



## АДМИНИСТРАЦИЯ МИНУСИНСКОГО РАЙОНА

# ПОСТАНОВЛЕНИЕ

31.05.2023

г. Минусинск

№ 495- п

О внесении изменений в постановление администрации Минусинского района от 30.01.2014 № 69-п «Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования Городокский сельсовет Минусинского района Красноярского края»

В соответствии с 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 Городокский сельсовет Минусинского района Красноярского края, руководствуясь статьями 29.3, 31 Устава Минусинского района Красноярского края, ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Схему водоснабжения и водоотведения муниципального образования Городокский сельсовет Минусинского района Красноярского края, изложить в редакции приложения к настоящему постановлению.

2. Признать утратившим силу постановление администрации Минусинского района от 23.05.2022 № 430-п «О внесении изменений в постановление администрации Минусинского района от 30.01.2014 № 69-п «Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования Городокский сельсовет Минусинского района Красноярского края».

3. Контроль за исполнением постановления возложить на первого заместителя главы по жизнеобеспечению А.В. Пересунько.

4. Постановление вступает в силу со дня подписания и подлежит размещению на официальном сайте администрации Минусинского района в сети «Интернет» в разделе «ЖКХ», подраздел «Схемы водоснабжения и водоотведения».

Глава района

С.И. Глухов

Приложение  
к постановлению администрации  
Минусинского района  
от 31.05.2023 № 495 - п

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ  
К СХЕМЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ГОРОДОКСКИЙ СЕЛЬСОВЕТ МИНУСИНСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ  
до 2033 года

2023г.

## СОДЕРЖАНИЕ:

Введение.....	5
1.ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	6
2.СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	8
2.1. Общая характеристика системы водоснабжения.....	8
2.2. Анализ существующих проблем .....	10
2.3.Перспективное потребление коммунальных ресурсов в системе водоснабжения.....	14
3. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ	15
3.1. Анализ структуры системы водоотведения.....	15
3.2. Анализ существующих проблем .....	16
4. МЕРОПРИЯТИЯ СХЕМЫ.....	16
4.1. Мероприятия по строительству и модернизации инженерной инфраструктуры водоснабжения.....	16
5. ФИНАНСОВЫЕ ПОТРЕБНОСТИ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ	18
6.ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ СХЕМЫ.....	18
7. ПРИЛОЖЕНИЕ.....	19

## 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 Городокского 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, повышению надежности функционирования системы.

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

- в системе водоснабжения – водозаборы (подземные), насосные станции, магистральные сети водопровода;
- системе водоотведения – очистные сооружения, сети водоотведения.

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 Городокского 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
- строительство очистных сооружений.

В качестве исходной информации при выполнении работы использованы материалы, предоставленные ресурсоснабжающей организацией Государственное предприятие Красноярского края «Центр Развития Коммунального Комплекса»

Минусинского района (далее по тексту ГПКК «ЦРКК» Минусинского района) и администрацией Городокского сельсовета.

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

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

Городокский сельсовет образован в 1919 году.

Городокский сельсовет расположен в северо-западной части Минусинского района Красноярского края. Общая площадь сельсовета 32000 гектаров.

Граница Городокского сельсовета проходит по смежеству со следующими муниципальными образованиями:

- на севере - Кавказским сельсоветом;
- на востоке – Прихольским сельсоветом;
- на западе –Красноярское водохранилище;
- на юге - Новотроицким сельсоветом.

На территории сельсовета расположены два населенных пункта: село Городок, село Николо–Петровка. Административным центром Городокского сельсовета является село Городок. Администрация Городокского сельсовета расположена по адресу: 662631, с. Городок, ул. Ленина 6А, тел: 71-2-68, электронная почта: toshev75@inbox.ru.

По состоянию на 01.01.2022 года численность населения составляет 2634 человек. В разрезе населенных пунктов: с. Городок – 2127 человек; с. Николо – Петровка – 507 человек.

Транспортная удаленность административного центра от г. Минусинска составляет 25 км.

На территории муниципального образования имеются в наличии следующие водно – биологические ресурсы: река Туба.

