



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ  
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ТЕХНОСКАНЕР»  
(ООО «ТЕХНОСКАНЕР»)**



**ГОСТ ISO 9001-2011**

ИНН 5504235120  
Российская Федерация  
644042, г. Омск, пр. К. Маркса, д. 41, офис 327  
тел. (3812) 34-94-22  
e-mail : [tehnoskaner@bk.ru](mailto:tehnoskaner@bk.ru)  
[www.tehnoskaner.ru](http://www.tehnoskaner.ru)  
[www.tehnoskaner.com](http://www.tehnoskaner.com)  
[www.инженерные-проекты.рф](http://www.инженерные-проекты.рф)

Р/счёт 40702810645000093689  
Омское отделение №8634 ОАО «Сбербанк России»  
БИК 045209673 Кор. счет 30101810900000000673  
в ГРКЦ ГУ Банка России по Омской обл.  
Свидетельство СРО «Энергоаудиторы Сибири» № 054-Э-050  
Свидетельство СРО «Региональное Объединение Проектировщиков» № 00872.02-2014-5504235120-П-178  
Свидетельство СРО инженеров-изыскателей  
«ГЕОБАЛТ» №0350-01/И-038

**«УТВЕРЖДАЮ»**

**«СОГЛАСОВАНО»**

**Директор  
ООО «Техносканер»**

**Глава Администрации  
Усть-Бакcharского сельского совета  
Чаинского муниципального  
района Томской области**

\_\_\_\_\_ **Заренков С. В.**

\_\_\_\_\_ **Бессмертных В. Н.**

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 г.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 г.

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ**

**№ ТО-54.СВ-192-15**

**по разработке схем водоснабжения**

**Усть-Бакcharского сельского поселения**

**Чаинского района Томской области**

Омск 2015 г

## Содержание

Введение .....	5
1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения .....	6
1.1. Описание системы и структуры водоснабжения поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны .....	6
1.1.1. Описание системы водоснабжения .....	6
1.1.2. Структура системы водоснабжения .....	7
1.1.3. Деление территории поселения на эксплуатационные зоны .....	7
1.2. Описание территорий поселения не охваченных централизованными системами водоснабжения .....	8
1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения .....	8
1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения	9
1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений .....	9
1.4.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценку энергоэффективности подачи воды, которая оценивается как соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления) .....	12
1.4.4. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям .....	12
1.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселений, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды .....	14
1.4.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы	14
1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномёрзлых грунтов .....	15
1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты) .....	15
2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения .....	16
2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений .....	18
3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды .....	18
3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке .....	18
3.2. Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления) .....	20

3.3. Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений (пожаротушение, полив и др.).....	20
3.4. Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг .....	21
3.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета .....	21
3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения .....	22
3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки .....	22
3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы	23
3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное) .....	24
3.11. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения) .....	27
3.12. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий - баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный - баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов) .....	28
3.13. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам.....	30
3.14. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации .....	30
4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.....	30
4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам .	31
4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения .....	31
4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения.....	32
4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение.....	32
4.5. Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду .....	32
4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа и их обоснование.....	32

4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен ....	32
4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения .....	32
4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения.....	33
5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения .....	33
5.1. Меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод .....	33
5.2. Меры по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.).....	33
6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения .....	33
7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения .....	35
7.1. Показатели качества соответственно горячей и питьевой воды .....	35
7.2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения .....	36
7.3. Показатели качества обслуживания абонентов .....	37
7.4. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке.....	38
7.5. Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды .....	38
7.6. Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства .....	39
8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию .....	39
Приложение 1. Схемы водоснабжения .....	40

## Введение

Пояснительная записка составлена в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. N 782 г. Москва «О схемах водоснабжения и водоотведения», федеральным законом Российской Федерации от 7 декабря 2011 г. N 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

Целью разработки схем водоснабжения является обеспечение для абонентов доступности горячего водоснабжения, холодного водоснабжения с использованием централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения, обеспечение горячего водоснабжения, холодного водоснабжения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации, рационального водопользования, а также развитие централизованных систем водоснабжения на основе наилучших доступных технологий и внедрения энергосберегающих технологий.

Основой для разработки Схем водоснабжения Усть-Бакчарского сельского поселения до 2032 года являются:

- Генеральный план сельского поселения, в том числе «Том 2. Материалы по обоснованию»;
- Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Усть-Бакчарского сельского поселения на 2011-2020 годы.;
- Долгосрочная целевая программа «Чистая вода» в Томской области на 2012 - 2017 годы»;
- Комплексная программа «Социально-экономическое развитие Чаинского района на период 2011 - 2025 годы»;
- Ведомственная целевая программа «Содействие муниципальным образованиям Томской области в реализации программ комплексного развития жилищно-коммунального хозяйства муниципальных образований Томской области на 2014-2016 годы»
- Федеральная целевая программа «Развитие мелиорации земель сельскохозяйственного назначения России на 2014 - 2020 годы»;

При разработке Схем водоснабжения использовались:

- документы территориального планирования, карты градостроительного зонирования, материалы инженерно-геологических изысканий, публичные кадастровые карты и др.;
- сведения о техническом состоянии объектов централизованных систем водоснабжения по данным технических паспортов;
- данные о соответствии качества питьевой воды требованиям законодательства Российской Федерации о санитарно-эпидемиологическом благополучии человека;
- сведения о режимах потребления и уровне потерь воды, предоставленных ООО «Усть-Бакчарское».

## I. Схема водоснабжения сельского поселения

### 1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения

#### 1.1. Описание системы и структуры водоснабжения поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны

##### 1.1.1. Описание системы водоснабжения

Усть-Бакчарское сельское поселение включает в себя населённые пункты: с. Усть-Бакчар (535 чел.), д. Мостовая (130 чел.), с. Новые Ключи (445 чел.), с. Нижняя Тига (365 чел.), с. Третья Тига (149 чел.), с. Лось Гора (116 чел.), с. Гореловка (492 чел.), с. Стрельниково (94 чел.), с. Варгатер (557 чел.), п. Чай (165 чел.), с. Черемхово (40 чел.), с. Веселое (2 чел.), с. Бундюр (277 чел.). Всего населения – 3367 чел. Поселение имеет централизованную систему водоснабжения 3 категории согласно СНиП 2.04.02-84, оснащенную объединенными хозяйственно-питьевыми и производственными водопроводами при численности жителей в них менее 5 тыс. чел. Характеристики системы холодного водоснабжения приведены в [таблице 1](#).

Таблица 1 – Характеристики системы холодного водоснабжения

Система водоснабжения / Населенный пункт	Конструкция	Степень развитости	Тип	Обеспечиваемые функции	Назначение
с. Гореловка	тупиковая	развитая	централизованная объединенная	питьевые, хозяйственные, производственные, тушение пожаров, полив приусадебных участков	хозяйственно-питьевая, противопожарная
с. Лось-Гора	тупиковая	слаборазвитая			
пос. Новые Ключи	тупиковая	развитая			
с. Усть-Бакчар	отсутствует	не развита	-	-	-
д. Мостовая			-	-	-
с. Нижняя Тига			-	-	-
с. Третья Тига			-	-	-
с. Варгатер			-	-	-
с. Стрельниково			-	-	-
п. Чай			-	-	-
с. Бундюр			-	-	-
с. Черемхово			-	-	-
д. Веселое			-	-	-

Централизованное водоснабжение населения с. Гореловка осуществляется от одной скважины, подающей воду в поселковую сеть, через одну водонапорную башню.

