|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | УТВЕРЖДЕНА |
|  |  | постановлением Администрации Канского района Красноярского края  от 31 августа 2022 г. № 444-пг |
|  |  |  |

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

Анцирского сельсовета   
Канского муниципального района Красноярского края

на 2022 год и на период до 2032 года

СОДЕРЖАНИЕ

[1. Общие положения 3](#_Toc112743307)

[1.1. Цели и задачи разработки схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования Анцирский сельсовет 3](#_Toc112743308)

[2. Общая характеристика муниципального образования Анцирский сельсовет 3](#_Toc112743309)

[2.1. Жилищный фонд 5](#_Toc112743310)

[2.2. Общественно-деловая зона 6](#_Toc112743311)

[3. Инженерное оборудование, сети инженерно-технического обеспечения холодным водоснабжением территории населенных пунктов муниципального образования Анцирский сельсовет 7](#_Toc112743312)

[*3.1.Состав Канского группового водопровода:* 8](#_Toc112743313)

[*3.2.Технология подъема и транспортировки холодной воды Канского группового водопровода* 8](#_Toc112743314)

[*3.3.Характеристика технологического и вспомогательного оборудования систем водоснабжения расположенных на территории Анцирского сельсовета, Канского района, Красноярского края* 12](#_Toc112743315)

[*3.4.Характеристика водопроводных сетей* 16](#_Toc112743316)

[*3.5.Характеристика водопроводных сооружений* 16](#_Toc112743317)

[4. Анализ существующих проблем 17](#_Toc112743318)

[5.Обоснование объемов производственных мощностей 17](#_Toc112743319)

[6.Перспективное потребление водных ресурсов 19](#_Toc112743320)

[6.1.Существующее положение в сфере горячего водоснабжения с. Анцирь 21](#_Toc112743321)

[6.2.Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования Анцирский сельсовет 23](#_Toc112743322)

[6.3.Расчетные расходы воды 23](#_Toc112743323)

[7. Перспективное потребление ресурсов в сфере водопотребления и водоотведения в административных границах муниципального образования Анцирский сельсовет 24](#_Toc112743324)

[7.1Мероприятия по охране окружающей среды 25](#_Toc112743325)

[7.2.Требования к источникам нецентрализованного водоснабжения 25](#_Toc112743326)

[7.3.Требования к устройству шахтных колодцев 26](#_Toc112743327)

[7.4.Зоны санитарной охраны подземного источника водоснабжения 27](#_Toc112743328)

[7.5.Мероприятия по реконструкции и технического перевооружения источников водоснабжения и водоотведения муниципального образования Анцирский сельсовет 29](#_Toc112743329)

# **Общие положения**

Схема водоснабжения и водоотведения [поселения](http://ru.wikipedia.org/wiki/Поселение) – 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](http://ru.wikipedia.org/wiki/Энергосбережение), санитарной и экологической безопасности.

Основанием для разработки схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования Анцирский сельсовет является:

- Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;

- Постановление администрации Анцирского сельсовета от 07.08.2012 № 149-п «Об утверждении графика разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения Анцирского сельсовета»;

- Постановление администрации Анцирского сельсовета от 11. 03.2013 № 44-п «О разработке схемы водоснабжения и водоотведения Анцирского сельского поселения»;

**-** Постановление администрацииАнцирского сельсоветаот 11.03.2013 № 45-п «О создании рабочей группы»;

- Федерального закона от 30.12.2004 № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»

- Правила подключения (технологического присоединения) объекта капитального строительства к централизованным системам горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения от 30.11.2021 № 2130

- Водный кодекс Российской Федерации.

# **Цели и задачи разработки схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования Анцирский сельсовет**

Схема включает первоочередные мероприятия по созданию и развитию централизованных систем водоснабжения и водоотведения, повышению надежности функционирования этих систем, обеспечению комфортных и безопасных условий для проживания в Анцирском сельском поселении, обеспечению надежного водоснабжения и водоотведения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, а также экономического стимулирования развития систем водоснабжения и водоотведения, внедрения энергосберегающих технологий.

Основными задачами при разработке схемы водоснабжения и водоотведения сельского поселения на период до 2032 г. являются:

1. Обследование системы водоснабжения и водоотведения и анализ существующей ситуации в водоснабжении и водоотведении сельского поселения.
2. Выбор оптимального варианта развития водоснабжения и водоотведения и основные рекомендации по развитию системы водоснабжения и водоотведения сельского поселения до 2032 года.

Водоснабжающая организация определяется схемой водоснабжения и водоотведения.

Мероприятия по развитию системы водоснабжения и водоотведения, предусмотренные настоящей схемой, включаются в [инвестиционную программу](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D0%B2%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%B8) водоснабжающей организации и, как следствие, могут быть включены в соответствующий [тариф](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B0%D1%80%D0%B8%D1%84) организации [коммунального комплекса](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%BC%D1%83%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D1%85%D0%BE%D0%B7%D1%8F%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE).

# **Общая характеристика муниципального образования Анцирский сельсовет**

Анцирский сельсовет расположен в северо – западной части Канского района. Все населенные пункты сосредоточены вдоль русла реки Кан с востока на запад. Граница муниципального образования Анцирский сельсовет проходит по смежеству с землями муниципального образования город Канск, а также с Сотниковским, Краснокурышинским, Терским и Филимоновским сельсоветами. Границы установлены Законом Красноярского края от 18.02.2005 № 13-3015 «Об установлении границ и наделении соответствующим статусом муниципального образования Канский район и находящихся в его границах иных муниципальных образований» и Законом Красноярского края от 23.04.2009 N 8-3158 "О внесении изменений в Закон края "Об установлении границ и наделении соответствующим статусом муниципального образования Канский район и находящихся в его границах иных муниципальных образований". Административный центр Анцирского сельсовета − село Анцирь находится в 19 км от районного центра г. Канска и в 250 км от краевого центра г. Красноярска.

В состав Анцирского сельсовета входят четыре населенных пункта:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Населенный пункт | Расстояние до районного центра, км | Расстояние до административного центра поселения, км | Численность постоянного населения, чел. |
| с. Анцирь | 19 |  | 1262 |
| д. Белоярск | 28 | 11 | 156 |
| п. Карьерный ДСУ-4 | 10 | 9 | 184 |
| д. Подояйск | 16 | 3 | 134 |

Климат зоны расположения сельсовета резко континентальный, с коротким прохладным летом и длительной холодной зимой. Климат характеризуется значительным различием между средними температурами зимних и летних месяцев, резкими колебаниями температур в пределах одних суток. Зимы суровые, снежные и длятся с середины октября по первую декаду апреля. Высота снежного покрова составляет 50-80 см.

Среднее количество осадков, выпадающих за год, составляет 335 мм. Из них на теплый период выпадает около 40 % от годового количества осадков, основное их количество приходится на июль–август.

Наличие мощного снежного покрова способствует малому сезонному промерзанию грунтов. Реки замерзают с ноября по апрель. Весенний сток начинается поверх льда в начале апреля.

Преобладающим направлением ветров является северо-восточное и юго-западное. В целом климатические условия благоприятные для основных видов производства и жизнедеятельности.

Водные ресурсы поверхностных вод связаны с р. Кан и ее наиболее крупными притоками. В реку Кан на территории Анцирского сельсовета впадают мелководные речки Курыш и Анцирчик, которые пополняются за счет весеннего таяния снега, стекающего с равнин и возвышенностей. Анцирский сельсовет располагает ресурсами минеральных вод. Воды Белоярского источника обладают лечебно-столовыми качествами.

**Существующее функциональное использование территории населенных пунктов муниципального образования Анцирский сельсовет**

В состав земель населенных пунктов муниципального образования Анцирский сельсовет входят земельные участки, отнесенные к следующим территориальным зонам:

• жилая зона;

• общественно-деловая зона;

• производственная;

• зона инженерной и транспортной инфраструктур;

• рекреационная зона;

• зона сельскохозяйственного использования;

• зона специального назначения.

• иные территориальные зоны

Таблица 1

**Современная структура земель муниципального образования на 01.01.2022 г.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Состав земель  по категориям | Общая площадь, га |
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Общая площадь сельсовета | 17 483,8 |
| 2 | в том числе в муниципальной собственности | 30,0 |
| 3 | Земли в черте села, входящие в состав сельсовета | 431,9 |
| 4 | Из них земли жилой застройки | 157,9 |
| 5 | Общественно-деловой застройки | 16,3 |
| 6 | Земли промышленности | 162,2 |
| 7 | Земли общего пользования | 66,1 |
| 8 | Земли связи, инженерных коммуникаций | 5,5 |
| 9 | Земли под объектами иного назначения | 23,9 |
| 10 | Земли за чертой села, входящие в состав муниципального образования | 17 051,9 |
| 11 | Земли сельхоз. назначения | 15 621,4 |
| 12 | Земли промышленности | − |
| 13 | Земли иных категорий | 1 430,5 |

# **Жилищный фонд**

Жилищный фонд муниципального образования Анцирский сельсовет представлен в основном 1-этажными жилыми домами. В поселке Карьерный имеется три 2-этажных многоквартирных дома.

Данные о существующем жилом фонде в населенных пунктах муниципального образования Анцирский сельсовет приведены в Таблице 2.

Таблица 2

**Жилищный фонд**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Состав жилищного фонда | Общая площадь, м2 |
| 1 | Жилищный фонд |  |
| 2 | Площадь жилищного фонда в том числе: | 39,26 |
| 3 | муниципальная | 0,84 |
| 4 | частная | 37,02 |
| 5 | иная форма | 1,4 |
| 6 | Число квартир, в том числе | 38,42 |
| 7 | муниципальных | 0,84 |
| 8 | из них отдельных | 0,84 |
| 9 | Общая площадь муниципального жилого фонда | 0,84 |
| 10 | свыше 65% износом | 0,64 |
| 11 | Площадь муниципального жилья выбывшего за год | 0 |
| 12 | Площадь ветхого и аварийного муниципального жилья | 0,003 |
| 13 | из него уровень износа до 30% | 6,36 |
| 14 | 30-70% | 10,7 |
| 15 | свыше 70% | 2,4 |
| 16 | Удельный вес общей площади муниципального жилья оборудованной: |  |
| 17 | канализацией | 19,9 |
| 18 | водопроводом | 19,9 |
| 19 | центральным отоплением | 7,6 |
| 20 | газом | 10,1 |
| 21 | ваннами (душем) | 3,6 |
| 22 | горячим водоснабжением | 5,7 |
| 23 | напольными эл. плитами | 0,7 |

# **Общественно-деловая зона**

Земельные участки в составе общественно-деловых зон предназначены для застройки административными зданиями, объектами образовательного, культурно-бытового, социального назначения и иными предназначенными для общественного использования объектами.

Общественный центр муниципального образования Анцирский сельсовет сформирован в селе Анцирь. В остальных населенных пунктах муниципального образования Анцирский сельсовет сформированных общественных центров нет.

Учреждения культурно - досугового типа представлены в первую очередь филиал № 11 «Анцирский Дом культуры» МБУК «Межпоселенческая клубная система» Канского района – это Дом культуры в селе Анцирь и клуб в деревне Белоярск, а также филиал МКУК «Центральная библиотечная система Канского района».

На территории муниципального образования Анцирский сельсовет функционирует 1 амбулатория в селе Анцирь с аптечным киоском и 2 фельдшерско-акушерских пункта в деревнях Белоярск и Подояйск.