Социальные учреждения, расположенные в с. Городок:

- КГБУ «Социально – реабилитационный центр для несовершеннолетних «Городок»;

- КГБУ «Комплексный центр социального обслуживания населения»;
- МБУЗ «Городокская участковая больница»;
- ГПКК «Губернские аптеки»;
- МДОУ «Городокский детский сад»;
- МОУ «Городокская средняя школа»;
- БУМЦ «Тонус»;
- Сельский Дом культуры;
- Библиотека;
- Почтовое отделение;
- ОКВКУ 18108 (сберкасса).

Социальные учреждения, расположенные в с. Николо – Петровка:

- МОУ «Николопетровская средняя школа»;
- МДОУ «Николопетровский детский сад»;
- Сельский Дом культуры;
- Фельдшерско – акушерский пункт;
- Почтовое отделение.

Действующие предприятия:

- Городокское отделение ОАО «Искра Ленина» (сельхозтоваропроизводитель);
- Городокский участок ГПКК «ЦРКК» Минусинского района;
- ООО «Мельник» (сельхозпереработка);
- ООО «Южно – Сибирская транспортная кампания» (осуществляет пассажирские перевозки);

- ООО «Татьяна» (предприятие торговли);

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

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 воздуха $\leq 8$ °С	- 8,8°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 месяц.

Большая часть осадков выпадает в виде кратковременных дождей ливневого характера, в результате чего они полностью расходятся 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 и представляет собой склон долины р. Туба. 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 лиственничными 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\*).

## 2.СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

### 2.1. Общая характеристика системы водоснабжения:

На территории Городокского сельсовета в сфере водоснабжения осуществляет деятельность одна организация – ГПКК «ЦРКК» Минусинского района, которая осуществляет эксплуатацию водопроводных сетей и сооружений, принадлежащих на праве собственности муниципальному образованию Минусинский район и переданных в концессию ГПКК «ЦРКК» Минусинского района, в том числе:

- добыча пресных подземных вод для хозяйственно-питьевого и сельскохозяйственного водоснабжения;
- подключение потребителей к системе водоснабжения;
- обслуживание водопроводных сетей;
- установка приборов учета (водомеров), их опломбировка;
- демонтаж и монтаж линий водоснабжения, водонапорных башен.

Предприятие имеет лицензию на право пользования с целевым назначением и видами работ:

- добыча питьевых подземных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения сельских населенных пунктов и для технологического обеспечения водой сельскохозяйственных объектов.

Взаимоотношения предприятия с потребителями услуг осуществляются на договорной основе.

На территории сельсовета расположены два населенных пункта - села Городок и Николо-Петровка. Водоснабжение населенных пунктов с. Городок и с. Николо-Петровка

является централизованным. Водоснабжение части индивидуальной жилой застройки населенных пунктов осуществляется из бытовых скважин.

Так же на территории Городокского сельсовета располагаются промышленные зоны, на территории которых осуществляют свою деятельность организации, обеспечивающие водоснабжение промышленных потребителей с помощью собственных артезианских скважин, по данным организациям данных не предоставлено.

Функциональная схема централизованного водоснабжения с. Городок и с. Николо-Петровка представлена на рисунке.



Рис.1.1 Функциональная схема централизованного водоснабжения с. Городок и с. Николо-Петровка

Основными источниками хозяйственно-питьевого, противопожарного и производственного водоснабжения потребителей населенных пунктов Городокского сельсовета являются шесть артезианских скважин, из них пять скважин действующие, одна резервная (с. Городок).

Местонахождение	Скважины						Водонапорная башня	Объем, м <sup>3</sup>
	Номер скважины	Год ввода в эксплуатацию	Мощность водозаборных сооружений м <sup>3</sup> сут.	Диаметр обсадной трубы, мм	Глубина крепления обсадной трубы, м	Глубина скважины, м		
с. Городок								
575 метров северо-восточнее с. Городок, стр. 1	1948 резерв	1988	2880	426	16,5	20		250
575 метров северо-восточнее с. Городок, стр. 2	1948 резерв	1988	2880	426	16,5	20		250
575 метров северо-восточнее с. Городок, стр. 3	1849	1986	2880	426	16,5	20	1	500
575 метров северо-восточнее с. Городок, стр.4	1811	1983	2880	426	18	18	1	500



125 метров западнее с. Городок, строение 1	1	1978	384	530	20	20		
с. Николо-Петровка								
50 метров северо-восточнее с. Николо-Петровка, стр. 3	144	1988	346	426	12	49	1	50
175 метров севернее с. Николо-Петровка, стр. 2	145	1988	311	426	12	33	1	75

Принцип водоснабжения с. Городок: Вода из скважин группового водозабора по напорному водоводу подается в резервуары станции 2-го подъема объемом 500 м<sup>3</sup> каждый. Затем, за счет напора, создаваемого резервуарами, расположенными в наивысшей точке местности, вода по магистральному водоводу поступает в уличную сеть села Городок. Из шахтного колодца вода подается непосредственно в водопроводную сеть села. Скважины работают круглосуточно в автоматическом режиме.