Качество воды из скважин контролируется в достаточной мере, регулярно проверяется службой Роспотребнадзора и не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

Централизованное водоснабжение населения с. Лось-Гора осуществляется от одной скважины, подающей воду в поселковую сеть, через одну водонапорную башню.

Качество воды из скважин контролируется в достаточной мере, регулярно проверяется службой Роспотребнадзора и не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

Централизованное водоснабжение населения пос. Новые Ключи осуществляется от двух скважин, подающих воду в поселковую сеть, через одну водонапорную башню.

Качество воды из скважин контролируется в достаточной мере, регулярно проверяется службой Роспотребнадзора и не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

### 1.1.2. Структура системы водоснабжения

Централизованная система водоснабжения с. Гореловка обеспечивает хозяйственно-питьевое водопотребление:

- населения 140 чел. в жилых домах;
- в общественных зданиях – ФАП, МОУ Гореловская СОШ, дом культуры, отделение почтовой связи, библиотека(школа), здание администрации;
- нужды индивидуальных предпринимателей;
- тушение пожаров.

Централизованная система водоснабжения с. Лось-Гора обеспечивает хозяйственно-питьевое водопотребление:

- населения 10 чел. в жилых домах;
- нужды индивидуальных предпринимателей;
- тушение пожаров.

Централизованная система водоснабжения пос. Новые Ключи обеспечивает хозяйственно-питьевое водопотребление:

- населения 288 чел. в жилых домах;
- в общественных зданиях – ОГБУ «Дом-интернат для престарелых и инвалидов в Чаинском районе», интернат, аптека;
- нужды индивидуальных предпринимателей
- тушение пожаров.

### 1.1.3. Деление территории поселения на эксплуатационные зоны

Централизованные системы холодного водоснабжения находится в единой зоне эксплуатационной ответственности. Водоснабжение на территории Усть-Бакчарского сельского поселения обеспечивает предприятие МУП «Чаинское ПОЖКХ». Обслуживание производит ООО «Усть-Бакчарское». с. Усть-Бакчар, д. Мостовая, с. Нижняя Тига, с. Третья Тига, с. Варгатер, с. Стрельниково, п. Чая, с. Бундюор, с. Черемхово, д. Веселое централизованная система водоснабжения отсутствует. В Соотношение эксплуатационных зон по площади территорий поселения приведено в [таблице 2](#).

Таблица 2 – Площади эксплуатационных зон ответственности компаний по территориям населенных пунктов

№ пп	Гарантирующий Поставщик	Зоны эксплуатационной ответственности	Площадь, Га	Площадь, Га	(% от общ.)
1.	МУП «Чаинское ПОЖКХ»	с. Гореловка	220,1	325,3	100
2.		с. Лось Гора	63,8		
3.		пос. Новые Ключи	41,4		
	Всего		325,3	325,3	100

1.2. Описание территорий поселения не охваченных централизованными системами водоснабжения

Характеристика территории площадью 325,3 Га без учета земель сельскохозяйственного назначения приведена в [таблице 3](#).

Таблица 3 – Площади территории, неохваченной централизованной системой водоснабжения\*

№ пп	Населенный пункт	Площадь общая, Га	без централизованной системы водоснабжения	
			Га	(% от общ.)
1.	с. Гореловка	220,1	203,1	92,28
2.	с. Лось Гора	63,8	62	96,58
3.	пос. Новые Ключи	41,4	10	24,25
	Всего	325,3	213,18	84,46

\* – по данным космо- и аэрофотосъемочных материалов

Соотношение территорий сельского поселения, охваченных и неохваченных централизованной системой водоснабжения приведены на [рисунке 1](#).

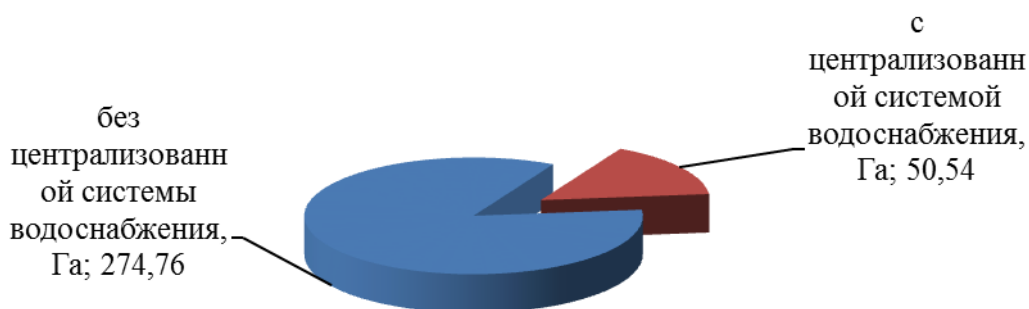


Рисунок 1 – Соотношение территорий сельского поселения, охваченных и не охваченных централизованной системой водоснабжения

1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения



Территория, охваченная системой централизованного холодного водоснабжения, представлена единой технологической зоной: с. Гореловка, с. Лось Гора, пос. Новые Ключи в пределах которых водопроводная сеть обеспечивает нормативные значения напора воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды. Результаты обследования площади поселения приведены в [таблице 4](#).

Таблица 4 – Площади территории, охваченные технологическими зонами с централизованной системой водоснабжения\*

№ пп	Технологическая зона	Площадь общая, Га	с централизованной системой водоснабжения	
			Га	(% от общ.)
1.	с. Гореловка	220,1	17	7,72
2.	с. Лось Гора	63,8	2,18	3,42
3.	пос. Новые Ключи	41,4	31,36	75,75
	Всего	325,3	50,54	15,54

\* – по данным космо- и аэрофотосъемочных материалов

Соотношение территорий Усть-Бакcharского сельского поселения, охваченных централизованной системой водоснабжения по технологической зоне приведено на [рисунке 2](#).

Централизованная система горячего водоснабжения в Усть-Бакcharском сельском поселении отсутствует.

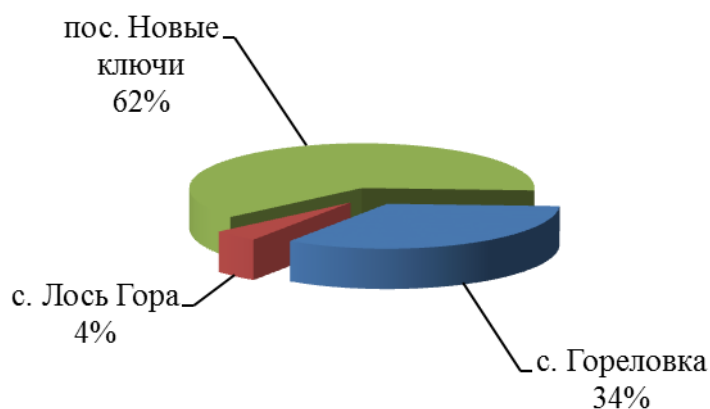


Рисунок 2 – Соотношение территорий Усть-Бакcharского сельсовета, охваченных централизованной системой водоснабжения по технологическим зонам

#### 1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

##### 1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Водоснабжение населенных пунктов Усть-Бакcharского сельского поселения осуществляется преимущественно через водоразборные колонки и колодцы, водопровод функционирует в с. Гореловка, с. Лось Гора, пос. Новые Ключи. Водоносный слой залегает на глубине 80 м.

