2017               | 2018-<br>2019 | 2020-<br>2021 | 2022-<br>2023 | 2024-<br>2025 | 2026-<br>2027 |                                   |
| 1        | Разработка проектно-сметной документации на строительство водопроводных сетей от ТК $\frac{3}{4}$ по ул.Строителей до ВК-1 по ул.Октябрьской в с.Тесь |                             |               | 0,5           |               |               |               | 0,5                               |
| 2        | Строительство водопроводных сетей от ТК $\frac{3}{4}$ по ул.Строителей до ВК-1 по ул.Октябрьской в с.Тесь   |                             |               | 2,0           |               |               |               | 2,0                               |
| 3        | Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию очистных сооружений с.Тесь  |                             | 5,0           |               |               |               |               | 5,0                               |
| 4        | Реконструкция очистных сооружений с.Тесь  |                             |               | 60,0          |               |               |               | 60,0                              |
| 5        | Разработка проектов зон санитарной охраны 7 скважин   | 0,7                         |               |               |               |               |               | 0,7                               |
| 6        | Капитальный ремонт зон санитарной охраны 1 пояса 7 скважин  |                             | 2,8           |               |               |               |               | 2,8                               |
| 7        | Капитальный ремонт водонапорной башни емкостью 25м <sup>3</sup> в д.Малая Иня   | 1,8                         |               |               |               |               |               | 1,8                               |
| 8        | Капитальный ремонт водонапорной башни в емкостью 25м <sup>3</sup> в с.Большая Иня   |                             | 2,0           |               |               |               |               | 2,0                               |
| 9        | Капитальный ремонт водопроводных сетей (1,5 км)   | 0,5                         | 0,5           | 0,5           | 0,6           | 0,6           | 0,6           | 3,3                               |
| 10       | Ремонт и замена водоразборных колонок и гидрантов (10 единиц)   | 0,03                        | 0,03          | 0,02          | 0,03          | 0,03          | 0,03          | 0,17                              |
| 11       | Установка приборов учета на скважинах   |                             | 0,35          |               |               |               |               | 0,35                              |
|          | <b>Итого:</b>   | <b>3,03</b>                 | <b>10,68</b>  | <b>63,02</b>  | <b>0,63</b>   | <b>0,63</b>   | <b>0,63</b>   | <b>78,62</b>                      |

## 5. ФИНАНСОВЫЕ ПОТРЕБНОСТИ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ

Финансирование мероприятий планируется проводить за счет получаемой прибыли предприятия коммунального хозяйства от продажи воды и оказания услуг по приему

сточных вод, в части установления надбавки к ценам (тарифам) для потребителей, платы за подключение к инженерным системам водоснабжения и водоотведения, а также и за счет средств внебюджетных источников.

## 6.ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ СХЕМЫ

1. Создание современной коммунальной инфраструктуры сельских населенных пунктов.

2. Повышение качества предоставления коммунальных услуг.

3. Снижение уровня износа объектов водоснабжения.

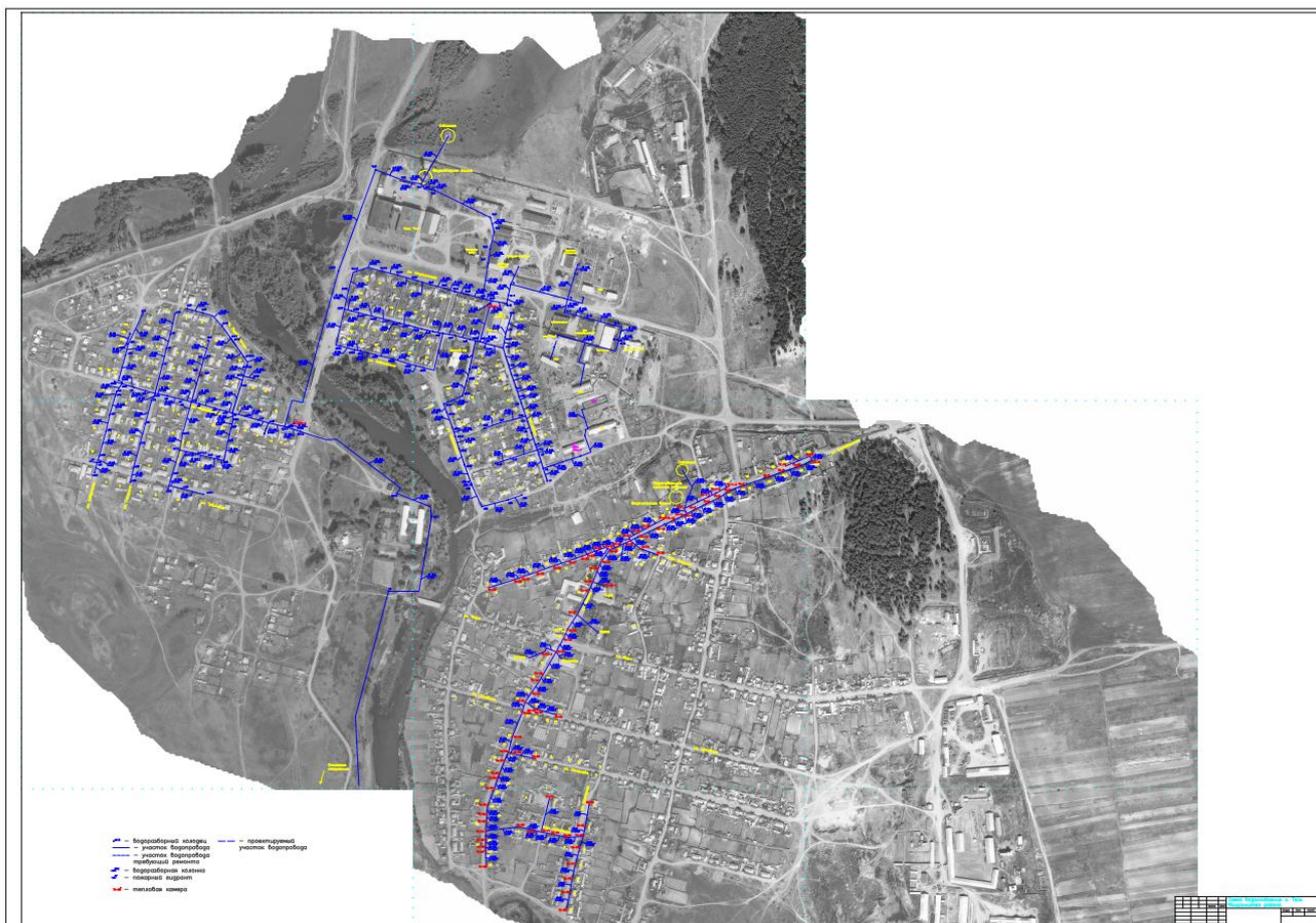
4.Улучшение экологической ситуации на территории Тесинского сельского поселения.

5.Создание благоприятных условий для привлечения средств внебюджетных источников (в том числе средств частных инвесторов, кредитных средств и личных средств граждан) с целью финансирования проектов модернизации и строительства объектов водоснабжения и водоотведения.

6. Обеспечение сетями водоснабжения земельных участков, определенных для вновь строящегося жилищного фонда и объектов производственного, рекреационного и социально-культурного назначения.

## 7. ПРИЛОЖЕНИЕ

-Схема водоснабжения с.Тесь



- Схема водоотведения с.Тесь



- Схема водоснабжения д.Малая Иня



- Схема водоснабжения с. Большая Иня