Таблица 3

**Данные организаций, расположенных в черте населенных пунктов муниципального образования, по состоянию на 01.01.2022 г.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Адрес | Мощность |
| Детские дошкольные учреждения | | | |
| 1 | МБДОУ «Анцирский детский сад» | с. Анцирь, ул. Советская, 34 | 56 человек |
| Учебные заведения | | | |
| 1 | МБОУ «Анцирская средняя общеобразовательная школа» | с. Анцирь, ул. Набережная, 56 | 155 человек |
| Учреждения здравоохранения | | | |
| 1 | Анцирская амбулатория | с. Анцирь, пер. Школьный, 3 | 8505 посещений в год |
| 2 | Белоярский ФАП | д. Белоярск, пер. Тупиковый, 2, помещ.1 | 1242 посещения в год |
| 3 | Подояйский ФАП | д. Подояйск, ул. Трактовая, 9 | 1533 посещения в год |
| Учреждения культуры | | | |
| 1 | Филиал № 11 «Анцирский Дом культуры» | с. Анцирь, ул. Советская, 48 | 6634 чел. посетителей в год |
| 2 | Филиал МКУК «Центральная библиотечная система Канского раона» | с. Анцирь, ул. Советская, 48 | книговыдача 15220 экз. в год |
| Предприятия торговли | | | |
| 1 | Магазины | с. Анцирь | 341,1 м2 площадь торгового зала |
| 2 | Павильон | п. Карьерный | 49,5 м2 площадь торгового зала |
| Учреждения жилищно – коммунального хозяйства | | | |
| 1 | ООО «Теплосервис» | с. Анцирь, ул. Советская, 43 | 3,08 Г кал/час |
| 2 | ООО «Стратегия» | г. Иланский, ул. Комсомольская, 11 | 2,74 тыс. м3/ сутки |

# **Инженерное оборудование, сети инженерно-технического обеспечения холодным водоснабжением территории населенных пунктов муниципального образования Анцирский сельсовет**

Инженерное обеспечение муниципального образования Анцирский сельсовет включает в себя:

* 1. Теплоснабжение и горячее водоснабжение

На территории села Анцирь имеется котельная на 5 котлов. Данная котельная обслуживает все объекты общественно-деловой зоны – 25,6 тыс. м2 и жилищный фонд – 15,9 тыс. м2. Протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении – 3,721 км. Система теплоснабжения, открытая.

* 1. Канализацию

Водоотведение с. Анцирь, д. Белоярск, д. Подояйск осуществляется через индивидуальные септики. Водоотведение п. Карьерный централизованное, организовано через канализационный коллектор г. Канска.

* 1. Газоснабжение

Газоснабжение производится в баллонах сжиженным газом, доставляемым жителям муниципального образования с Газонаполнительной станции г. Канска.

* 1. Электроснабжение

Энергоснабжение осуществляется от Красноярской энергосистемы по ВЛ-500 кВт, подстанциями 110 кВт и подстанциями 35 кВт.

* 1. Телефонизацию

Все населенные пункты, входящие в состав муниципального образования Анцирский сельсовет, телефонизированы. На территории муниципального образования обслуживается 187 телефонных номера. Кроме того, действует сотовая связь, следующих сотовых операторов − Билайн, ЕТК, МТС и Мегафон.

* 1. Водоснабжение

Источником водоснабжения с. Анцирь и д. Белоярск служит Канский групповой водопровод, обеспечивающий в том числе еще 6 населенных пунктов Канского района:

- Сотниковский сельсовет: с. Сотниково, д. Арефьевка, д. Круглово; - Астафьевский сельсовет: с. Астафьевка, д. Тайна, д. Леонтьевка.

## 3.1.Состав Канского группового водопровода:

групповой водозабор – 5 подземных скважин;

электрощитовые – 3 шт;

станция водоочистки (фильтровальная) – 1 шт;

насосные станции (с насосным оборудованием) – 9 шт;

регулирующие резервуары чистой воды (РЧВ) – 11 шт;

водонапорные башни – 7 шт;

Централизованные сети холодного водоснабжения – **95155,8 м, в т.ч.:**

дюкер (водовод от водозабора до фильтровальной) – **2073 м**;

магистральный водовод – **54306,8 м**;

разводящие сети (сети поселений) – **38776 м**

## 3.2.Технология подъема и транспортировки холодной воды Канского группового водопровода

Источником водоснабжения Канского группового водопровода является групповой водозабор, осуществляющий забор и подъем воды на поверхность посредством подземных скважин (первый подъем) – расположен на левом берегу реки Кан, на противоположной стороне от села Анцирь (На участке недр в 1 км к юго-западу от с.Анцирь).

На территории водозабора расположены сооружения: помещение насосной станции (без насосного оборудования), две трансформаторных подстанции, питающих электроэнергией насосное оборудование подземных скважин, три щитовых с установленным в них пусковым и защитным электрооборудованием.

Вода забирается из подземных источников (буровых скважин) в количестве 5 шт., насосами типа ЭЦВ (5 шт. – ЭЦВ 6-10-140). Оголовки скважин обогреваются электрическими обогревателями ТЭНБ – 5 шт., мощностью 1,5 кВт каждый. Далее вода, давлением создаваемым насосами скважин, подается через дюкерный переход (**дюкер**) по дну реки Кан общей протяженностью **2073 м** (две нитки стального водопровода диаметром 250 мм – 1940 м, чугун – 43м, асбоцемент – 90м) на станцию водоочистки (фильтровальная станция), расположенную на территории водопроводной станции второго подъема с. Анцирь.

**На территории станции второго подъема** с. Анцирь размещены: фильтровальная станция, два регулирующих резервуара (резервуара чистой воды – РЧВ) объемом по 500 м3 каждый, **насосная станция 2-го подъема на Анцирь** (НС №1), **насосная станция на Сотниково** (НС №2).

**Фильтровальная** (станция обезжелезивания) – это очистные сооружения, через которые поступившая из подземных скважин питьевая вода, проходит процессы обезжелезивания (очистки от железа), очистки от механических примесей и осветления. В здании фильтровальной размещены: пять ионообменных фильтров, одна бактерицидная установка и один консольный насос.

Установка обезжелезивания (пять фильтров) принята по типовому проекту 901-3-32 с содержанием железа до 5 мг/л, производительностью 3200 – 3400 м3/сут. В процессе очистки питьевая вода, проходит через слои кварцевого песка, размещенного внутри каждого фильтра и далее, поступает на установку обеззараживания.

Кварцевый песок в фильтрах подвергается периодической промывке чистой водой, посредством насосного оборудования, установленного в фильтровальной станции.

Процесс обеззараживания, поступающей от фильтров очистки, воды производится в бактерицидной установке марки ОВ-150, производительностью 3600 м3/сут.

Помещения фильтровальной обогреваются электрокалорифером КЭВ-9Н, мощностью 9 кВт.

После фильтровальной станции вода поступает в расположенные на территории станции второго подъема в два регулирующих резервуара чистой воды (РЧВ), сообщающихся между собой стальными трубопроводами с установленной на них запорной арматурой. Резервуары объемом 500 м3 каждый спроектированы из сборных железобетонных конструкций, заглубленных в земле, по типовому проекту 4-18-842.

**Насосная станция 2-го подъема на Анцирь** (НС №1). Из резервуаров чистой воды, насосным оборудованием (насосы типа К), установленным в машинном отделении заглубленной насосной станции №1, чистая вода транспортируется по разводящим сетям **к одной части потребителей села Анцирь**, а также подаетсяв водонапорную башню V=15м3 из которой вода самотеком поступает ко второй части потребителей села. Сети поселения выполнены посредством подземной прокладки чугунным и стальным трубопроводами диаметрами от 50 мм до 150 мм. Протяженность сетей составляет – **10170м.**

Помещение насосной станции №1 обогревается электрокалорифером СФОЦ-16, мощностью 15,5 кВт.

Также насосами станции №1, вода из РЧВ второго подъема, подается по магистральному водопроводу протяженностью **8805 м (Анцирь - Белоярск),** выполненным чугунной трубой диаметром 150 мм к регулирующему резервуару из сборных железобетонных конструкций объемом 300 м3 **насосной станции №5 (д. Белоярск).** Из регулирующих резервуаров насосным оборудованием (консольного типа), установленным в насосной станции д. Белоярск, чистая вода распределяется по разводящим сетям **потребителям деревни Белоярск**. Сети поселения выполнены посредством подземной прокладки чугунными и стальными трубопроводами диаметрами 32 мм и 100 мм. Протяженность сетей составляет – **2752 м.**

Помещение насосной станции №5 обогревается электрическими тэнами ТЭНБ мощностью 3 кВт.

**Насосная станция на Сотниково** (НС №2).

Из регулирующих резервуаров (резервуаров чистой воды – РЧВ) насосным оборудованием (насосы типа ЦНС), установленным в насосной станции №2, чистая вода подается по магистральному водопроводу протяженностью **9484** **м (Анцирь - Сотниково),** выполненным чугунной трубой диаметром 250 мм к двум регулирующим резервуарам, из сборных железобетонных конструкций объемом каждый по 500 м3, насосной станции третьего подъема с. Сотниково.

Помещение насосной станции обогревается электрокалорифером СФОЦ-16, мощностью 15,5 кВт.

**Насосная станция №3 (с. Сотниково)** третьего подъема. Из регулирующих резервуаров (резервуаров чистой воды – РЧВ) насосным оборудованием консольного типа, установленным в насосной станции №3, чистая вода распределяется по разводящим сетям в водонапорную башню емкостью 25 м3 и далее самотеком потребителям села Сотниково. Сети поселения выполнены посредством подземной прокладки чугунными и стальными трубопроводами диаметрами от 50 мм до 150 мм. Протяженность сетей составляет – **9005 м.**

Помещение насосной станции №3 обогревается электрокалорифером КЭВ-9Н, мощностью 9 кВт.

Также из насосной станции третьего подъема, насосным оборудованием станции (насосы типа Д и ЦНС) вода подается по магистральным водопроводам в регулирующие резервуары насосных станций д. Круглово, д. Арефьевка, с. Астафьевка, д. Тайна.

Магистральный водопровод **(Сотниково – Круглово)** протяженностью **5054,8 м**, выполненным чугунной трубой диаметром 150 мм. **На насосной станции №7 (д. Круглово)** расположен регулирующий резервуар (РЧВ) заглубленного типа, выполненный из сборных железобетонных конструкций объемом 300 м3. Из резервуара чистой воды, насосным оборудованием (консольного типа), установленным в машинном отделении заглубленной насосной станции №7, чистая вода транспортируется по разводящим сетям в водонапорную башню с емкостью 10 м3 и далее самотеком **к потребителям деревни Круглово**. Сети поселения выполнены посредством подземной прокладки чугунными и стальными трубопроводами диаметрами от 25 мм до 100 мм. Протяженность сетей составляет – **1670м.**

Помещение насосной станции №7 обогревается электрическими тэнами ТЭНБ мощностью 3 кВт.

Магистральный водопровод **(Сотниково – Арефьевка)** протяженностью **10560 м,** выполненным чугунной и стальной трубой диаметром 150 мм. На **насосной станции №6 (д. Арефьевка)** расположен регулирующий резервуар (РЧВ) заглубленного типа, выполненный из сборных железобетонных конструкций объемом 500 м3. типа, выполненный из сборных железобетонных конструкций объемом 300 м3. Из резервуара чистой воды, насосным оборудованием (насосы типа К и консольного типа), установленным в машинном отделении заглубленной насосной станции №6, чистая вода транспортируется по разводящим сетям в водонапорную башню с емкостью 15 м3 и далее самотеком **к потребителям деревни Арефьевка.** Сети поселения выполнены посредством подземной прокладки чугунными и стальными трубопроводами диаметрами 32 мм и 100 мм. Протяженность сетей составляет – **2163м.**

Помещение насосной станции №6 обогревается электрическими тэнами ТЭНБ мощностью 3 кВт.