Согласно генеральному плану территория поселения занимает юго-западную часть Чаинского района Томской области.

Территория Томской области входит в состав юго-восточной части Западно-Сибирского артезианского бассейна, характеризующимися высокой насыщенностью железом. Это воды, в основном, палеогеновых, редко неоген-четвертичных (верхний горизонт) и верхнемеловых отложений (нижний горизонт). Глубина отбора воды в поселении от 50 до 80 м.

Западно-Сибирская палеозойская плита является крупнейшим на планете резервуаром пресных подземных вод. Следуя структурно-гидрогеологическому принципу, учитывая размер и строение геологического тела, вещественный состав пород, механизм создания напора, особенности питания, стока и разгрузки подземных вод и геологическую модель развития плиты выделяют Западно-Сибирский мегабассейн (ЗСМБ), состоящий из двух самостоятельных гидрогеологических резервуаров: палеозойского и кайнозойско-мезозойского.

Глубина залегания подземных вод от 1-2 до 15-20 м и более. Величина напора от нескольких м до 100-120 м и более (эоценовый комплекс). Коэффициент фильтрации водовмещающих пород изменяются от менее 0,1 до 40-50 м/сут, редко до 150-200 м/сут, уд. дебиты скважин - от менее 0,01 до 5-7 л/с и более. Состав вод с минерализацией менее 1,0 г/л  $\text{HCO}_3^-$ - $\text{CO}_2^+$ ,  $\text{HCO}_3^-$ - $\text{Na}^+$ , в зоне континентального засоления и на участках затруднённого питания межластовых вод минерализация до 3,0-10 г/л, на участках интенсивного испарения грунтовых вод до 50-100 г/л и более. Проницаемость отложений, их водообильность, уклоны и скорости фильтрации в общем случае уменьшаются от периферии к центр. погруженным районам бассейна. Проницаемость пород изменяется от менее 0,01 до 10-15 м/сут, удельные дебиты скважин – от менее 0,001 до 1,7-3,5 л/с. Пресные слабоминерализованные подземные воды распространены в краевых частях бассейна, во внутренней области минерализация изменяется от 10-15 до 50-80 г/л, воды содержат I до 20-33 мг/л, Br до 150-200 мг/л,  $\text{NH}_4$  до 50-70 мг/л.

Подземные воды осложняют ведение горных работ, величины напоров в ряде случаев достигают 120-130 м выше кровли продуктивных пластов, водопритоки в выработки от 50-70 до 1200 м<sup>3</sup>/ч и более, минерализация до 10-15 г/л. северо-восточную часть Иртышского артезианского бассейна, входящего в свою очередь в крупный Западно-Сибирский артезианский бассейн. В вертикальном разрезе, исходя из общепринятой схемы гидрогеологического районирования территории Западной Сибири, выделяется несколько характерных в гидрогеологическом отношении комплексов:

- первый гидрогеологический комплекс: включает песчано-алевритовые и глинистые отложения олигоцен-четвертичного возраста. Практически, это единая водонасыщенная толща, водоносные горизонты внутри которой (каргатский, бещеульский, атлымский и др.) в гидравлическом отношении тесно взаимосвязаны;

- второй гидрогеологический комплекс охватывает породы, представленные верхнемеловыми аргилитоподобными морскими глинами кузнецовской свиты, глинами славгородской, ганькинской свит, а также глинами морского палеогена (тавдинская, люлинворская свиты). В гидрогеологическом отношении этот комплекс может рассматриваться как региональный водоупор мощностью 200-300 м, делящий весь разрез артезианского бассейна на два различных по своим гидрогеологическим особенностям гидрогеологических этажа. Между морскими глинами славгородской, ганькинской свит и водоупорными глинами кузнецовской свиты, залегают прибрежно-морские песчаные отложения ипатовской свиты, которые являются коллектором подземных вод;

- третий гидрогеологический комплекс сложен осадками апт-альб-сеноманского возраста (покурская свита). Он отличается от выше- и нижерасположенных комплексов заметным преобла-

данием песчаных отложений, выдержанными и мощными водоносными горизонтами с высокими напорами вод и их значительными дебитами. Значительная глубина залегания ограничивает возможности его использования для водоснабжения.

Водоснабжение Усть-Бакчарского сельского поселения осуществляется от подземных грунтовых вод палеогенового водоносного комплекса. Разрез его представляет многослойную фациально изменчивую толщу песков, песчано-гравийно-галечниковых отложений, алевроитов, глин с линза-ми лигнитов и бурых углей.

В пределах Томской области водоносный комплекс получает основное питание за счет инфильтрации атмосферных осадков, наиболее интенсивной в открытых северо-восточных, восточных и юго-восточных частях области.

Верхней границей комплекса служат песчано-глинистые отложения лагернотомской свиты или глины новомихайловской; в подошве лежат глинистые и песчаные образования эоцена или верхнего мела. Глубина залегания кровли водоносного комплекса варьирует в очень широких пределах и увеличивается по мере движения с востока на запад и с северо-востока на юго-запад. В долинах крупных рек она обычно не превышает 30-40 м, на водоразделах составляет 80-90 и более метров.

Воды повсеместно напорные. Статические уровни прослеживаются на глубинах первых метров в долинах рек, до 26-40 м и более - на водоразделах. В долинах р. Оби и ее крупных притоков часто наблюдается самоизлив и уровни устанавливаются на 0,5-10 и более метров выше поверхности земли.

Водообильность комплекса меняется как по площади, так и по разрезу, в зависимости от литологии и мощности водовмещающих отложений. Водоносные породы представлены песками различного механического состава. В общем плане уменьшение крупности песков происходит с юга и юго-востока на север и северо-запад, а в вертикальном разрезе - снизу - вверх.

По своему химическому составу воды преимущественно хлоридно-гидрокарбонатные натриевые, натриево-магниевые, соленоватые с величиной сухого остатка до 750 мг/л. Отмечается высокое содержание железа (до 5 мг/л) и общей жёсткости (до 7 мг-экв/л).

Годовая сумма осадков составляет 568 мм/год, 72% осадков выпадает в теплый период и 28% в холодный период года. Наименьшая глубина промерзания почвы на зиму - 180 см, наибольшая - 286 см.

Таблица 5 – Характеристики скважин подземных источников воды Усть-Бакчарского сельского поселения

№ пп	№ скважны	Кадастровый номер скважины	Глубина скважины, м	Водоносный горизонт	Глубина залегания водоносного горизонта	Зоны санитарной охраны скважин	
						Площадь первого пояса, м <sup>2</sup>	Второй пояс, радиус, м
1	21/79	Данные не представлены	127	Глина желтая, пески разно-зернистые, серые с гравием водоносным, глина серая, плотная с прослойками м/з песка	99	9	30

1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды

Механическая очистка воды осуществляется фильтровальными колоннами. Биологическое обеззараживание и химическая очистка не осуществляется. В таблице 8 приведены сведения о фильтровальной колонне для скважины № 21/79 пос. Новые Ключи.