Принцип водоснабжения с. Николо-Петровка: Вода из скважин насосом подается как в приемные резервуары водонапорных башен, так и непосредственно в водопроводную сеть. Скважины работают круглосуточно в полуавтоматическом режиме. Водонапорные башни (2013 и 1986 года) 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.

Водопроводная сеть:

Водопроводная сеть с. Городок 1967, 1969, 1983, 1993 года ввода в эксплуатацию, общей протяженностью 19,652 км. Материал водопроводной сети: чугун, сталь, частично полиэтиленовые трубы. Глубина прокладки водопровода: 3,0 метра.

Водоразборных колонок: 50 шт. Пожарных гидрантов: 3 шт

Водопроводная сеть с. Николо-Петровка 1989 года ввода в эксплуатацию, общей протяженностью – 7,913 км. Материал водопроводной сети: чугун, частично полиэтиленовые трубы. Глубина прокладки водопровода: 3 метра.

Водоразборных колонок: 45 шт. Пожарных гидрантов: 8 шт

Водопотребление составляет:

Наименование населенного пункта	Численность населения по состоянию на 01.01.2022 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. Городок	2127	1712	100	32,81	4,02
с. Николо-Петровка	507	331	100	5,67	4,02

## 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 шахтного колодца в 125 м. западнее с. Городок, строение 1, удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения».

ИЛ ООО "АНАЛИТИК" -ФОРМА-2/ИЭ Страница 1/2

Общество с ограниченной ответственностью «Аналитик» (ООО «Аналитик») Технически компетентная и независимая испытательная лаборатория ООО «Аналитик»

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21ПФ67  
Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 08.04.2016  
Лицензия на осуществление деятельности, связанной с использованием кобулителей инфекционных заболеваний № 19.01.01.001.Л.000032.02.08 от 21.02.2008 г.

Юридический адрес: 655002, Россия, Республика Хакасия, Абакан, ул. Таштыпская, д. 04

Адреса мест осуществления деятельности: 655002, Россия, Республика Хакасия, Абакан, ул. Таштыпская 04 — отдел физико-химических испытаний и измерений; Таштыпская 04, литера В12 и литера В14 — отдел микробиологических испытаний. тел +7(3902)305316, 305481, 305517 sirius97@narod.ru

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель испытательной лаборатории  
  
Маклецова Н.В.  
2021 г.

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 1 978 от 05.04.2021**

Характеристика и обозначение испытываемого образца: **Вода питьевая перед поступлением в распределительную сеть, количество образца: 2,6 л. (4 емкости) Место отбора: Россия, с.Городок, 125 м западнее села, строение 1, шахтный колодец № 1, кран для отбора проб**

Номер направления в ИЛ, дата: 911 от 26.03.2021

Дата начала проведения испытаний: 26.03.2021

Дата окончания проведения испытаний: 05.04.2021

Дата, время доставки образца: 26.03.2021 13:55:00

Проба отобрана: Заказчиком, 26.03.2021 12:50:00

ИД на отбор проб: ГОСТ 31861-2012, ГОСТ 31942-2012

Акт отбора не предоставлен

Дополнительные сведения:  
- входные данные об образце предоставлены заказчиком

Реквизиты заказчика: Государственное предприятие Красноярского края "Центр развития коммунального комплекса" Юридический адрес: 660075, Красноярский край, город Красноярск, Северо-Енисейская улица, дом 33, этаж 4 комната 5  
Фактический адрес: 660075, Красноярский край, город Красноярск, Северо-Енисейская улица, дом 33, этаж 4 комната 5.