Магистральный водопровод **(Сотниково – Астафьевка)** протяженностью **8222 м**, выполненным подземной прокладкой чугунными трубами диаметрами от 100 мм до 200 мм.

**На насосной станции №4 (с.Астафьевка)** расположены два регулирующих резервуара заглубленного типа, выполненные из сборных железобетонных конструкций объемом каждый по 500 м3. Из регулирующих резервуаров (резервуаров чистой воды – РЧВ) насосным оборудованием (насосы типа К и консольного типа), установленным в насосной станции №4, чистая вода транспортируется по разводящим сетям в водонапорную башню с емкостью 20 м3 и далее самотеком **к потребителям села Астафьевка**. Сети поселения выполнены посредством подземной прокладки чугунными и стальными трубопроводами диаметрами от 50 мм до 150 мм. Протяженность сетей составляет – **7226м.**

Помещения насосной станции №4 обогревается электрокалорифером КЭВ-6Н, мощностью 6 кВт.

Магистральный водопровод **(Астафьевка – Тайна)** протяженностью **6289 м**, выполненным чугунной трубой диаметрами 150 мм и 200 мм. Вода в д. Тайна подается от насосной станции 3-го подъема, расположенной в с. Сотниково в обход насосной станции с. Астафьевка. **На насосной станции №8 (д. Тайна)** расположен регулирующий резервуар (РЧВ) заглубленного типа, выполненный из сборных железобетонных конструкций объемом 500 м3. Из резервуара чистой воды, насосным оборудованием (насосы типа К и консольного типа), установленным в машинном отделении заглубленной насосной станции №8, чистая вода транспортируется по разводящим сетям в водонапорную башню с емкостью 15 м3 и далее самотеком **к потребителям деревни Тайна.** Сети поселения выполнены посредством подземной прокладки чугунными и стальными трубопроводами диаметрами 32 мм и 100 мм. Протяженность сетей составляет – **3036м.**

Помещение насосной станции №8 обогревается электрическими тэнами ТЭНБ мощностью 3 кВт.

**Насосная станция №8 (д.Тайна) является**, в системе Канского группового водопровода, **станцией четвертого подъема**. Насосным оборудованием (насосы типа К) установленном в машинном отделении заглубленной насосной станции, вода из РЧВ д.Тайна подается к резервуарам чистой воды, расположенным на территории насосной станции д.Леонтьевка.

Магистральный водопровод **(Тайна – Леонтьевка)** протяженностью **5892 м**, выполненным чугунной трубой диаметром 100 мм. **На насосной станции №9 (д. Леонтьевка)** расположен регулирующий резервуар (РЧВ) заглубленного типа, выполненный из сборных железобетонных конструкций объемом 500 м3. Из резервуара чистой воды, насосным оборудованием (насосы типа К и консольного типа), установленным в машинном отделении заглубленной насосной станции №9, чистая вода транспортируется по разводящим сетям в водонапорную башню с емкостью 15 м3 и далее самотеком **к потребителям деревни Леонтьевка**. Сети поселения выполнены посредством подземной прокладки чугунными и стальными трубопроводами диаметрами 50 мм и 100 мм. Протяженность сетей составляет – **2754м.**

Помещение насосной станции №9 обогревается электрическими тэнами ТЭНБ мощностью 3 кВт.

Общая протяженность всех сетей водоснабжения группового водопровода представлены в чугунном, стальном исполнении, общей протяженностью **95,2** **км**, введены в эксплуатацию в 1980 – 1990 годах, имеют значительный износ – около 100%. Глубина прокладки труб ниже глубины промерзания грунта в заданном районе – от 2,5 до 4 метров.

Водоснабжение п.Карьерный м/р ДСУ-4

В поселке Карьерный жилищный фонд подключен к водопроводным сетям г. Канска, где ресурсоснабжающей организацией является ООО «Водоканал-Сервис». Обслуживающей организацией является ООО «Теплосервис».

Теплоснабжение и горячее водоснабжение обеспечивает котельная ООО «Разрез Канский»

Водоснабжение д. Подояйск

В деревни Подояйск общественно-деловая зона и жилищный фонд полностью находится на индивидуальном водоснабжении.

Источником водоснабжения переулка Нижний склад служит водозаборная скважина с водонапорной башней объемом 5 м3, без водоразборных колонок.

Жилищный фонд, неподключенный к водопроводным сетям, имеет собственные источники воды – это индивидуальные скважины и колодцы.

Характеристика сетей и сооружений на них представлена в таблицах 4, 5, 6.

Таблица 4

3.3.Характеристика технологического и вспомогательного оборудования систем водоснабжения  
расположенных на территории Анцирского сельсовета, Канского района, Красноярского края

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | | |  |  | |  | |  | |
|  | № п/п | Местонахождение оборудования (в разрезе муниципальных образований) | Наименование оборудования, марка | Мощность, кВт. | Производительность, м3/час | Напор, м. | КПД, %. | Количество единиц | | Режим работы | | | | |  | |
|  | в работе | в резерве | количество часов в сутки | | | количество дней в году | |  | |
|  | 1 | 2 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | | | 12 | |  | |
|  |  | **Холодное водоснабжение** | |  |  |  |  |  |  |  | | |  | |  | |
|  | **1** | **Подъем** (с. Филимоново, примерно 5500 м северо-восточнее ориентира: Россия, Красноярский край, Канский район, с.Филимоново, ул. Западная, 23, сооружения № 1-12, № 1а, 2а, 8а) |  |  |  |  |  |  |  |  | | |  | |  | |
|  | 1.1. | Скважина № 1 | ЭЦВ 6-10-140 | 6,30 | 10,00 | 140,00 | 60,00% | 1 | 0 | 19,00 | | | 365 | |  | |
|  | 1.2. | Скважина № 2 | ЭЦВ 6-10-140 | 6,30 | 10,00 | 140,00 | 60,00% | 1 | 0 | 19,00 | | | 365 | |  | |
|  | 1.3. | Скважина № 4 | ЭЦВ 6-10-140 | 6,30 | 10,00 | 140,00 | 60,00% | 1 | 0 | 19,00 | | | 365 | |  | |
|  | 1.4. | Скважина № 5 | ЭЦВ 6-10-140 | 6,30 | 10,00 | 140,00 | 60,00% | 1 | 0 | 19,00 | | | 365 | |  | |
|  | 1.5. | Скважина № 12 | ЭЦВ 6-10-140 | 6,30 | 10,00 | 140,00 | 60,00% | 1 | 0 | 19,00 | | | 365 | |  | |
|  |  | **Итого по подъему** |  |  |  |  |  | **5** | **0** |  | | |  | |  | |
|  | **2** | **Очистка** |  |  |  |  |  |  |  |  | | |  | |  | |
|  | 2.1. | Фильтровальная (с. Анцирь, ул. Советская, 87, строение 1) | Бактерицидная установка ОВ-150 | 1,85 | 150,00 | - | 100,00% | 1 | 0 | 19,00 | | | 365 | |  | |
|  | 2.2. | Насос 3К-6 | 15,00 | 50,00 | 50,00 | 45,00% | 1 | 0 | 1,50 | | | 365 | |  | |
|  |  | **Итого по очистке** |  |  |  |  |  | **2** | **0** |  | | |  | |  | |
|  | **3** | **Транспортировка** |  |  |  |  |  |  |  |  | | |  | |  | |
|  | 3.1. | Насосная станция 2-го подъема на Анцирь (НС № 1) на потребителей с. Анцирь и к резервуарам чистой воды д. Белоярск (с. Анцирь, ул. Советская, 87, строение 3) | К45/55 | 15,00 | 45,00 | 55,00 | 45,00% | 1 | 0 | 24,00 | | | 365 | |  | |
|  | К80-65-160 | 7,50 | 50,00 | 32,00 | 58,00% | 0 | 1 | 0,00 | | | 365 | |  | |
|  | К90/85а | 37,00 | 85,00 | 76,00 | 47,00% | 1 | 0 | 0,40 | | | 365 | |  | |
|  | Насос дренажный ВКС2/26 | 5,50 | 7,20 | 26,00 | 9,00% | 1 | 0 | 0,10 | | | 365 | |  | |
|  |  | **Итого** |  |  |  |  |  | **3** | **1** |  | | |  | |  | |
|  | 3.2. | Насосная станция 2-го подъема на с. Сотниково (НС №2) к резервуарам чистой воды с.Сотниково (с. Анцирь, ул. Советская, 87, строение 2) | ЦНС 300-120 | 160,00 | 300,00 | 120,00 | 61,00% | 0 | 1 | 0,00 | | | 365 | |  | |
|  | ЦНС 180-128 | 110,00 | 180,00 | 128,00 | 57,00% | 1 | 0 | 3,50 | | | 365 | |  | |
|  | Насос дренажный ВКС2/26 | 5,50 | 7,20 | 26,00 | 9,00% | 1 | 0 | 0,10 | | | 365 | |  | |
|  |  | **Итого** |  |  |  |  |  | **2** | **1** |  | | |  | |  | |
|  | 3.3. | Насосная станция № 5 д. Белоярск на потребителей д. Белоярск (д. Белоярск, 540м. на север от ориентира жилого дома: Красноярский край, Канский район, д. Белоярск, пер.Школьный,4) | насос 1К8/18 | 2,20 | 8,00 | 18,00 | 18,00% | 1 | 0 | 24,00 | | | 365 | |  | |
|  |  | **Итого** |  |  |  |  |  | **1** | **0** |  | | |  | |  | |
|  |  | **Итого по транспортировке** |  |  |  |  |  | **6** | **2** |  | | |  | |  | |
|  | **4** | **Освещение и отопление** |  |  |  |  |  |  |  |  | | |  | |  | |
|  | **4.1.** | **Водозабор ((с. Филимоново, примерно 5500 м северо-восточнее ориентира: Россия, Красноярский край, Канский район, с.Филимоново, ул. Западная, 23, сооружения № 1-12, № 1а, 2а, 8а) в т.ч.:** |  |  |  |  |  |  |  |  | | |  | |  | |
|  | 4.1.1. | Скважина № 1 | ТЭНБ -1.5 кВт | 1,50 | - | - | 100% | 1 | 0 | 24,00 | | | 252,00 | |  | |
|  | Внутреннее освещение (НСП -60) | 0,06 |  |  | 100% | 1 | 0 | 14,00 | | | 365,00 | |  | |
|  | 4.1.2. | Скважина № 2 | ТЭНБ -1.5 кВт | 1,50 | - | - | 100% | 1 | 0 | 24,00 | | | 252,00 | |  | |
|  | Внутреннее освещение (НСП -60) | 0,06 |  |  | 100% | 1 | 0 | 14,00 | | | 365,00 | |  | |
|  | 4.1.3. | Скважина № 4 | ТЭНБ -1.5 кВт | 1,50 | - | - | 100% | 1 | 0 | 24,00 | | | 252,00 | |  | |
|  | Внутреннее освещение (НСП -60) | 0,06 |  |  | 100% | 1 | 0 | 14,00 | | | 365,00 | |  | |
|  | 4.1.4. | Скважина № 5 | ТЭНБ -1.5 кВт | 1,50 | - | - | 100% | 1 | 0 | 24,00 | | | 252,00 | |  | |
|  | Внутреннее освещение (НСП -60) | 0,06 |  |  | 100% | 1 | 0 | 14,00 | | | 365,00 | |  | |
|  | 4.1.5. | Скважина № 12 | ТЭНБ -1.5 кВт | 1,50 | - | - | 100% | 1 | 0 | 24,00 | | | 252,00 | |  | |
|  | Внутреннее освещение (НСП -60) | 0,06 |  |  | 100% | 1 | 0 | 14,00 | | | 365,00 | |  | |
|  | 4.1.6. | Территория водозабора | Уличное освещение (РКУ-250) | 0,25 |  |  | 100% | 2 | 0 | 14,00 | | | 365,00 | |  | |
|  | 4.2. | Фильтровальная (с. Анцирь, ул. Советская, 87, строение 1) | Электрокалорифер КЭВ-9Н | 9,00 | - | - | 100% | 1 | 0 | 24,00 | | | 252,00 | |  | |
|  | Внутреннее освещение (НСП -100) | 0,10 |  |  | 100% | 10 | 0 | 14,00 | | | 365,00 | |  | |
|  | Уличное освещение (РКУ-250) | 0,25 |  |  | 100% | 6 | 0 | 14,00 | | | 365,00 | |  | |
|  | 4.3. | Насосная станция 2-го подъема на Анцирь (НС № 1) на потребителей с. Анцирь и к резервуарам чистой воды д. Белоярск (с. Анцирь, ул. Советская, 87, строение 3) | Электрокалорифер СФОЦ-16 | 15,50 | - | - | 100% | 1 | 0 | 24,00 | | | 252,00 | |  | |
|  | Внутреннее освещение (НСП -100) | 0,10 | - | - | 100% | 5 | 0 | 14,00 | | | 365,00 | |  | |
|  | Уличное освещение (РКУ-250) | 0,25 |  |  | 100% | 2 | 0 | 14,00 | | | 365,00 | |  | |
|  | 4.4. | Насосная станция 2-го подъема на с. Сотниково (НС №2) к резервуарам чистой воды с.Сотниково (с. Анцирь, ул. Советская, 87, строение 2) | Электрокалорифер СФОЦ-16 | 15,50 | - | - | 100% | 1 | 0 | 24,00 | | | 252,00 | |  | |
|  | Внутреннее освещение (НСП -100) | 0,10 | - | - | 100% | 5 | 0 | 14,00 | | | 365,00 | |  | |
|  | Уличное освещение (РКУ-250) | 0,25 |  |  | 100% | 2 | 0 | 14,00 | | | 365,00 | |  | |
|  | 4.5. | Насосная станция № 5 д. Белоярск на потребителей д. Белоярск (д. Белоярск, 540м. на север от ориентира жилого дома: Красноярский край, Канский район, д. Белоярск, пер.Школьный,4) | ТЭНБ - 3 кВт | 3,00 | - | - | 100% | 1 | 0 | 24,00 | | | 252,00 | |  | |
|  | Внутреннее освещение (НСП -60) | 0,06 |  |  | 100% | 5 | 0 | 14,00 | | | 365,00 | |  | |
|  | Уличное освещение (РКУ-250) | 0,25 |  |  | 100% | 2 | 0 | 14,00 | | | 365,00 | |  | |
|  |  | **Итого по освещению и отоплению** |  |  |  |  |  |  |  |  | | |  | |  | |
|  |  | **Всего** |  |  |  |  |  |  |  |  | | |  | |  | |