Таблица 8 – Конструкция скважины № 21/79 пос. Новые Ключи

№ пп	Наименование параметра	Ед. измерения	Количество
1	Глубина скважины(эксплуатационная)	м	99
2	Обсадная колонна Ø=219	м	33-99
3	Фильтровая колонна Ø=168	м	81-99
4	Фильтр	м	81-99
4.1	глухая надфильтровая часть	м	81-99
4.2	рабочая часть фильтра	м	86-99
5	Отстойник	м	99-127
6	Эксплуатационный дебит	м <sup>3</sup> /ч	12
7	Насос ЭЦВ-6-10-80	шт.	1

1.4.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценку энергоэффективности подачи воды, которая оценивается как соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления)

На территории Усть-Бакчарского сельского поселения отсутствуют насосные центральные станции.

1.4.4. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям

Характеристики водопроводных сетей сельского поселения [Усть-Бакчарское сельское поселение](#) приведены в [таблицах 5-7](#).

Водопроводная сеть, общей протяженностью **2000 п. м**, состоящая из стальных труб, расположенная по адресу: Томская область, Чаинский р-н, [Усть-Бакчарское сельское поселение](#), с. Гореловка, ул. Новая.

Таблица 5 – Водопровод с. Гореловка

№ п/п	Наименование объекта	Год	Протяженность, п.м	Ду, мм	Материал	Глубина заложения, м	Фактический % износа
1.	Водопровод	1986	200	75	сталь	2,8	100
2.	Водопровод	1986	1800	50	сталь	2,8	100

Водопроводная сеть, общей протяженностью **800 п. м**, состоящая из стальных и полиэтиленовых труб, без инвентарного номера, расположенная по адресу: Томская область, Чаинский р-н, [Усть-Бакcharское сельское поселение](#), с. Лось гора, ул. Горная.

Таблица 6 – Водопровод с. Лось гора

№ п/п	Наименование объекта	Год	Протяженность, п.м	Ду, мм	Материал	Глубина заложения, м	Фактический % износа
1.	Водопровод	1988	800	50	сталь	2,8	100

Водопроводная сеть, общей протяженностью 2828 п. м, состоящая из стальных, чугунных и полиэтиленовых труб, расположенная по адресу: Томская область, Чаинский р-н, [Усть-Бакcharское сельское поселение](#), пос. Новые Ключи, ул. Лесная, ул. Новая, ул. Больничная, ул. Центральная, пер. Овражный.

Таблица 7 – Водопровод пос. Новые Ключи

№ п/п	Наименование объекта	Год	Протяженность, п.м	Ду, мм	Материал	Глубина заложения, м	Фактический % износа
1.	Водопровод	н.с.	162	75	пвх	2,8	30
2.	Водопровод	н.с.	122	100	сталь	2,8	100
3.	Водопровод	н.с.	464	90	пвх	2,8	30
4.	Водопровод	н.с.	391	100	чугун	2,8	100
5.	Водопровод	н.с.	205	50	сталь	2,8	100
6.	Водопровод	н.с.	27	63	сталь	2,8	100
7.	Водопровод	н.с.	56	100	сталь	2,8	100
1.	Водопровод	н.с.	137	39	пвх	2,8	30
2.	Водопровод	н.с.	218	75	пвх	2,8	30
3.	Водопровод	н.с.	30	25	пвх	2,8	30
4.	Водопровод	н.с.	174	75	пвх	2,8	30
1.	Водопровод	н.с.	158	90	пвх	2,8	30
2.	Водопровод	н.с.	100	90	пвх	2,8	30
3.	Водопровод	н.с.	50	90	пвх	2,8	30

Водопроводные сети, выполненные из полиэтилена, имеют невысокий процент износа, аварийность крайне малая, в связи, с чем достигается обеспечение качества воды в процессе транспортировки по этим сетям.

Стальные и чугунные водопроводные сети необходимо заменить на трубы, выполненные из полиэтилена для обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям.

1.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселений, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды

Основные показатели, характеризующие работу систем водоснабжения:

1. Энергоэффективность
2. Качество
3. Надежность
4. Доступность

В качестве критерия энергетической эффективности применяют удельный расход электроэнергии, которая рассчитывается на основании характеристик используемого насосного и прочего оборудования и выражается в кВтч/куб.м. Величина потребления электроэнергии в большей степени зависит от местных условий (качества воды, местоположения источников, рельефа местности). В среднем удельный расход электроэнергии в коммунальных водопроводах составляет 0,52 кВтч на 1 куб.м. поданной воды, причем примерно 80% электроэнергии расходуется насосными станциями. Нормативный показатель рассчитывается на основании технических параметров технологического оборудования.

Удельный расход электроэнергии для системы водоснабжения Усть-Бакчарского поселения в среднем составляет 0,85 кВтч/куб.м. Превышение норматива связано в первую очередь с высокой энергоемкостью насосного оборудования, а также нерациональным расходом воды (аварии, утечки).

Согласно Постановлению Правительства РФ от 23.05.2006 г. № 307 «О порядке предоставления коммунальных услуг гражданам» требования к качеству коммунальных услуг определяет постоянное соответствие состава и свойств воды санитарным нормам и правилам.

Лабораторный анализ качества воды Усть-Бакчарского поселения не проводился. Однако можно сказать, что подземные воды характеризуются высоким содержанием железа, а также высокими показателями жесткости. Употребление подземных вод без очистки несет в себе несколько проблем. Железо придает воде желто-бурый цвет. Длительное употребление человеком воды с повышенным содержанием железа негативно влияет на различные функции организма. Вода такого качества не должна быть использована на питьевые нужды.

Высокая жесткость воды вызывает образование отложений на внутренней поверхности водопроводных труб, нагревательных элементах.

Согласно Постановлению правительства № 307 при несоответствии состава и свойств воды санитарным нормам и правилам плата не вносится за каждый день предоставления коммунальной услуги ненадлежащего качества, независимо от показаний приборов учета.

Другими показателями качества водоснабжения являются такие показатели, как бесперебойное круглосуточное водоснабжение в течение года, а также обеспечение требуемого давления в системе холодного водоснабжения в точке разбора. Эти показатели тесно связаны с показателями надежности системы водоснабжения.

При существующем состоянии водопроводных сооружений, которые характеризуются высокой степенью износа, и как следствие высокой аварийностью, которая не позволяет достичь необходимого качества.

В системе водоснабжения Усть-Бакчарского поселения велики утечки и нерациональное использование воды. Ввиду отсутствия приборов учета воды у потребителей, невозможно точно

установить величину утечек. Большую часть неучтенных расходов составляют потери, связанные с авариями и повреждениями трубопроводов.

В качестве показателя доступности услуг водоснабжения является оценка действующих тарифов и анализ уровня собираемости платежей за предоставленные услуги.

Уровень собираемости платежей по Усть-Бакчарскому поселению в среднем составляет 75 %.

В связи с тем, что большая часть водозаборных сооружений не закольцована, а сети водоснабжения тупиковые, система водоснабжения является малонадежной. Значительная часть водопроводных сетей эксплуатируется свыше установленного срока, что является причиной большого числа аварий в целом.