Шифр образца: 1978032121

Обозначение ИД на объект испытаний: не предоставлено заказчиком

Тип тары: ПЭТ бутылка,стекло,

**Результаты испытаний**

Условия проведения испытаний:  
Температура 15-25 °С Влажность 30-75 %

**Органолептические показатели**

Дата и время начала проведения испытаний: 26.03.2021 14:20:00

Наименование показателя	Результаты исследований	ИД на метод испытания
Запах, балл	0	ГОСТ Р 57164-2016, п. 5.8.1 Вода питьевая. Методы определения запаха, вкуса и мутности

Протокол испытаний № 1 978 от 05.04.2021 Страница 2/2

Прикус, балл	0	ГОСТ Р 57164-2016, п. 5.8.2 Вода питьевая. Методы определения запаха, вкуса и мутности
--------------	---	--

#### Физико-химические показатели

Определяемые показатели, единицы измерения	Результаты исследования	НД на методы исследования
Цветность, градусы цветности (Сг-Со)	2,9±0,9	ГОСТ 31868-2012 п.3 Вода. Методы определения цветности
Мутность, ЕМФ	менее 0,5	ГОСТ Р 57164-2016 Вода питьевая. Методы определения запаха, вкуса и мутности
Водородный показатель, ед. рН	7,6±0,2	ПНДФ Ф 14.1.2:34.121-97 Количественный химический анализ вод. Методика измерений рН проб вод потенциометрическим методом (Издание 2018 г)
Минерализация (сухой остаток), мг/дм³	268,0±14,0	ГОСТ 18164-72 п.3.1 Вода питьевая. Метод определения содержания сухого остатка
Общая жесткость, °Ж (мг-экв/дм³)	2,60±0,39	ГОСТ 31954-2012 п.4 Вода питьевая. Методы определения жесткости
Окисляемость перманганатная, мгО/дм³	0,61±0,12	ГОСТ Р 55684-2013 Вода питьевая. Метод определения перманганатной окисляемости
Нефтепродукты, мг/дм³	менее 0,005	ПНДФ Ф 14.1.2:4.128-98 Методика измерений массовой концентрации нефтепродуктов в пробах природных, питьевых, сточных вод флуориметрическим методом на анализаторе жидкости «Флюорат-02» (издание 2012 г)
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ), мг/дм³	менее 0,015	ГОСТ 31857-2012 Вода питьевая. Методы определения содержания поверхностно-активных веществ
Фенольный индекс, мг/дм³	менее 0,0005	ПНДФ Ф 14.1.2:4.182-02 Методика измерений массовой концентрации фенолов (общих и летучих) в пробах природных, питьевых и сточных вод флуориметрическим методом на анализаторе жидкости «Флюорат-02» (издание 2010 г)
Марганец, мг/дм³	менее 0,002	ГОСТ 31866-2012 Вода питьевая. Определение содержания элементов методом инверсионной вольтамперометрии

#### Микробиологические показатели

Определяемые показатели, единицы измерения	Результаты исследования	НД на методы исследования
Общие колиформные бактерии КОЕ/100 см³	в 100 см³ не обнаружено	МУК 4.2.1018-01 Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды п.8.2
Термотолерантные колиформные бактерии КОЕ/100 см³	в 100 см³ не обнаружено	МУК 4.2.1018-01 Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды п.8.2
Колифаги БОЕ/100 см³	в 100 см³ не обнаружено	МУК 4.2.1018-01 Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды п.8.5

Протокол испытаний № 1 978 от 05.04.2021 Страница 3/3

Общее микробное число КОЕ/см³	1 КОЕ/см³	МУК 4.2.1018-01 Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды п.8.1
-------------------------------	-----------	---

ПОДПИСИ:

*Лидер групп организационного анализа*  
*Руководитель отдела физико-химических испытаний и измерений*

*Руководитель отдела микробиологических испытаний*  
*Ответственный за оформление протокола*

*Выполнитель-оператор*

Примечание:

Полученные результаты испытаний относятся только к образцам (пробам), прошедшим эти испытания.  
 Запрещается воспроизведение протокола не в полном объеме (частичное) без письменного разрешения руководителя ИЛ ООО «Аналитик»  
 Ответственность за сбор, доставку образцов (проб) и предоставленную информацию об объекте (образце), несет заказчик, ИЛ ООО «Аналитик» не несет ответственность за отбор образцов (проб)  
 Отпечатано в 2-х экземплярах

Делигодина Ю.Н.

Шушеначева А.М.

Попыба В.Ю.

Прохоренко О.Я.