Таблица 5

3.4.Характеристика водопроводных сетей

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение на схеме, населенный пункт | Длина,м | Диаметр, м | Материал | срок ввода в эксплуатацию | Степень износа, %, | Примечание (опи-сание состояния, проблемы, перспектива) |
| с. Анцирь, в составе: | **10170** |  |  |  |  | 18 водоразборных колонок, 7 пож. гидранта, 1 водонапорная башня |
| 2800 | 50 | сталь | 1985 | 100 |
| 500 | 100 | чугун | 1985 | 100 |
| 6470 | 150 | чугун | 1985 | 100 |
| 400 | 76 | сталь | 1985 | 100 |
| д. Белоярск, в составе: | **2752** |  |  |  |  | 3 водоразборных колонок, 8 гидрантов |
| 242 | 32 | сталь | 1986 | 100 |
| 2510 | 100 | чугун | 1986 | 100 |
| п. Карьерный, в составе: | **255** |  |  |  |  |  |
| 100 | 32 | сталь | 1984 | 55 |
| 100 | 25 | сталь | 2007 | 10 |
| 55 | 50 | сталь | 1984 | 55 |
|  |  |  |  |  |

Таблица 6

3.5.Характеристика водопроводных сооружений

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Тип | Полезный объем,  м3 | Срок ввода в эксплуатацию | Степень износа, %, | Примечание (описание состояния, проблемы, перспектива) |
| с. Анцирь | | | | | |
| Накопительные резервуары | ж/бетонные блочные | 2х500м3 | 1985 | 100 | Износ гидороизоляции |
| Фильтровальная (станция водоочистки) | блочная |  | 1982 | 100 | Износ кровли, электрооборудования, нет резерва насосов |
| Насосная станция № 1 | блочная |  | 1982 | 100 | Износ кровли, электрооборудования, нет резерва насосов |
| Насосная станция № 2 | блочная |  | 1982 | 100 | Износ электрооборудования, нет резерва насосов |
| Водонапорная башня | Кирпичная с накопительным резервуаром | 15 м3 | 1985 | 100 |  |
| д. Белоярск | | | | | |
| Накопительные резервуары | ж/бетонные блочные | 300 м3 | 1986 | 100 | Износ гидороизоляции |
| Насосная станция | блочная |  | 1986 | 100 | Износ кровли, электрооборудования, нет резерва насосов |
| д. Подояйск | | | | | |
| Водонапорная башня |  | 5 | 1981 | 65 |  |

1. Анализ существующих проблем

1. Длительная эксплуатация водозаборных скважин, коррозия обсадных труб и фильтрующих элементов ухудшают органолептические показатели качества питьевой воды.

2. Две нитки дюкера по дну реки Кан работают свыше срока эксплуатации уже более 15 лет. Необходимы срочные работы по проектированию и строительству нового дюкера, так как в случае выхода из строя (порыва, трещины, полной коррозии), жители восьми населенных пунктов Канского района останутся на долго без питьевой воды.

3. Станция водоотчистки (фильтровальная) имеет большой износ оборудования (фильтров, насосов, бактерицидной установки).Требуется реконструкция фильтровальной с заменой бактерицидной установки на новую.

5. Водозаборные скважины требуют реконструкции, капитального ремонта, установки водосчетчиков и систем очистки воды.

6. Водонапорные башни в аварийном состоянии, требуют капитального ремонт.

7. В новом микрорайоне строящегося в рамках комплексного развития поселения (с.Анцирь) необходимо строительство новой водонапорной башни.

8. Сети водоснабжения с большим износом.

5.Обоснование объемов производственных мощностей

Развитие систем водоснабжения и водоотведения на период до 2032 года учитывает мероприятия Программы коплексного развития поселений:

- увеличение размера территорий, занятых индивидуальной жилой застройкой повышенной комфортности, на основе нового строительства на свободных от застройки территориях и реконструкции существующих кварталов жилой застройки.

Реализация Программы должна обеспечить развитие систем централизованного водоснабжения и водоотведения в соответствии с потребностями зон жилищного и коммунально-промышленного строительства до 2032 года и подключения 100% населения муниципального образования Анцирский сельсовет к централизованным системам водоснабжения и водоотведения. Прирост численности постоянного населения на расчетный срок по населенным пунктам представлен в таблице 8.

Таблица 8

5.1.Динамика численности населения по развиваемым населенным пунктам на перспективу и расчетный срок, человек

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Населенный пункт | 2010 | 2025 |
| 1 | с. Анцирь | 1246 | 1343 |
| 2 | п. Карьерный ДСУ-4 | 175 | 178 |
| 3 | д. Белоярск | 153 | 150 |
| 4 | д. Подояйск | 108 | 196 |
| 5 | ИТОГО | 1682 | 1917 |

Демографический прогноз обоснован градостроительной оценкой возможных величин численности населения. На расчетный срок (2025 г.) – 1917 чел. По причине роста рождаемости значительно увеличится численность населения в молодых возрастах, возрастет потребность в детских дошкольных и общеобразовательных учреждениях.

Перспективная структура занятости населения муниципального образования Анцирский сельсоветзависит от развития основных отраслей экономики поселения, и расположения вблизи с районным центром, что позволяет осуществлять приложение труда населения в г. Канск, постоянное проживание на территории поселения.

Таблица 12

**Информация о ценах (тарифах) на теплоснабжение и надбавках к этим ценам (тарифам) ООО «Водоканал-Сервис»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Единица измерения | Значение | Дата ввода | Срок действия (если установлен) | Постановление | Наименование регулирующего органа, принявшего решение об утверждении цен | Источник официального опубликования |
| Установленные тарифы на водоотведение и (или) очистку сточных вод, в том числе: |  | 40,30 | 01.07.2022 | 31.12.2022 | Приказ № 518-в от 27.11.2017 | Министерство ЖКХ Красноярского края | Газета "Наш Красноярский край" и «Официальный интернет-портал правовой информации Красноярского края» |
|  |  | 47,55 | 01.07.2022 | 31.12.2022 | Приказ № 518-в от 27.11.2017 | Министерство ЖКХ Красноярского края | Газета "Наш Красноярский край" и «Официальный интернет-портал правовой информации Красноярского края» |
| Население | руб./ м3 | 40,30 | 01.07.2022 | 31.12.2022 | Приказ № 518-в от 27.11.2017 | Министерство ЖКХ Красноярского края | Газета "Наш Красноярский край" и «Официальный интернет-портал правовой информации Красноярского края» |
|  |  | 47,55 | 01.07.2022 | 31.12.2022 | Приказ № 518-в от 27.11.2017 | Министерство ЖКХ Красноярского края | Газета "Наш Красноярский край" и «Официальный интернет-портал правовой информации Красноярского края» |

## 5.2. Баланс водоснабжения и потребления воды

## Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке

Общий баланс подачи и реализации воды хозяйственного-питьевого назначения за базовый 2021 год приведен на основе предоставленных данных абонентского отдела ООО «Стратегия».

Общий баланс подачи и реализации холодной воды Анцирского сельсовета

| **Назначение** | **Показатель** | **Объем, тыс. м3** | **Доля от поданной воды, %** |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| ***село Анцирь*** | | | |
| Питьевая | Объем поданной воды | 69,53 | 100 |
| Объем реализованной воды | 47,59 | 68,45 |
| Потери воды | 21,94 | 31,56 |
| ***деревня Белоярск*** | | | |
| Питьевая | Объем поданной воды | 6,06 | 100 |
| Объем реализованной воды | 1,83 | 30,20 |
| Потери воды | 4,23 | 69,80 |
| ***Общий по населенным пунктам*** | | | |
| ***Питьевая*** | ***Объем поданной воды*** | ***75,59*** | ***100*** |
| ***Объем реализованной воды*** | ***49,39*** | ***65,38*** |
| ***Потери воды*** | ***26,17*** | ***34,62*** |

6.Перспективное потребление водных ресурсов

В связи с расширением границ населенных пунктов и увеличения общей площади жилого фонда появилась необходимость в развитии инженерной инфраструктуры.

Проектируемый водопровод нового микрорайона служит для хозбытовых, противопожарных и производственных нужд.

Система водоснабжения по степени обеспеченности подачи воды относится к II категории.

Источником водоснабжения с. Анцирь служат подрусловые скважины для питьевого водоснабжения, расположенные на левом берегу р. Кан.

Согласно СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» удельное хозяйственно-питьевое водопотребление в населенных пунктах на одного жителя среднесуточное (за год) с застройкой зданиями оборудованные централизованным водоснабжением составляет 230-350 л/сут.

Расчетный суточный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды в населенном пункте, определяем по формуле:

Nж=1689 человек

Qсут.m=gж Nж /1000=350х1689/1000=591,15 м3/сут.

Удельное водопотребление включает расходы воды на хозяйственно-питьевые и бытовые нужды в общественных зданиях.