Техническое состояние водозаборных сооружений удовлетворительное. Проблемами системы водоснабжения являются:

- большой расход электрической энергии на отопление водонапорных башен и насосное оборудование;
- отсутствие теплоизоляции водонапорных башен;
- отсутствие станций обезжелезивания воды;
- высокая степень износа водопроводных сетей;
- забивание труб ржавчиной, быстрый износ насосного оборудования.

1.4.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы

Централизованная система горячего водоснабжения в Усть-Бакчарском сельском поселении отсутствует.

1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов

В Усть-Бакчарском сельском поселении Чаинского района территории распространения вечномерзлых грунтов отсутствуют.

1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты)

Объекты централизованной системы водоснабжения на территории Усть-Бакчарского сельского поселения Чаинского района Томской области и являющиеся собственностью Усть-Бакчарского сельсовета Чаинского района Томской области и обслуживаются гарантирующей организацией – ООО «Усть-Бакчарское».

## 2. Направления развития централизованных систем водоснабжения

### 2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения

Долгосрочными стратегическими целями развития систем водоснабжения Усть-Бакчарского поселения являются:

- Обеспечение эксплуатационной надежности и безопасности системы водоснабжения;
- Обеспечение финансовой и производственно-технологической доступности услуг водоснабжения надлежащего качества для населения и других потребителей,
- Обеспечение рационального использования воды, как природной, так и питьевого качества, и выполнения природоохранных требований;
- Повышение ресурсной эффективности водоснабжения и водоотведения с очисткой стоком путем модернизации оборудования и сооружений, внедрения новой технологии и организации производства;
- Достижение полной самоокупаемости услуг и финансовой устойчивости предприятий водоснабжения и водоотведения;
- Оптимизаций инфраструктуры и повышение эффективности капвложений, создание благоприятного инвестиционного климата в секторе.

Наименование целевых программ, подпрограмм, задачи и целевые показатели в части развития централизованных систем водоснабжения приведены в [таблице 8](#).

Таблица 8 – Целевые программы и показатели

Долгосрочная целевая программа "Чистая вода Томской области" (2012 - 2017 годы)	
Основные ожидаемые конечные результаты	<p>Целевая программа позволит</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Улучшение водоснабжения и водоотведения для населения Томской области до существующих нормативов.</li><li>– Улучшение качества питьевой воды.</li><li>– Снижение стоимости используемой воды.</li><li>– Сокращение потерь воды.</li><li>– Поддержание оптимальных условий водопользования, качества поверхностных и подземных вод в состоянии, отвечающем санитарным и экологическим требованиям.</li><li>– Контроль изменения состояния водных объектов и сбросов сточных вод в них.</li><li>– В результате реализации мероприятий Программы будут достигнуты следующие показатели:</li><li>– Удельный вес проб, отбор которых произведен из водопроводной сети и которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, -</li></ul>



	<p>14,28%.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Удельный вес проб, отбор которых произведен из водопроводной сети и которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическому составу, - 2,06%.</li> <li>– Доля уличной водопроводной сети, нуждающейся в замене, - 28,8%.</li> <li>– Доля уличной канализационной сети, нуждающейся в замене, - 27,8%.</li> <li>– Число аварий в системах водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод - 51,52 на 1000 км сетей в год.</li> <li>– Объем сточных вод, пропущенных через очистные сооружения, в объеме сточных вод - 100%.</li> <li>– Доля сточных вод, очищенных до нормативных значений, в общем объеме сточных вод, пропущенных через очистные сооружения, - 100%.</li> <li>– Количество зарегистрированных больных брюшным тифом и паратифами А, В, С, сальмонеллезными инфекциями, острыми кишечными инфекциями - 7,931 тыс. чел./год.</li> <li>– Количество зарегистрированных больных вирусными гепатитами - 0,061 тыс. чел./год.</li> <li>– Количество зарегистрированных больных с болезнями органов пищеварения - 27,94 тыс. чел./год.</li> <li>– Количество зарегистрированных больных злокачественными образованиями - 3,07 тыс. чел./год.</li> <li>– Утечка и неучтенный расход воды - 28,2%.</li> <li>– Обеспеченность населения Томской области централизованными услугами водоснабжения - 84,2%.</li> <li>– Обеспеченность населения Томской области централизованными услугами водоотведения.</li> </ul>
<p>Основные целевые индикаторы</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уровень обеспеченности жилищного фонда системами холодного водоснабжения (в процентах);</li> <li>- снижение доли водопроводных сетей нуждающихся в замене (в процентах);</li> <li>- улучшение санитарно-гигиенической обстановки в регионе.</li> </ul>
<p>Долгосрочная целевая программа в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности на территории Бакcharского района Томской области на период 2013 – 2015 годы, с перспективой до 2020 года.</p>	
<p>Основные ожидаемые конечные результаты</p>	<p>Потенциал энергосбережения к 2020г. составит 148,87 т.у.т., в т.ч. по жилищному фонду составит 89,74 т.у.т., по бюджетной сфере – 59,13 т.у.т. К 2020г. энергоемкость муниципального продукта составит 29,813 кг у.т./тыс.руб. в текущих ценах.</p>

Основные целевые индикаторы	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Гуманитарная составляющая энергосбережения и повышения энергетической эффективности на территории Бакчарского района;</li> <li>- Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в бюджетных учреждениях;</li> <li>- Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в жилищном фонде;</li> <li>- Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в коммунальной инфраструктуре;</li> </ul>
-----------------------------	--

Реализация Программы должна обеспечить развитие систем централизованного водоснабжения и водоотведения в соответствии с потребностями зон жилищного и коммунально-промышленного строительства до 2025 года и подключения 100% населения сельского поселения к централизованным системам водоснабжения и водоотведения.

## 2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений

При оптимистичном сценарии развития поселений, характеризующихся ростом численности населения, расширения жилой, производственной и сельскохозяйственной зон, а также перспективной застройкой, рационально проводить своевременную замену оборудования с повышением производственных мощностей и проведением водопроводов в зоны перспективной застройки для обеспечения их водой в период строительства.

Консервация существующих водопроводов при значительной убыли населения производится решением общего собрания сельского поселения.

## 3. Баланс водоснабжения и потребления питьевой, технической воды

### 3.1. 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 хозяйственно-питьевого назначения за 2013 г. приведен в [таблице 9](#) и на диаграмме [рисунка 3](#) на основе предоставленных данных ООО «Усть-Бакчарское».