Качество воды, отобранной из водоразборной колонки по ул. Мира, 41, с. Николо-Петровка, не удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» по микробиологическим показателям, а именно: число ТKB 0,7 КОЕ в 100мл (нормативный показатель – не допускается), число ОКБ 0,7 КОЕ в 100мл (нормативный показатель – не допускается), термотолерантные колиформные бактерии обнаружены КОЕ в 100 мл (нормативный показатель – не допускается), общие колиформные бактерии обнаружены КОЕ в 100 мл (нормативный показатель – не допускается); по санитарно-химическим показателям (нитраты, жесткость общая), а именно: содержание нитратов  $52,9 \pm 6,7$  мг/дм<sup>3</sup> (нормативный показатель не более – 45,0), жесткость общая  $8,5 \pm 1,3$  оЖ (нормативный показатель не более – 7,0).

Ф 16 ЛП 02-16



РОСС RU.9601.510847



ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПолучение ЧЕЛОВЕКА (РОСПОТРЕБНАДЗОР)

**Филиал Федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае» в городе Минусинске**

(филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае» в г. Минусинске)

**ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР**

Уникальный номер записи в Реестре аккредитованных лиц № РОСС RU.0001.510847

дата внесения сведений в Реестр аккредитованных лиц 09.02.2016

Реквизиты: ОКПО 76733231 ОГРН 1052461018475 ИНН/КПП 2463070760/246303001

Юридический адрес: 660200, РОССИЯ, Красноярск, ул. Солонная, 38, Тел. 8(39132) 5-71-96  
Фактический адрес: 662610, РОССИЯ, Красноярский край, г. Минусинск, ул. Комарова, 1 Факс 8(39132) 5-71-96

<http://fbyuz.ru>  
[minusinsk\\_fbyuz@24.rosпотребнадзор.ru](mailto:minusinsk_fbyuz@24.rosпотребнадзор.ru)

Заместитель руководителя ИЛЦ  
Хомутова Ю.В.  
10.09.2021 г. М.П.



**ПРОТОКОЛ  
ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ), ИЗМЕРЕНИЙ**  
от 10.09.2021 № 2280-132

- Наименование заявителя, адрес: ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ «ЦЕНТР РАЗВИТИЯ КОММУНАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА» 660075, Красноярск г, Северо-Енисейская ул, 33, 4 этаж, комната № 5
- Наименование объекта испытания (образца, пробы): Вода питьевая - централизованное водоснабжение
- Место отбора/проведения исследований (испытаний), измерений:
  - Наименование предприятия, организации (адрес): АДМИНИСТРАЦИЯ МИНУСИНСКОГО РАЙОНА 662608, Минусинск г, Гоголя ул, д.66, корп.А
  - Наименование объекта (адрес): водопровод с. Николо-Петровка, Минусинский район, Красноярский край
  - Наименование точки отбора: водозаборная колонка ул. Мира 41
- Вес, объем, количество образца (пробы): 1,5 л
- Условия отбора, доставки:
 

Дата и время отбора пробы (образца): 07.09.2021 11:02  
Дата и время доставки пробы (образца) в ИЛЦ: 07.09.2021 12:30  
Отбор произвел (должность, ФИО): инженер эколог Баранова Т.Р.  
Тара, упаковка: стерильная стеклянная бутылка, ПЭТ бутылка  
Условия транспортировки: Термосумка  
Методы отбора проб (образцов): за отбор и доставку проб ответственность несет заказчик  
Протокол о взятии образцов (проб)/акт отбора: от 07.09.2021 г
- Дополнительные сведения:
 

Основание для отбора: Договор № 130432р/21 от 15.03.2021  
Цель исследования, основание: По договору  
Условия хранения: не применяется
- Средства измерений (СИ), сведения о государственной поверке:

№	Наименование, тип	Заводской номер	Сведения о государственной	Срок действия до

Протокол № 2280-132 распечатан 10.09.2021

п/п	прибора		поверке, №	
1	Спектрофотометр КФК-ЗКМ	13039	МНУ20-143-00008032	15.10.2021

8. Условия проведения испытаний: Соответствует НД

9. Код образца (пробы): 2280-07.09

10. Результаты испытаний:

#### Лаборатория особо опасных инфекций

Дата поступления пробы: 13:20 07.09.2021

Дата начала исследования (испытания): 07.09.2021

Дата окончания исследования (испытания): 09.09.2021

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± погрешность	НД используемого метода/методики испытаний
1	Число ТКБ	КОЕ в 100 мл	0,7	МУК 4.2.1018-01 Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды
2	Число ОКБ	КОЕ в 100 мл	0,7	МУК 4.2.1018-01 Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды
3	Общее микробное число (ЗТ)	КОЕ в 1 мл	менее 1	МУК 4.2.1018-01 Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды
4	Термотолерантные колиформные бактерии	КОЕ в 100 мл	Обнаружено	МУК 4.2.1018-01 Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды
5	Общие (обобщенные) колиформные бактерии	КОЕ в 100 мл	Обнаружено	МУК 4.2.1018-01 п.8.2 Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды

#### Санитарно-гигиеническая лаборатория

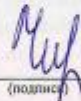
Дата поступления пробы: 14:20 07.09.2021

Дата начала исследования: 07.09.2021

Дата окончания исследования: 09.09.2021

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± погрешность	НД используемого метода/методики испытаний
1	Мутность	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,58	ГОСТ Р 57164-2016 Вода питьевая. Методы определения запаха, вкуса и мутности
2	Цветность	град.	6,5 ± 1,9	ГОСТ 31868-2012 Вода. Методы определения цветности
3	Привкус	баллы	0	ГОСТ Р 57164-2016 Вода питьевая. Методы определения запаха, вкуса и мутности
4	Запах при 20 °С	баллы	0	ГОСТ Р 57164-2016 Вода питьевая. Методы определения запаха, вкуса и мутности

Лицо ответственное за составление данного протокола:



Техник-лаборант Чиркова Ю.В.  
(должность, ФИО)

Испытательный лабораторный центр ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае» заявляет следующее: результаты испытаний, приведенные в настоящем протоколе, характеризуют только представленные образцы (пробы), прошедшие испытания. Протокол испытаний не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения заказчика и ИЛЦ. Запрещается вносить дополнения или исправления в текст настоящего протокола

Настоящий протокол содержит 2 страниц(ы), составлен в 2 экземплярах.

Протокол окончен

Протокол № 2280-132 распечатан 10.09.2021

Общее количество страниц: 2, страница 2

3. Зона санитарной охраны (ЗСО) первого пояса не организована и требует проведения работ в части: устройства ограждения, обеспечения охраной, устройства дорожек с твердым покрытием, ведущих к сооружениям.

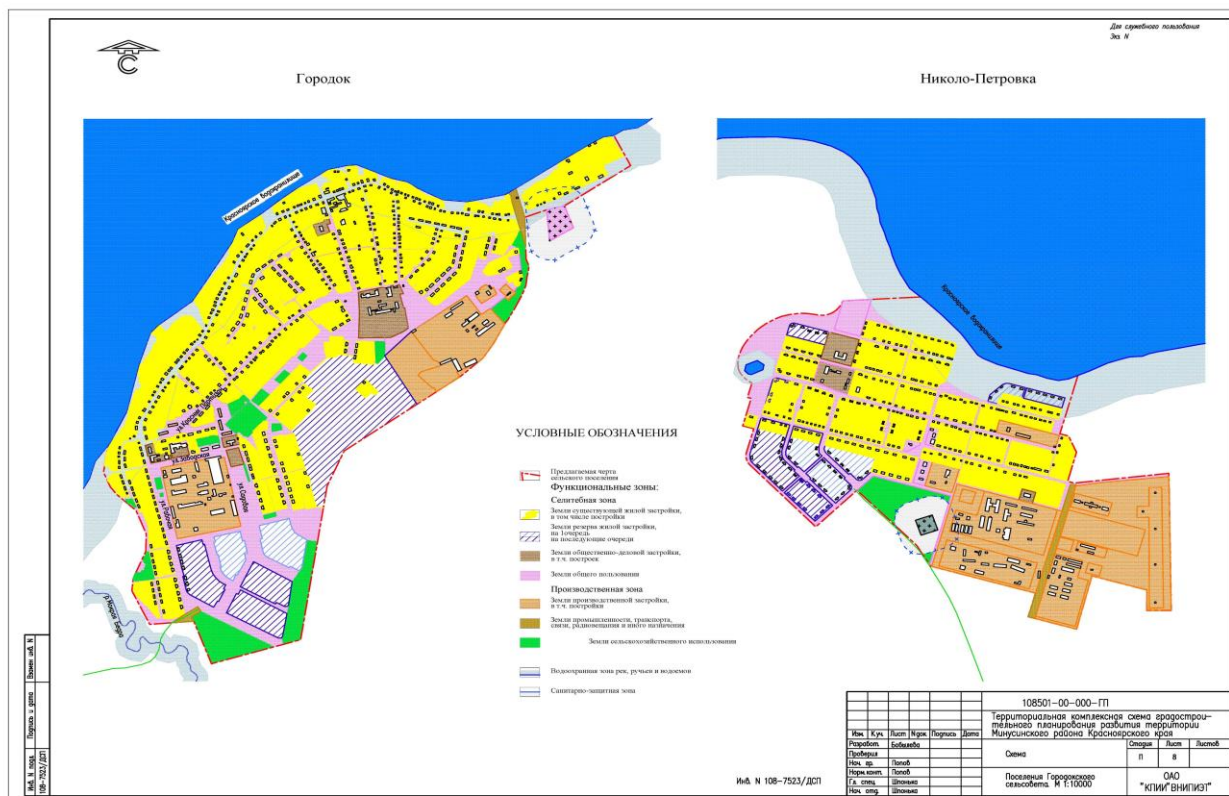
4. Железобетонные напорные резервуары в с. Городок требуют капитального ремонта в части усиления стен и днища, ремонта гидроизоляции.