Расчетный расход воды в сутки наибольшего и наименьшего водопотребления определяем:

Qсут.мах = Ксут.мах х Qсут.m = 1,3 х 591,15 = 768,5 м3/сут.

Qсут.мin = Ксут.мin х Qсут.m = 0,9 х 591,15 = 532,0 м3/сут.

Коэффициент суточной неравномерности водопотребления, учитывая уклад жизни населения, режим работы предприятий, степень благоустройства зданий, изменения водопотребления по сезонам года и дням недели, принимаем равное:

Ксут.мах = 1,1 — 1,3

Ксут.мin = 0,7 — 0,9

Расчетные часовые расходы воды определяем по формуле:

qч.мах = Кч.мах х Qсут.max / 24 = 6,3 х 768,5 / 24 = 201,7 м3/ч

qч.мin = Кч.мin х Qсут.min /24 = 0,006 х 532,0 / 24 = 0,1 м3/ч

Коэффициент часовой неравномерности водопотребления определяем из выражений:

Кч.мах = мах мах=1,4 х 4,5=6,3

Кч.мin = мin мin=0,6 х 0,01=0,006

где коэффициент, учитывающий степень благоустройства зданий, режим работы предприятий и другие местные условия, принимаем мах =1,2-1,4;мin = 0,4-0,6;

коэффициент, учитывающий число жителей в населенном пункте, принимаемый по СниП 2.04.02-84\*.

Расход воды на поливку в населенных пунктах принят 50-90 л/сут. на одного жителя.

Наружное пожаротушение

Согласно СНиП 2.04.02-84\* наружное пожаротушение жилой застройки составляет 15 л/с. Проектом предлагается наружное пожаротушение осуществлять от пожарных гидрантов, расположенных на проектируемой, закольцованной сети. Пожарные гидранты надлежит предусматривать вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен зданий; допускается располагать гидранты на проезжей части. При этом установка гидрантов на ответвлении от линии водопровода не допускается.

Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети должна обеспечивать пожаротушение любого обслуживаемого данной сетью здания, сооружения или его части. Радиус обслуживания пожарного гидранта не более 200 метром. В местах расположения пожарных гидрантов должны быть предусмотрены указатели.

Территория, не охваченная пожарными гидрантами, снабжена пожарными резервуарами. Объем пожарного резервуара определен исходя из расчетного расхода и продолжительности тушения пожара (3 часа).

3,6 х 3 х 10 = 108 м3/ч

Количество пожарных резервуаров должно быть не менее двух, при этом в каждом из них должно храниться 50% объема воды на пожаротушение.

Магистральные сети общего водоснабжения выполнены из полиэтиленовых труб Ду100мм по ГОСТ 18599-2001.

# **6.1.Существующее положение в сфере горячего водоснабжения с. Анцирь**

Ресурсоснабжающей организацией в сфере горячего водоснабжения с. Анцирь является ООО «Теплосервис».

На территории поселения открытая система горячего водоснабжения, т.е. разбор горячей воды происходит из системы отопления. Имеется одна котельная № 1, работающая на твердом топливе - угле, которая обеспечивает с. Анцирь теплом и горячей водой.

Структура тепловой сети №1 – двухтрубная открытая без ЦТП не содержащих подготовительных установок горячего водоснабжения (ГВС). Присоединенная нагрузка 2,53 Гкал/час, максимально возможная нагрузка на сеть 3,75 Гкал/час. К тепловой сети присоединён 95 жилых домов, средняя школа, амбулатория, детский сад, дом культуры, гаражные боксы, которые обеспечивается также и горячей водой.

Таблица 13

**Параметры тепловой сети**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование участка | Наружный диаметр трубопроводов на участке Dн, мм | Длина участка (в двухтруб  ном исчисле  нии), м | Теплоизоляционный материал | Тип прокладки | Год ввода  в эксплуа  тацию (переклад  ки) | Средняя глубина заложения до оси трубопроводов на участке Н, м |
|
|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| с. Анцирь | | | | | | |
| Котель  ная №1 | 25 | 715 | Стекловата | канальная | 1989 | 1,2 |
| 57 | 320 | Стекловата | канальная | 1972 | 1,2 |
| 76 | 1430 | Стекловата | канальная | 1984 | 1,2 |
| 89 | 610 | Стекловата | канальная | 1972 | 1,2 |
| 102 | 181 | СкППУ | бесканальная | 1987 | 1,2 |
| 108 | 115 | Стекловата | канальная | 1972 | 1,2 |
| 159 | 350 | Стекловата | канальная | 1972 | 1,2 |

Запорно-регулирующая арматура на тепловых сетях представлена фланцевыми задвижками из чугуна и стали, а также вентилями из стали в соразмерности с проложенными трубопроводами.

На тепловых сетях тепловые камеры и павильоны отсутствуют, в местах установки запорной арматура установлены тепловые колодцы.

Температурный график определяет режим работы тепловых сетей. По данным температурного графика определяется температура подающей и обратной воды в тепловых сетях, а также в абонентском вводе в зависимости от наружной температуры.

Таблица 14

**График качественного регулирования температуры воды в системах отопления при различных расчетных и текущих температурах наружного воздуха**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Температура наружного воздуха, °с | Температура, t°C | |
| подающей линии | обратной линии |
| 10 | 36,1 | 31,7 |
| 9 | 38,0 | 33,0 |
| 8 | 39,7 | 34,3 |
| 7 | 41,5 | 35,5 |
| 6 | 43,3 | 36,7 |
| 5 | 45,0 | 37,9 |
| 4 | 46,7 | 39,1 |
| 3 | 48,4 | 40,2 |
| 2 | 50,1 | 41,4 |
| 1 | 51,7 | 42,5 |
| 0 | 53,3 | 43,6 |
| -1 | 55,0 | 44,6 |
| -2 | 56,6 | 45,7 |
| -3 | 58,2 | 46,7 |
| -4 | 59,7 | 47,8 |
| -5 | 61,3 | 48,8 |
| -6 | 62,8 | 49,8 |
| -7 | 64,4 | 50,8 |
| -8 | 65,9 | 51,8 |
| -9 | 67,5 | 52,8 |
| -10 | 69,0 | 53,8 |
| -11 | 70,4 | 54,7 |
| -12 | 72,0 | 55,7 |
| -13 | 73,5 | 56,6 |
| -14 | 75,3 | 57,8 |
| -15 | 76,4 | 58,5 |
| -16 | 77,9 | 59,4 |
| -17 | 79,4 | 60,4 |
| -18 | 80,8 | 61,2 |
| -19 | 82,2 | 62,1 |
| -20 | 83,7 | 63,0 |
| -21 | 85,1 | 63,9 |
| -22 | 86,6 | 64,8 |
| -23 | 88,0 | 65,5 |
| -24 | 89,4 | 66,6 |
| -25 | 90,8 | 67,4 |
| -26 | 92,2 | 68,3 |
| -27 | 93,6 | 69,1 |
| -28 | 95,0 | 70,0 |

Отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) принадлежащих котельной №1 в течение отопительного сезона и обеспечением горячим водоснабжением за последние 5 лет выявлено и устранено более 9.

За последние 5 лет при проведении планово-предупредительных работ было заменено – 702 погонных метров тепловых трасс в 2-х трубном исчислении с изоляцией из минваты.

# **6.2.Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования Анцирский сельсовет**

В населенных пунктах муниципального образования Анцирский сельсоветцентрализованная система хозяйственно-бытовой канализации отсутствует. Индивидуальные жилые дома оборудованы уборными с накопительными емкостями для приема сточных вод или надворными уборными с последующей утилизацией хозяйственно-фекальных стоков в компостные ямы. Очистка накопительных емкостей и приемных емкостей надворных уборных осуществляется ассенизационной машиной с вывозом на городские очистные сооружения или поля фильтрации.

Канализование малых населенных пунктов ввиду малой численности их населения, сложностей рельефа, взаимной удаленности производить систему централизованной канализации нецелесообразно. Канализование может быть осуществлено в выгребные ямы с вывозом стоков из выгребных ям на городские очистные сооружения или поля фильтрации.

Ориентировочный размер санитарной защитной зоны у септика – 8 м в соответствии с требованиями п. 7.1.13. СанПиН 2.2.1./2.11.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция) и "СНиП 2.04.03-85. Канализация. Наружные сети и сооружения" п. 1.10, табл. 1, прим. 6.

**6.3.Расчетные расходы воды**

Расчетное водопотребление включает:

* расход воды на хозяйственно-питьевые нужды населения;
* расход воды на поливку приусадебных участков;
* расход воды на противопожарные нужды.

Нормативы потребления коммунальной услуги по холодному водоснабжению и водоотведению установлены РЭК Красноярского края в соответствии со статьей 157 Жилищного кодекса Российской федерации, постановлением Правительства Российской Федерации от 23 мая 2006 года № 306 « Об утверждении Правил установления и определения нормативов потребления коммунальных услуг» и составляют с 01.01.2013 года.

Таблица 15

**Нормативы потребления холодной воды**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование услуги | Единица измерения | Норматив потребления | Примечание |
| Холодное водоснабжение | Куб. м | 4,08 чел/мес. |  |
| Горячее водоснабжение | Куб. м | 2,58 чел/мес. |  |
| Водоотведение | Куб. м | 6,68 чел/мес. |  |
| Полив земельного участка | Куб. м | 0,16 на 1 кв. м |  |
| Холодное водоснабжение индивидуальных (частных) бань: | | | |
| Бани с душем | 0,78 куб. м | На 1 человека |  |
| Бани без душа | 0,34 куб. м | На 1 человека |  |
| Холодное водоснабжение при водоснабжении и приготовлении пищи для сельскохозяйственных животных: | | | |
| Быки, коровы | 1,98 куб. м | На 1 голову |  |
| Телята и молодняк КРС | 0,97 куб. м | На 1 голову |  |
| Лошади | 1,82 куб. м | На 1 голову |  |
| Овцы | 0,16 куб. м | На 1 голову |  |
| Козы | 0,07 куб. м | На 1 голову |  |
| Свиньи | 0,46 куб. м | На 1 голову |  |

* 1. Перспективное потребление ресурсов в сфере водопотребления и водоотведения в административных границах муниципального образования Анцирский сельсовет

Численность населения Анцирского сельсовета ежегодно увеличивается, но не значительно, поэтому нет перспектив строительства многоквартирного жилищного фонда.

Предполагается развитие индивидуального жилищного строительства как на новых территориях с. Анцирь, так и на участках в пределах существующих границ населенных пунктов муниципального образования Анцирский сельсовет.

Развитие централизованной системы канализации не предусматривается, сохраняется существующая система водоотведения с отведением сточных вод в септики.

Застройщики индивидуального жилищного фонда используют автономные источники теплоснабжения. В связи с этим потребностей в строительстве новых тепловых сетей, для целей отопления и горячего водоснабжения нет.

Ввиду географического расположения с. Анцирь рядом с г. Канск необходимости в строительстве локальных очистных сооружений нет. Предполагается при строительстве новых индивидуальных жилых домов строительство индивидуальных септиков, с последующим вывозом хозяйственно-бытовых стоков в очистные сооружения г. Канск.

В муниципальном образовании Анцирский сельсовет система водоснабжения выбрана на основании технических условий на проектирование.

Схема водоснабжения запроектирована: водозабор в составе 10 подрусловых скважин – станция обезжелезивания - накопительные резервуары – насосные станции - водонапорная башня - сеть потребителя.

Раздел «ВОДОСНАБЖЕНИЕ» разработан с учетом рекомендаций СП18.13330.2011 и СНиП 02.04.02-84\*.