Таблица 9 – Общий баланс подачи и реализации питьевой воды за 2013 г. в Усть-Бакчарском сельском поселении

Назначение	Показатель	Объем, тыс. м <sup>3</sup>	Доля от поданной воды по типу водоснабжения, %	Доля от общего баланса, %
Питьевой	Объем поданной воды	10,3	100	100
	Потери воды	0,86	8,86	

Объем реализованной воды	9,44	91,14	
Всего	10,3	100	100

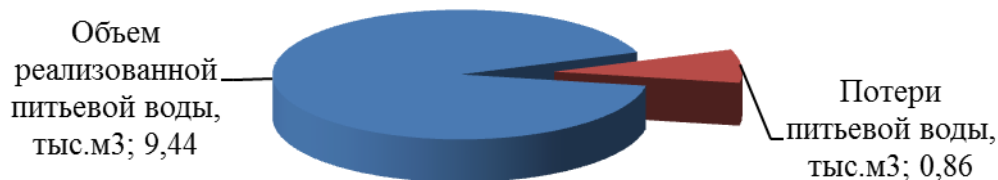


Рисунок 3 – Общий баланс подачи и реализации питьевой воды Усть-Бакчарского сельского поселения

Таблица 10 – Структурные составляющие потерь питьевой воды при ее заборе и транспортировке

Потери	Объем потерь, тыс.м <sup>3</sup> /год	Доля от общих потерь, %
Нормативные потери (включены в тариф), тыс.м <sup>3</sup>	0,172	20
Потери вследствие порывов, утечек, тыс.м <sup>3</sup>	0,267	31
Коммерческие потери (хищения, недоначисления), тыс.м <sup>3</sup>	0,421	49
Всего	0,86	100

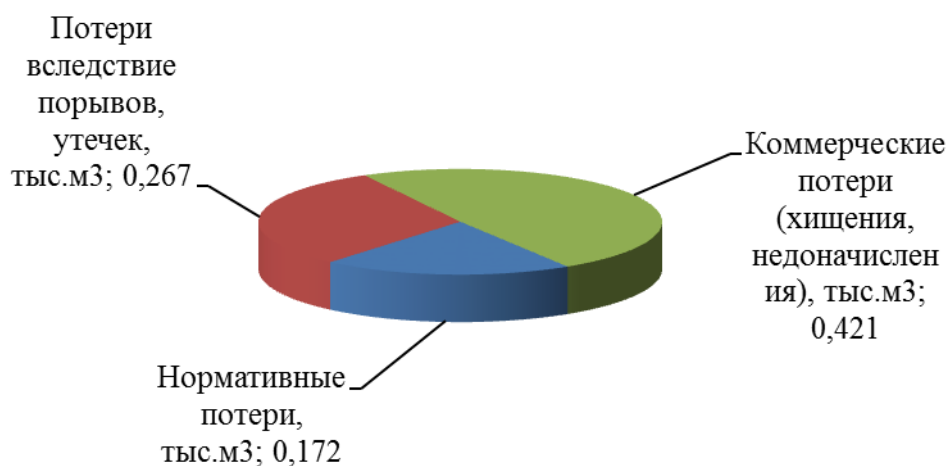


Рисунок 4 – Структурные составляющие потерь питьевой воды при ее производстве и транспортировке

3.2. Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления)

Подача питьевой воды в технологические зоны централизованного водоснабжения обеспечивается одним поставщиком – ООО «Усть-Бакчарское». Системы горячего водоснабжения в сельском поселении отсутствуют. Территориальный баланс по населенным пунктам приведен ниже в [таблице 11](#).

Таблица 11– Территориальный баланс питьевой воды по населенным пунктам и технологическим зонам питьевой за 2013 г.

№ пп	Технологическая зона населенного пункта	Объем поданной воды		Доля от общей поданной воды, %
		годовой, тыс. м <sup>3</sup>	суточный максимальный, м <sup>3</sup>	
1.	с. Гореловка	3,4	8,4	32,02
2.	с. Лось гора	0,3	0,685	3
3.	пос. Новые Ключи	6,6	23,9	64,98
Всего		10,3	32,99	100

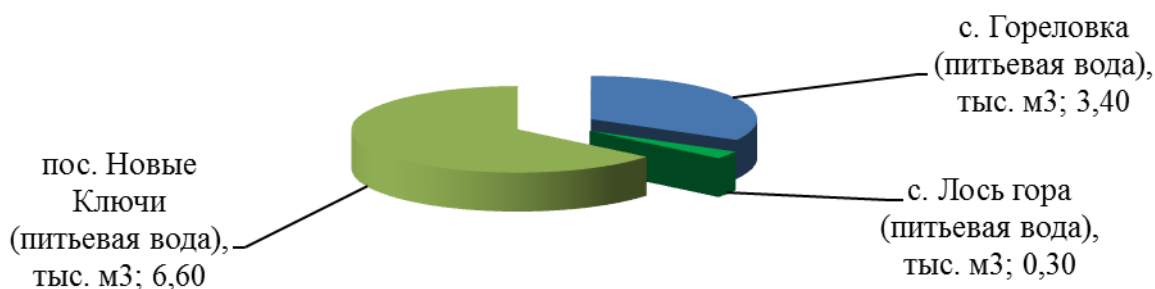


Рисунок 5 – Территориальный баланс питьевой воды по технологическим зонам

3.3. Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений (пожаротушение, полив и др.)

Таблица 12 – Структурный баланс реализации питьевой воды по группам абонентов за 2013 г.

Группа абонента	Нужды	Объем, тыс.м <sup>3</sup>	Доля от общего реализованного объема, %
физические лица	жилые здания	5,83	56,61
	полив приусадебных участков	0,91	8,88
	личное подворное хозяйство	0,22	2,15
	Пожаротушение	0	0
юридические лица	объекты общественно-делового назначения	0,78	7,53

	производственные нужды	1,65	16,02
	сельскохозяйственные объекты	0,70	6,84
	индивидуальные предприниматели	0,20	1,98
	Пожаротушение	0	0
	Всего	10,3	100

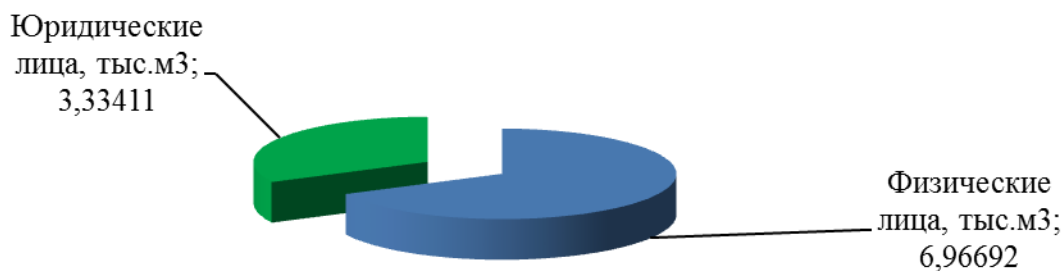


Рисунок 6 – Годовой структурный баланс реализации воды

Потребители услуг ООО «Усть-Бакcharское» делятся на 2 категории:

- физические лица (население);
- юридические лица (бюджетные, промышленные, а также предприятия жилищно-коммунального комплекса, индивидуальные предприниматели).

Значительная доля питьевой воды расходуется на нужды физических лиц.

3.4. Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг

Таблица 13 – Фактическое и расчетное потребления населением воды

№ пп.	Назначение воды	Наименование расхода	Фактический расход, тыс.м <sup>3</sup> /год	Расчетные (нормативные) данные, тыс.м <sup>3</sup> /год
1.	Питьевая	Хозяйственно-питьевые нужды	5,02	5,60
2.		Производственные нужды	1,60	1,56
3.		Культурно-бытовые нужды	0,67	0,67
4.		Сельскохозяйственные нужды	0,80	0,78
5.		Полив	0,79	0,79
6.		Неучтенные расходы (потери)	1,43	1,39
7.		Всего ХВС	10,30	10,79

Индивидуальные приборы учета (ИПУ) воды холодного и горячего водоснабжения, по которым потребители Усть-Бакcharского сельского поселения производят оплату за коммунальные услуги отсутствуют.

Планируется установка водомеров на вводах водопровода во всех зданиях для осуществления первичного учета расходования воды отдельными водопотребителями и ее экономии.