5. Техническое состояние сетей и сооружений не обеспечивает предъявляемых к ним требований. Существующие линии центрального водопровода находятся в аварийном состоянии из-за длительного срока эксплуатации.

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

По данным плана генерального развития населенных пунктов Городокского сельсовета на ближайшую и длительную перспективу (после 2020 года) развитие сел будет осуществляться в направлении индивидуальной жилой застройки. Строительство объектов социально-бытового назначения (территория спортивных объектов, спортивные залы, объекты инфраструктуры молодежной политики, магазины, предприятия общественного питания, предприятия бытового обслуживания) не планируется. Изменения производственных зон не планируется.

Учитывая, что Генеральным планом Городокского сельсовета предусмотрено изменение схемы водоснабжения (строительство сетей водоснабжения) с. Городок и с. Николо-Петровка в связи со строительством новых микрорайонов индивидуальных жилых домов, перспективный спрос на водоснабжение не превышает имеющихся объемов поднимаемой воды из источников водоснабжения.



### 3. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

#### 3.1. Анализ структуры системы водоотведения

На территории Городокского сельсовета в сфере водоотведения осуществляет деятельность одна организация – ГПКК «ЦРКК» Минусинского района. ГПКК «ЦРКК» Минусинского района осуществляет эксплуатацию сетей водоотведения и очистные сооружения канализации, принадлежащие на праве собственности муниципальному образованию Минусинский район.

Отведение хозяйственно-бытовых и близких к ним по составу производственных сточных вод от жилого сектора села Городок, предприятий, объектов социальной сферы осуществляется на очистные сооружения с механической очисткой, расположенные на северной окраине села Городок на левом берегу протоки Безымянная р. Туба. Фактическое расположение площадки канализационных очистных сооружений от жилой застройки составляет 20 м. Стоки по самотечным трубопроводам собираются в единый коллектор и далее поступают в приемную камеру, а затем в круглый железобетонный колодец объемом 60 м<sup>3</sup> для отстаивания. После механической очистки сточные воды обеззараживаются хлором и сбрасываются в протоку Безымянную реки Туба. Проектная производительность очистных сооружений 200 м<sup>3</sup>/сут. Очистные сооружения эксплуатируются с 1969 года.

Индивидуальные жилые дома оборудованы надворными уборными с утилизацией нечистот в компостные ямы и канализационными септиками. Здания социально значимых объектов оборудованы накопительными емкостями с вывозом нечистот ассенизационной машиной на очистные сооружения с. Городок.

Водоотведение от существующей застройки с. Городок в 2019 году составило 11,47 тыс. м<sup>3</sup> год.

### 3.2. Анализ существующих проблем

Механические очистные сооружения села Городок, эксплуатируемые 44 года, находятся в полуразрушенном состоянии и давно не отвечают требованиям природоохранного законодательства в отношении качественного состава стоков, сбрасываемых в водоем рыбохозяйственного назначения.