При размещении водопроводных сооружений необходимо учитывать требования по организации санитарной охраны в соответствии с СаНПиН 2.1.4.110-02. Площадка водозаборов и очистных сооружений следует размещать вне пределов жилой застройки. Место размещения площадки водозаборных сооружений из поверхностных источников обосновывается гидрологическими и санитарными (для водозаборов хозяйственно-питьевых водопроводов) условиями в соответствии с рекомендациями СНиП 2.04.02-84\*.

При расположении очистных водопровода выбор местоположения, схему и состав сооружений в зависимости от качества воды принимают по рекомендациям СНиП 2.04.02-84\* и на основании принципа наилучших доступных технологий. На площадке очистных сооружений размещают сопутствующие сооружения, в том числе резервуары чистой воды, насосные станции второго подъема, сооружения для оборота промывной воды и обработки осадка очистных сооружений.

# **7.1Мероприятия по охране окружающей среды**

В соответствии с Водным кодексом Российской федерации в целях защиты водных объектов на территории поселения учитываются водоохранные зоны и прибрежные полосы шириной от 30 до 50 метров, в которых допускается режим водопользования, исключающий загрязнение водных объектов.

Для кардинального решения проблемы качества воды в условиях будущего необходим комплекс скоординированных мер, основной задачей которых является прекращение сброса сточных вод в реки и водоемы, то есть отделение хозяйственного звена круговорота воды от источников водных ресурсов.

Один из путей решения этой проблемы - улучшение и совершенствование технологических процессов на промышленных предприятиях, создание на них расширенных и законченных циклов производства, с использованием образующихся при этом отходов и переход на повторное использование вод.

Необходим срочный переход от “прямоточного” (река-предприятие-река) водоснабжения предприятий к замкнутому циклу, то есть, чтобы взятая однажды вода находилась все время в обороте, это предположит полное исключение попадания сточных вод в реки и водоемы. Создание систем такого рода водоснабжения промышленных предприятий дают большой экономический эффект.

Проектом рекомендуются следующие мероприятия по улучшению качества поверхностных вод:

- реконструкция канализационных очистных сооружений; их же нет в начале описания схемы

- вынос источников загрязнения из водоохранных зон и зоны санитарной охраны водозабора;

- разработка и утверждение проекта водоохранных зон;

- разработка и утверждение проекта зон санитарной охраны источника хоз-питьевого водоснабжения;

- озеленение и благоустройство водоохранных зон.

**7.2.Требования к источникам нецентрализованного водоснабжения**

СанПиН 2.1.4.1175-02 «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников. Санитарные правила и нормативы». СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества ».

Место расположения водозаборных сооружений следует выбирать на незагрязненном участке, удаленном не менее чем на 50 метров\* выше по потоку грунтовых вод от существующих или возможных источников загрязнения: выгребных туалетов и ям, мест захоронения людей и животных, складов удобрений и ядохимикатов, предприятий местной промышленности, канализационных сооружений и др.

В радиусе ближе 20 м от колодца (каптажа) не допускается мытье автомашин, водопой животных, стирка и полоскание белья, а также осуществление других видов деятельности, способствующих загрязнению воды.

Водозаборные сооружения нецентрализованного водоснаб­же­ния не должны устраиваться на участках, затапливаемых паводковыми водами, в заболоченных местах, а также местах, подвергаемых оползням и другим видам деформации, а также ближе 30 метров от магистралей с интенсивным движением транспорта.

**7.3.Требования к устройству шахтных колодцев**

Шахтные колодцы предназначены для получения подземных вод из первого от поверхности безнапорного водоносного пласта.

Оголовок (надземная часть колодца) должен быть не менее чем на 0,7—03 м выше поверхности земли.

Оголовок колодца должен иметь крышку или железобетонное перекрытие с люком, также закрываемое крышкой. Сверху оголовок прикрывают навесом или помещают и будку.

По периметру оголовка колодца должен быть сделан «замок» из хорошо промятой и тщательно уплотненной глины или жирного суглинка глубиной 2 метра и шириной 1 метр, а также отмостка из камня, кирпича, бетона или асфальта радиусом не менее 2 метров с уклоном 0,1 метра от колодца в сторону кювета (лотка). Вокруг колодца должно быть ограждение, а около колодца устраивается скамья для ведер.

Наиболее рациональным способом водозабора из колодцев (каптажей) является подъем воды с помощью насоса, в крайнем случае, с помощью общественного ведра (бадьи). Не разрешается подъем воды из колодца (каптажа) ведрами, приносимыми населением, а также вычерпывание воды из общественной бадьи приносимыми из дома ковшами.

Для утепления и защиты от замерзания водозаборных сооружений следует использовать чистую прессованную солому, сено, стружку или опилки, которые не должны попадать в колодец (каптаж). Не допускается использование стекловаты или других синтетических материалов, не включенных в «Перечень материалов, реагентов и малогабаритных очистных устройств, разрешенных Государственным комитетом санэпиднадзора РФ для применения в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения».

Для защиты от замерзания электрических насосов необходимо предусмотреть их обогрев.

Чистка колодца (каптажа) должна производиться по первому требованию центра государственного санитарно-эпидемиологического надзора, но не реже одного раза в год с одновременным текущим ремонтом оборудования и крепления.

После каждой чистки или ремонта должна производиться дезинфекция водозаборных сооружений хлорсодержащими реагентами и последующая их промывка с составлением акта.

Для дезинфекции колодцев можно использовать любые подходящие для этой цели дезинфицирующие препараты, включенные в «Перечень отечественных и зарубежных дезинфицирующих средств, разрешенных к применению на территории РФ» (№ 0014-9Д от 29.07.93 г.). Чаще всего для этих целей используют хлорсодержащие препараты - хлорную известь или двутретьосновную соль гипохлорита кальция (ДТСГК).

В случае если при санитарном обследовании не удалось выявить или ликвидировать причину ухудшения качества воды или чистка, промывка и профилактическая дезинфекция колодца (каптажа) не привела к стойкому улучшению качества воды, вода в колодце (каптаже) должна постоянно обеззараживаться хлорсодержащими реагентами.

Чистка, дезинфекция и промывка, водозаборных сооружений производится за счет средств местного бюджета или средств коллективных и частных владельцев в соответствии с их принадлежностью.

Контроль за эффективностью обеззараживания воды в колодце (каптаже) проводится центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора в установленные им сроки. Центры государственного санитарно-эпидемиологического надзора осуществляют плановый или выборочный контроль за качеством воды колодцев и каптажей общественного пользования, а также контроль по разовым заявкам от садово-огороднических товариществ или частных владельцев на хозяйственно-договорной основе.

При износе оборудования (коррозия труб, заиливание фильтров, обрушение срубов и т.д.), резком уменьшении дебита или обмелении, неустранимом ухудшении качества воды, ставшей непригодной для питьевых и хозяйственных нужд, владелец водозаборных сооружений обязан их ликвидировать. После демонтажа наземного оборудования засыпка (тампонаж) колодца должна быть проведена чистым грунтом, желательно глиной с плотной утрамбовкой. Над ликвидированным колодцем с учетом усадки грунта должен возвышаться холмик земли высотой 0,2—0,3 м.

**7.4.Зоны санитарной охраны подземного источника водоснабжения**

Для водозаборов из скважин, шахтных колодцев и каптажей или от крайних водозаборных сооружений группового водозабора предусматривается создание 3-х поясов зон санитарной охраны:

- граница первого пояса ЗСО (зона строгого санитарного режима) принята радиусом 30 м (гл.10 СНиП 2.04.02-84) при использовании защищенных подземных вод и 50 м – при недостаточно защищенных подземных водах;

- границы второго пояса ЗСО определяются расчётом в ходе проведения оценочных работ, учитывающим время продвижения микробного загрязнения воды до водозабора, принимаемое от 100 до 400 суток, составляет минимум 100-150 м;

- границы третьего пояса ЗСО определяются расчётом, учитывая время продвижения химического загрязнения воды до водозабора, но не менее 25 лет.

Для обеспечения качественной водой соответствующей ГН 2.1.5.1315-03 и ГН 2.1.5.2280-07 предусмотреть очистку воды из скважин. На устья скважин установить сменные и многократно регенерируемые фильтры – картриджи. Фильтры изготавливаются из новых пленочно-тканевых материалов и предназначены для очистки артезианских и поверхностных вод. Фильтры устанавливаются на устье артезианские скважины и непосредственно у потребителей.

На территории 1-го пояса ЗСО источников водоснабжения должны быть выполнены следующие мероприятия:

- в месте расположения подземного источника территория должна быть спланирована, ограждена и озеленена. Поверхностный сток отводится за пределы 1-го пояса;

- должны быть запрещены все виды строительства, за исключением реконструкции или расширения основных водопроводных сооружений;

- запрещается размещение жилых и общественных зданий;

- не допускается прокладка трубопроводов различного назначения, за исключением трубопроводов, обслуживающих водопроводные сооружения.

На территории 2-го пояса ЗСО подземных источников надлежит:

- осуществлять регулирование отведения территорий для населённых пунктов, лечебно-профилактических и оздоровительных учреждений, промышленных и сельскохозяйственных объектов;

- благоустраивать промышленные, сельскохозяйственные и другие предприятия;

- населённые пункты и отдельные здания, предусматривать организованное водоснабжение, канализование, организацию отвода загрязнённых сточных вод и др.;

- производить только рубки ухода за лесом.

Во втором поясе ЗСО запрещается:

- загрязнение территории нечистотами, навозом, промышленными отходами и др.;

- размещение складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов, минеральных удобрений и других объектов, которые могут вызвать химические загрязнения источников водоснабжения;

- размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, фильтрации и прочее, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий;

- применение удобрений и ядохимикатов.

Зоны санитарной охраны принимаются в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водоводов питьевого назначения»

Граница 1-го пояса ЗСО ОСВ принимается на расстоянии:

- от стен запасных и регулирующих емкостей, фильтров и осветителей - 30м;

- от водонапорной башни - 10 м;

- от остальных помещений - не менее 15 м.

Должно предусматриваться также:

- выявление, тампонаж или восстановление старых, бездействующих, неправильно эксплуатируемых артезианских скважин, шахтных колодцев;

- регулирование бурения новых скважин;

- выявление и ликвидация подземного складирования отходов и разработки недр земли.

На территории третьего пояса ЗСО предусматриваются мероприятия, относящиеся ко 2-му поясу ЗСО:

- осуществлять регулирование отведения территорий для объектов ранее указанных;

- размещение складов с токсическими веществами и т.д.

Определение границ второго и третьего поясов ЗСО подземных источников водоснабжения в данном проекте не производится.

Мероприятия, которые необходимо предусмотреть в зонах охраны источников водоснабжения, и сметная стоимость их реализации выполняется отдельным проектом при разработке рабочих чертежей сооружений водоснабжения.

Эти мероприятии и зоны санитарной охраны, должны быть выделены на местности (зона 1-го пояса) и соблюдаться для каждого конкретного источника водоснабжения в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения».

Ширина санитарно-защитной полосы (СЗП) водоводов при прокладке с сухих грунтах принимается 10 м по обе стороны от крайних линий и 50 м – в мокрых грунтах. При прокладке водоводов по застроенной территории ширина санитарно-защитной полосы согласовывается с местным центром ГСЭН.

В пределах СЗП водоводов должны отсутствовать источники загрязнения почвы и грунтовых вод: уборные, помойные ямы, навозохранилища, приемники мусора и др.

Запрещается прокладка водоводов по территории свалок, полей ассенизации, полей фильтрации, земледельческих полей орошения, кладбищ, скотомогильников, а также по территории промышленных и сельскохозяйственных предприятий.

Коридоры трасс водопровода увязаны с генеральным планом поселения и населенного пункта.