### 3.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета

Процент оснащенности приборами учета воды составляет 0 % от общего числа потребителей. Процент оснащенности внутренним водопроводом жилых домов составляет 70 %. Остальное население осуществляет потребление воды от водоразборных колонок. Учет потребления воды осуществляется по нормативам.

Установка приборов учета является эффективным мероприятием энергоресурсосбережения. В связи с чем, необходимо включить следующие мероприятия по обеспечению жителей района питьевой водой:

- реконструкция вводов водопровода с установкой узлов учета в жилых домах поселков;
- планомерное обеспечение жителей района приборами учета подаваемой воды.

### 3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения

Производственная мощность существующих водоводов и водопроводной сети достаточна для реализации планов поселения на возможную перспективную застройку территории.

### 3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки

Данные о прогнозных балансах потребления питьевой воды составлены с учетом положительной динамики прибыли потребителей различных секторов на основе:

- программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Усть-Бакчарского сельского поселения на 2011-2020 годы.;
- Комплексная программа «Социально-экономическое развитие Томской области на период 2011 - 2025 годы»;

Численные показатели второго интенсивного сценария развития демографической ситуации, согласно генеральному плану сельсовета, предусматривающего активизацию развития экономики, социальной инфраструктуры, стимулирование рождаемости, рост продолжительности жизни, при котором численность увеличится. Показатели сценария динамического развития, взятого в качестве расчетного, приведены в [таблице 14](#).

Таблица 14 – Основные демографические показатели Усть-Бакчарского сельского поселения

Показатели	2015	2032
Численность постоянного населения, чел	3367	4012

- Генеральный план сельского поселения, в том числе «Том 2. Материалы по обоснованию»;
- Долгосрочная целевая программа «Чистая вода» в Томской области на 2012 - 2017 годы»;

- Ведомственная целевая программа «Содействие муниципальным образованиям Томской области в реализации программ комплексного развития жилищно-коммунального хозяйства муниципальных образований Томской области на 2014-2016 годы»

На основе демографических показателей Усть-Бакчарского поселения составлены прогнозные балансы потребления питьевой воды [таблица 15](#).

Таблица 15 – Прогнозные балансы потребления питьевой воды до 2032 г.

Нужды	2015	2017	2019	2021	2023	2025	2027	2029	2031	2032
Хозяйственно-питьевые нужды, тыс. м <sup>3</sup>	5,60	5,80	6,00	6,20	6,40	6,60	6,80	7,00	7,20	7,30
Производственные нужды, тыс. м <sup>3</sup>	1,56	1,57	1,58	1,59	1,60	1,61	1,62	1,63	1,64	1,65
Сельскохозяйственные нужды, тыс. м <sup>3</sup>	0,78	0,78	0,78	0,79	0,79	0,79	0,80	0,80	0,80	0,81
Культурно-бытовые нужды, тыс. м <sup>3</sup>	0,67	0,68	0,69	0,70	0,71	0,72	0,73	0,74	0,75	0,76
Полив, тыс. м <sup>3</sup>	0,79	0,80	0,81	0,82	0,83	0,84	0,85	0,86	0,87	0,88
Неучтенные расходы (потери), тыс. м <sup>3</sup>	1,39	1,40	1,41	1,42	1,43	1,44	1,45	1,46	1,47	1,48
Всего, тыс. м <sup>3</sup>	10,79	11,0	11,3	11,5	11,8	12,0	12,3	12,5	12,7	12,9

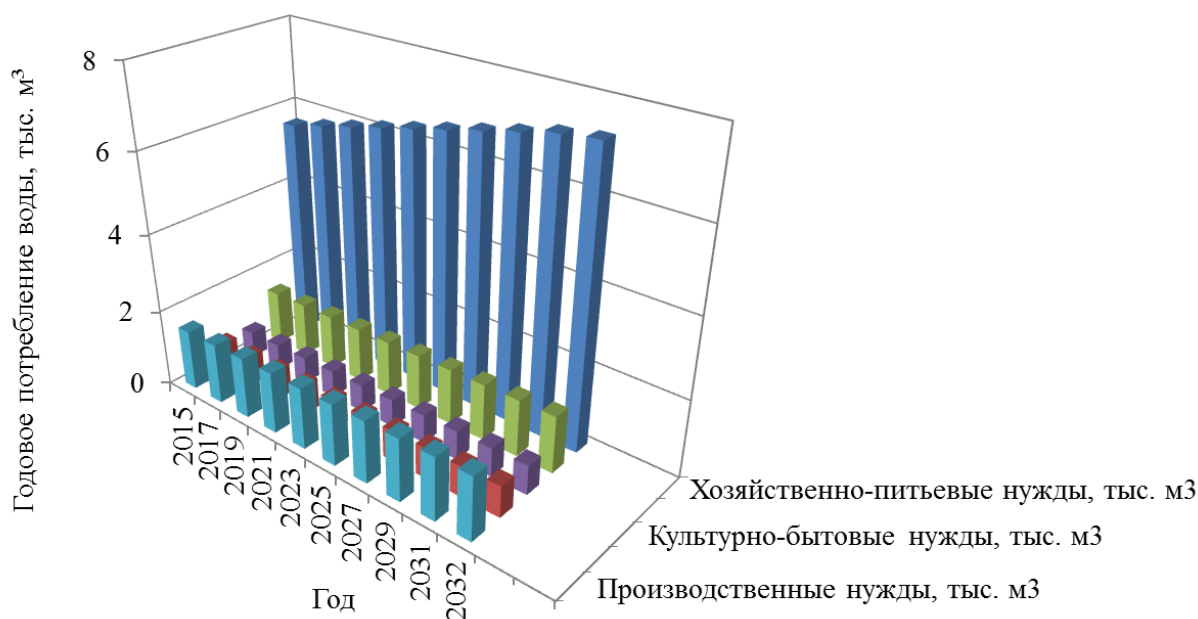


Рисунок 7 – Прогнозные балансы потребления питьевой воды до 2032 г.

3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы

Санитарные нормы, стрелы провеса, пролеты, старые опоры.

Централизованная система горячего водоснабжения в Усть-Бакчарском сельском поселении отсутствует.

3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)

Ожидаемая величина потребления питьевой воды рассчитана на основе прогнозных балансов потребления питьевой воды до 2032 г. согласно п. 3.7

Таблица 16 – Фактическое и ожидаемое потребление питьевой воды

Назначение воды	Показатель	Фактическое потребление, тыс. м <sup>3</sup>	Ожидаемое потребление, тыс. м <sup>3</sup>									
			2015	2017	2019	2021	2023	2025	2027	2029	2031	2032
Тип	год											
Питьевая	годовое	10,8	11,03	11,27	11,52	11,76	12,00	12,25	12,49	12,73	12,88	
	среднесуточное, ×10 <sup>-3</sup>	165,5	171,3	177,1	182,9	188,7	194,5	200,3	206,1	211,9	217,7	
	максимальное суточное, ×10 <sup>-3</sup>	174,3	180,1	185,9	191,7	197,5	203,3	209,1	214,9	220,7	226,5	