Контрольные отборы проб на количественный химический анализ и биотестирование стоков по договору проводится специалистами испытательной лаборатории Открытое акционерное общество «Минусинская геологоразведочная экспедиция» один раз в квартал. Результаты исследования отобранных проб показывают, что сточные воды, сбрасываемые с очистных сооружений с. Городок, превышают нормативы предельно допустимых концентраций водоема рыбохозяйственного назначения по содержанию большинства показателей

Безопасность воды по микробиологическим показателям (количество термотолерантных колиформных бактерий, количество общих колиформных бактерий), паразитологическим показателям не соответствует требованиям п 4.1., п. 4.1.1. СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод», а именно: в воде обнаружено 110000000 единиц общих колиформных бактерий (КОЕ (количество образующих колонии единиц) в 100 мл воды) (нормативный показатель – не более 500 единиц); в воде обнаружено 85000000 единиц термотолерантных колиформных бактерий (КОЕ (количество образующих колонии единиц) в 100 мл воды) (нормативный показатель – не более 100 единиц); в воде обнаружены 310 единиц колифагов (нормативный показатель – не более 100 единиц).

Выявленные нарушения могут привести к возникновению и распространению инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (холера, брюшной тиф, паратиф, дизентерия, лептоспироз, туляремия, бруцеллез и т.д.) среди населения Минусинского района Красноярского края при использовании водного объекта в рекреационных и рыбохозяйственных целях.

Разработка ПСД на строительство очистных сооружений с. Городок включена в Программу комплексного развития системы коммунальной инфраструктуры муниципального образования Минусинский район, а также в муниципальную программу Минусинского района «Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства и повышение энергетической эффективности».

## 4. МЕРОПРИЯТИЯ СХЕМЫ

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

Мероприятия по строительству и модернизации инженерной инфраструктуры Городокского 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 сети и сооружения, сети водоотведения и очистные сооружения Городокского сельсовета нуждаются в полном техническом перевооружении:

№ п/п	Мероприятие	Период исполнения/ млн.руб.							Финансовые затраты млн.руб.
		2020- 2021	2022- 2023	2024- 2025	2026- 2027	2028- 2029	2030- 2031	2032- 2033	
1	Разработка проектно-		6,5						6,5

	сметной документации на строительство очистных сооружений в с. Городок								
2	Разработка проектно-сметной документации на строительство сетей водоснабжения нового микрорайона с. Городок				3,0				3,0
3	Строительство очистных сооружений в с. Городок								согласно проекта
4	Разработка проектов зон санитарной охраны скважин		0,4						0,4
5	Капитальный ремонт санитарной охраны 1 пояса скважин			2,5					2,5
6	Установка блочно-модульной станции водоочистки					2,0			2,0
7	Капитальный ремонт водопроводных сетей (0,8 км)		1,95	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	4,75
8	Реконструкция сетей водоснабжения с. Николо-Петровка, ул. Советская, 120 метров	0,3							0,3
9	Реконструкция сетей водоснабжения с. Николо-Петровка, ул. Мира, 437 метров	0,31							0,31
10	Реконструкция сетей		0,38						0,38



	водоснабжения с. Городок, ул. Молодежная, 295 метров								
11	Реконструкция сетей водоснабжения с. Городок, ул. Сургуладзе, 310 метров		0,39						0,39
12	Ремонт и замена водоразборных колонок и пожарных гидрантов		0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,36
13	Установка приборов учета на скважинах			0,2					0,2
	<b>Итого:</b>	<b>0,61</b>	<b>9,68</b>	<b>3,26</b>	<b>3,56</b>	<b>2,66</b>	<b>0,66</b>	<b>0,66</b>	<b>21,09</b>

## 5. ФИНАНСОВЫЕ ПОТРЕБНОСТИ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ

Финансирование мероприятий планируется проводить за счет местного бюджета (разработка проектно-сметной документации) и получаемой прибыли предприятия коммунального хозяйства от продажи воды и оказания услуг по приему сточных вод, в части установления надбавки к ценам (тарифам) для потребителей, 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 Городокского 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 и водоотведения земельных участков, определенных для вновь строящегося жилищного фонда и объектов производственного, рекреационного и социально-культурного назначения.

## 7. ПРИЛОЖЕНИЕ

- Схема водоснабжения с. Городок





- Схема водоотведения с. Городок



Директор МКУ «Служба заказчика»  
Минусинского района

С.В. Бундов