7.5. Мероприятия по реконструкции и технического перевооружения источников водоснабжения и водоотведения муниципального образования Анцирский сельсовет

Для нормальной работы системы водоснабжения Анцирского сельсовета планируется

1. Провести полную очистку водозаборных скважин (5 штук). Спроектировать, построить и ввести в действие две новые скважины.

2. Выполнить работы по проектированию и строительству нового дюкера по дну реки Кан. Решить вопрос о финансировании данного мерприятия.

3. Провести работы по реконструкции фильтровальной станции с заменой бактерицидной установки на новую.

4. Провести капитальный ремонт водонапорных башен.

5. Выполнить работы по капитальному ремонту насосных станций и резервуаров чистой воды.

5. В новом микрорайоне строящегося в рамках комплексного развития поселения (с.Анцирь) построить водонапорную башню.

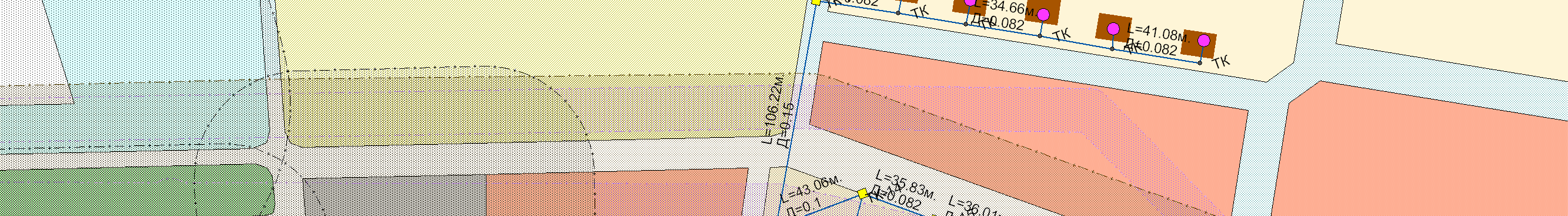
8. Произвести замену сетей водоснабжения с большим износом.

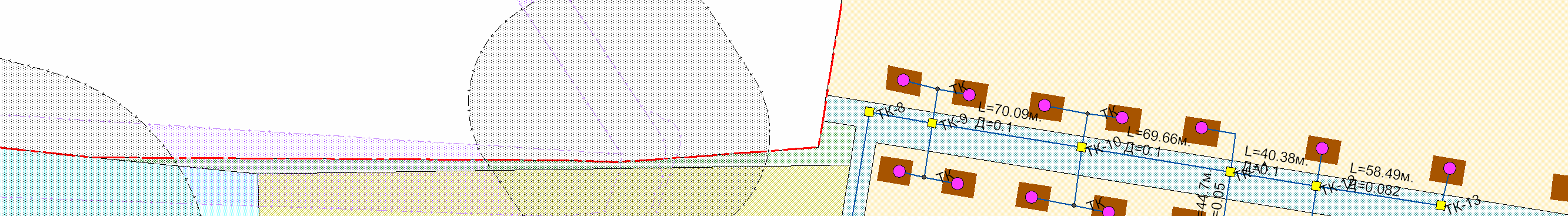
Таблица 16

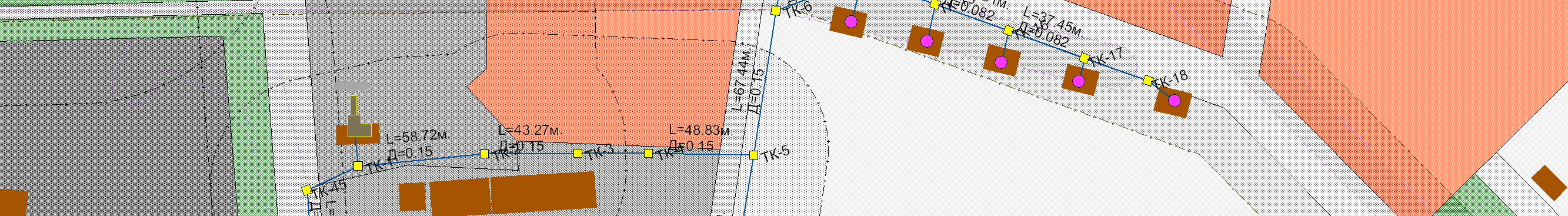
**Реализация мероприятий, определенных на долгосрочный период для передачи в концессию Канского круппового водопровода**

|  |
| --- |
|  |
| № п/п | Наименование объекта | Наименование мероприятий | Ед. изм. | Кол. | Финансовые потребности, тыс. руб. | Стоимость реализации мероприятий, определенная на долгосрочный период с использованием метода индексации, тыс. руб. | | | |
| 2023 | 2026 | 2030 | 2032 |
|  | Прогнозные индексы инфляции (%) | | | | | 1.036 | 1.036 | 1.036 | 1.036 |
|  | **Канский групповой водопровод** | |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Реконструкция фильтровальной (с.Анцирь, ул.Советская, 87, строение 1) | Замена бактерицидной установки ОВ-150 на установку обеззараживания воды ОДВ-130 | к-т | 1 | **565,34** | 565,34 |  |  |  |
|  | **Разводящие сети по поселениям** | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **с. Анцирь** | |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Реконструкция водопроводных сетей по ул. Лесная | Замена стального трубопровода Д50мм, на трубу ПВХ , Д110мм | м | 202 | **225.27** |  | 225,27 |  |  |
| 3 | Реконструкция водопроводных сетей по ул. Советская от ВК 20 до КВ21 | Замена стального трубопровода Д76мм, на трубу ПВХ , Д110мм | м | 250 | **417,98** |  | 417,98 |  |  |
|  | **д. Белоярск** | |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Реконструкция водопроводных сетей по ул. Советская от ВК 8 до КВ10 | Замена чугунного трубопровода Д100, на трубу ПВХ , Д110мм | м | 291 | **471,25** |  |  | 471,25 |  |
|  | **Всего:** | | | |  | **563,34** | **643,25** | **471,25** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

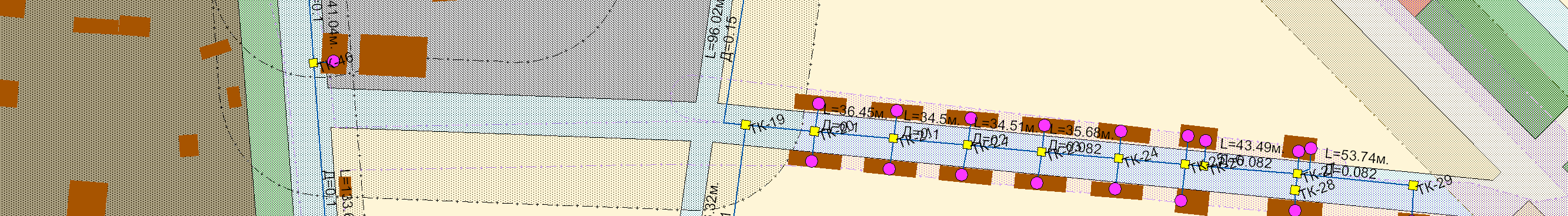
**Графическая часть схемы горячего водоснабжения (приложение 1 к схеме водоснабжения).**

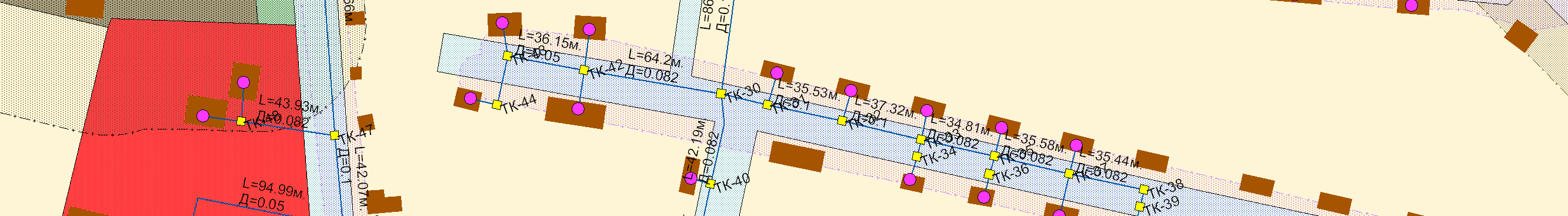


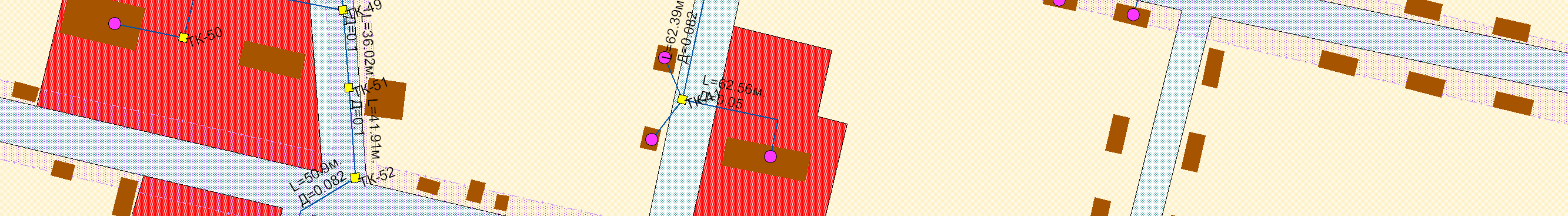


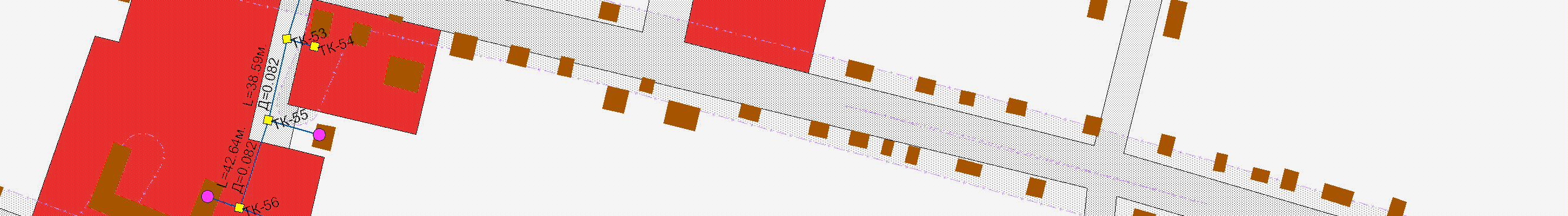


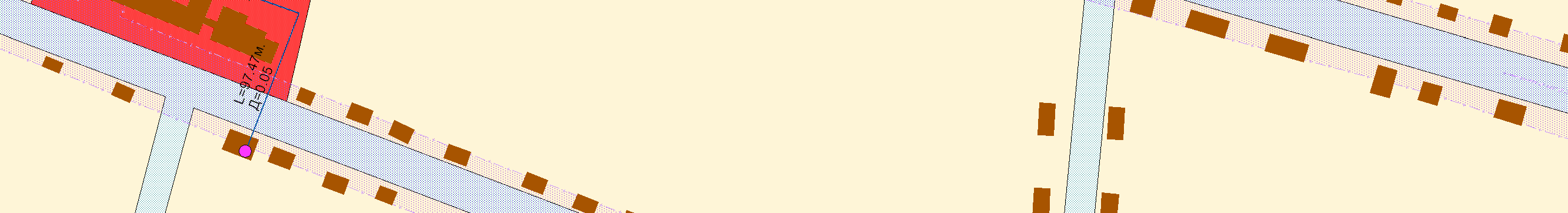




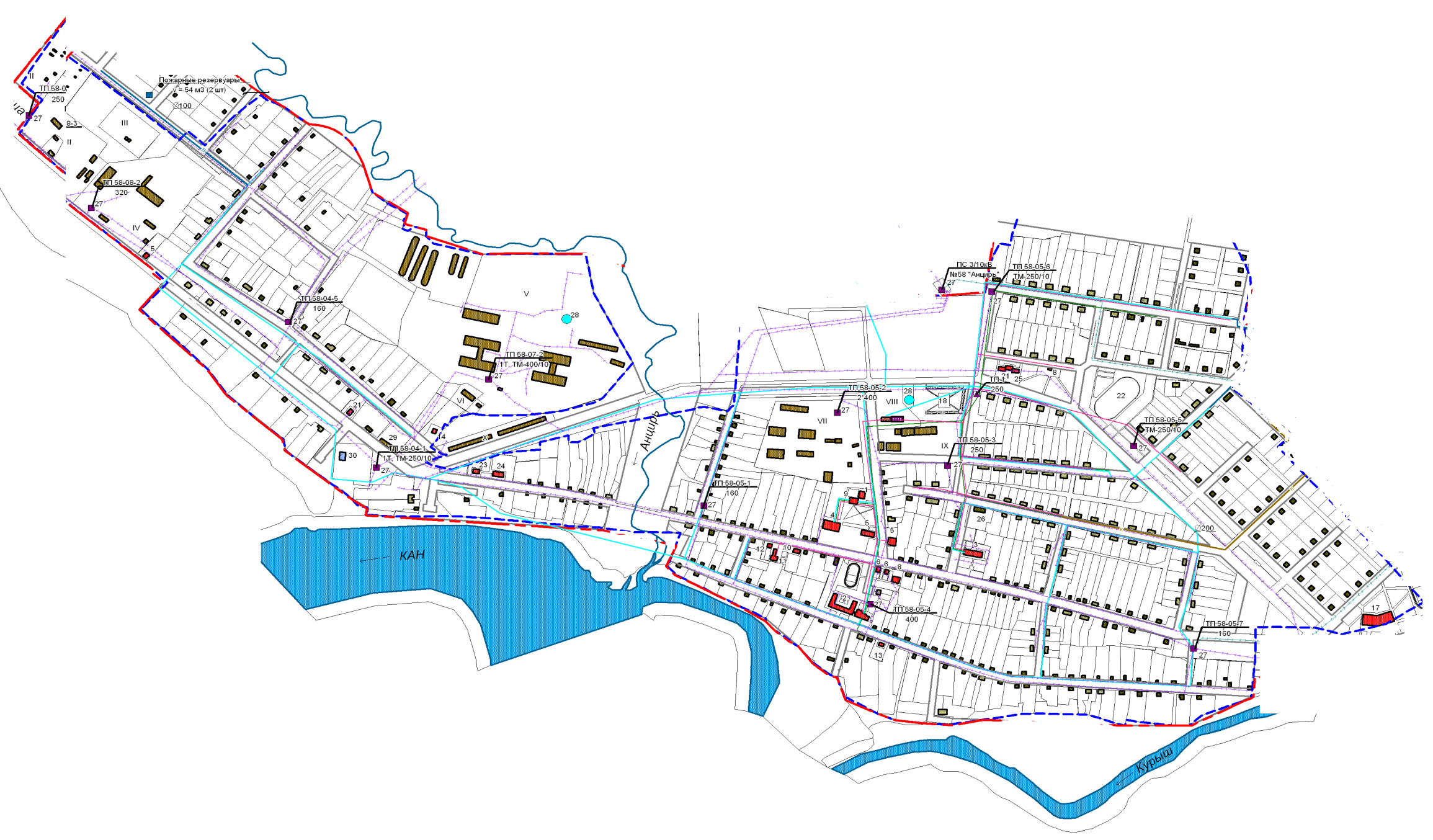




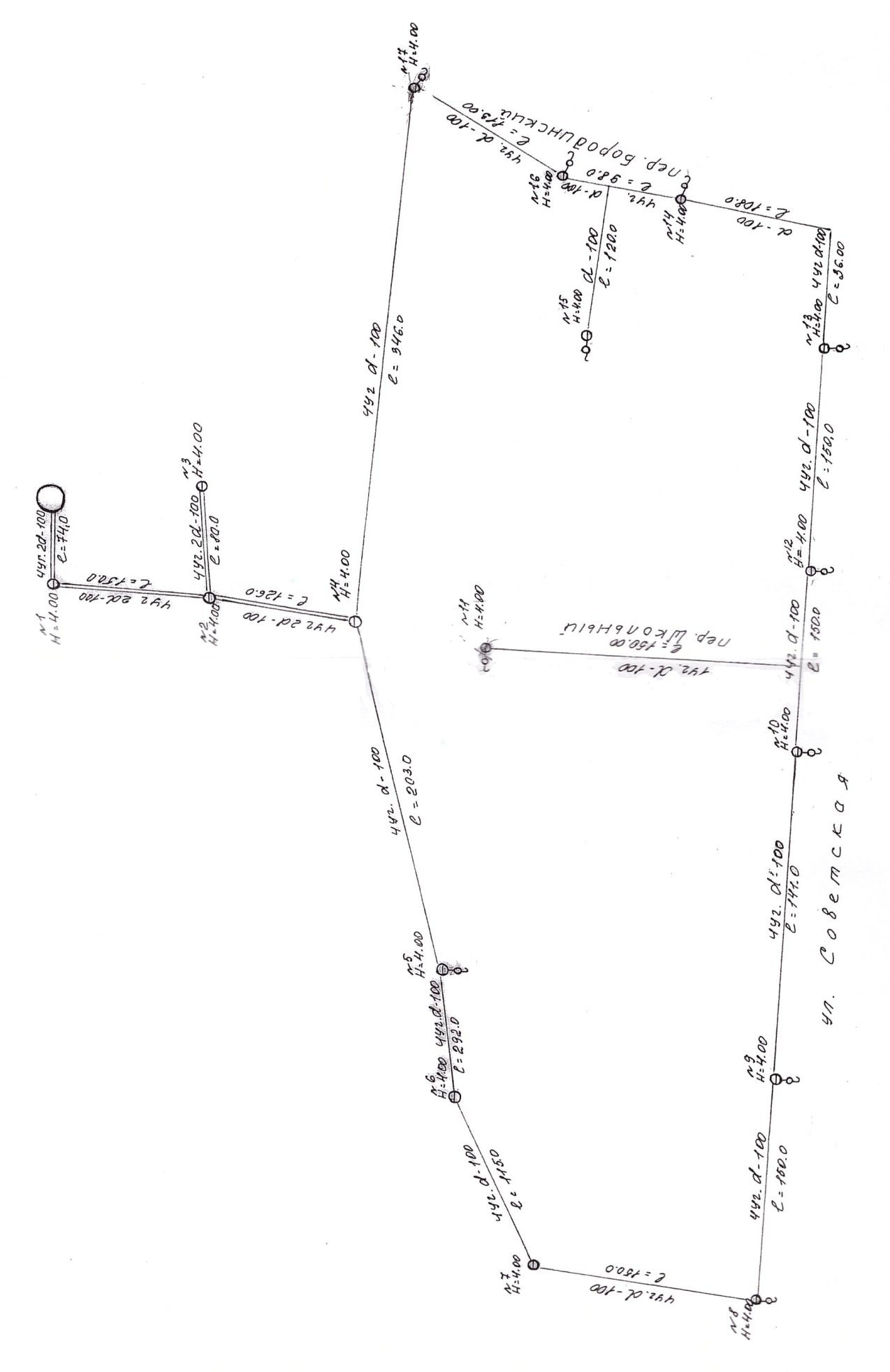




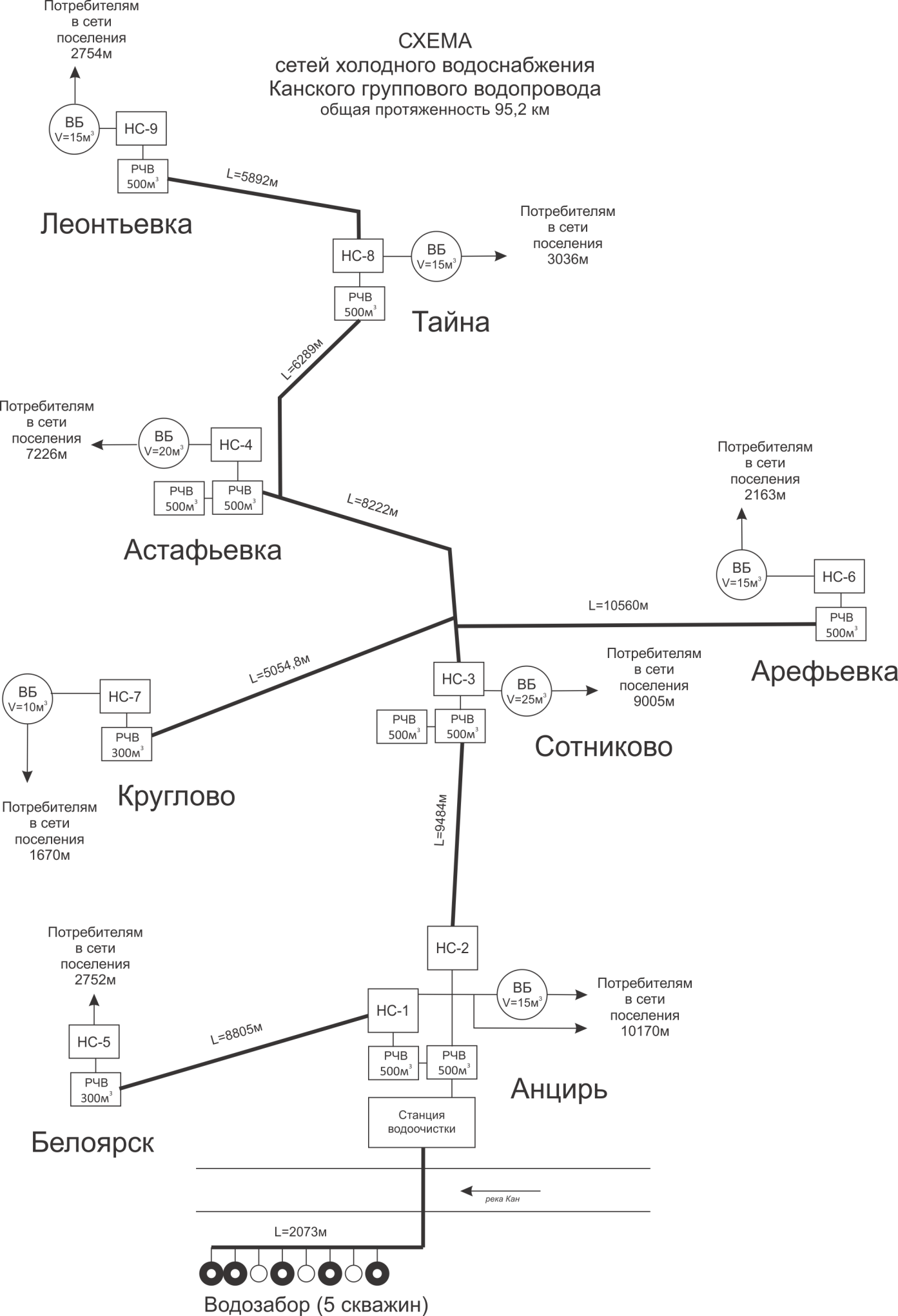
**Графическая часть схемы холодного водоснабжения (приложение 2 к схеме водоснабжения).** **Село Анцирь**



**Графическая часть схемы холодного водоснабжения (приложение 3 к схеме водоснабжения).Деревня Белоярск**



**Графическая схема Канского группового водопровода (приложение 4 к схеме водоснабжения).**

****