Рисунок 8 – Фактическое и ожидаемое годовое потребление питьевой воды



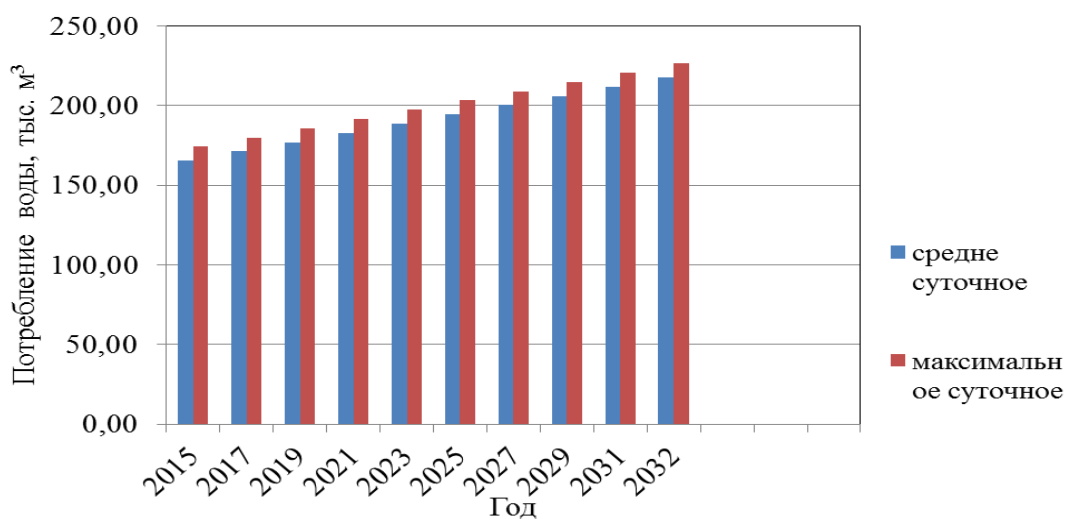


Рисунок 9 – Фактическое и ожидаемое среднесуточное и максимальное потребление питьевой воды

3.10. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами

Таблица 17 – Прогноз распределения расходов питьевой воды по типам абонентов

Тип абонента	Категория потребителей	Год									
		2015	2017	2019	2021	2023	2025	2027	2029	2031	2032
физические лица	жилые здания, тыс.м <sup>3</sup>	6,33	6,43	6,53	6,63	6,73	6,83	6,93	7,03	7,13	7,23
	полив, тыс.м <sup>3</sup>	0,91	0,96	1,01	1,06	1,11	1,16	1,21	1,26	1,31	1,36
	личное подворное хозяйство	0,22	0,23	0,24	0,25	0,26	0,27	0,28	0,29	0,30	0,31
юридические лица	объекты общественно-делового назначения, тыс.м <sup>3</sup>	0,78	0,79	0,79	0,80	0,8	0,81	0,81	0,82	0,82	0,83
	промышленные объекты, тыс.м <sup>3</sup>	1,65	1,66	1,67	1,68	1,69	1,70	1,71	1,72	1,73	1,74
	сельскохозяйственные объекты, тыс.м <sup>3</sup>	0,7	0,71	0,71	0,72	0,72	0,73	0,73	0,74	0,74	0,75
	индивидуальные предприниматели, тыс.м <sup>3</sup>	0,2	0,21	0,22	0,24	0,25	0,27	0,28	0,30	0,32	0,33

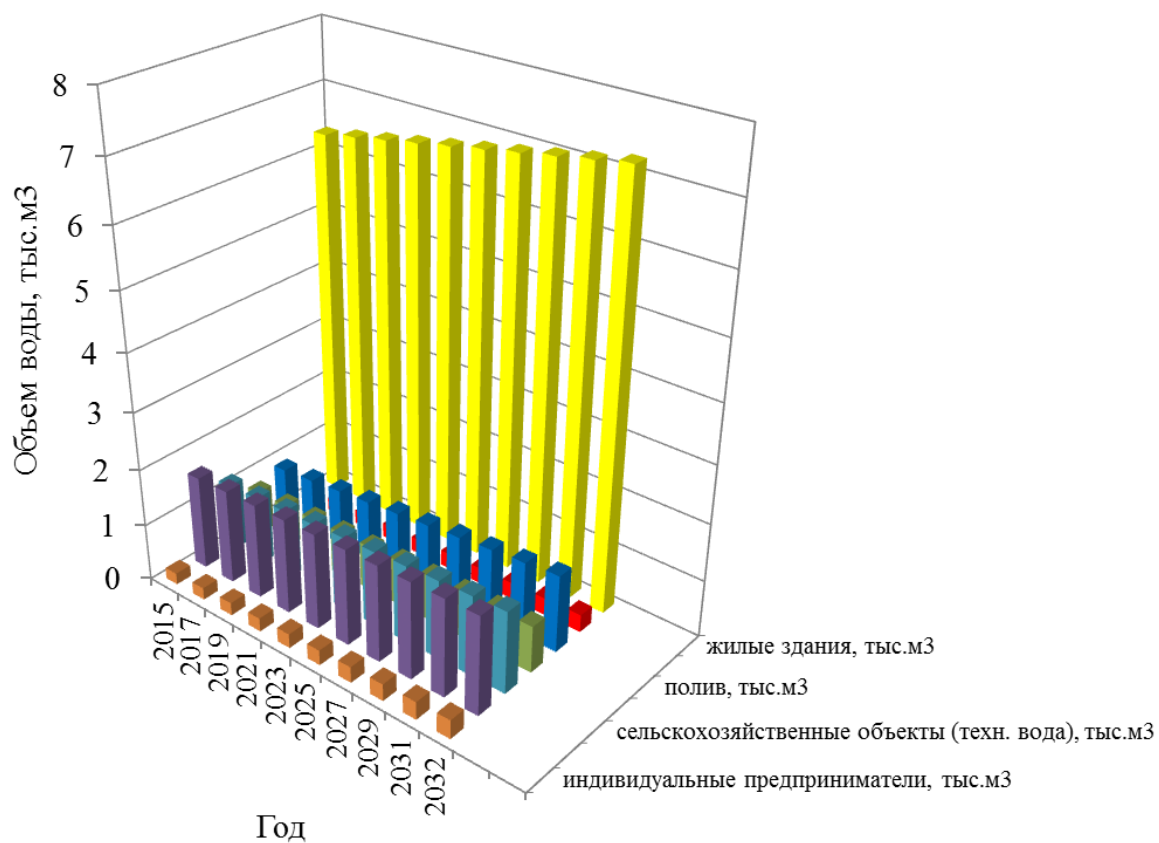


Рисунок 10 – Прогноз распределения расходов питьевой воды по типам абонентов

3.11. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)

Прогноз снижения потерь составлен на основании значения целевых показателей Производственной программы в сфере холодного водоснабжения (питьевая вода) Усть-Бакчарского сельсовета Чаинского района Томской области, а также с учетом роста общего потребления воды.

Таблица 18 – Сведения о фактических и планируемых потерях питьевой воды при ее транспортировке

Показатель	Фактические потери, тыс. м <sup>3</sup>	Планируемые потери, тыс. м <sup>3</sup>								
		2015	2017	2019	2021	2023	2025	2027	2029	2031
Годовые	1,39	1,4	1,41	1,42	1,43	1,44	1,45	1,46	1,47	1,48
средне-суточные, ×10 <sup>-3</sup>	3,81	3,84	3,86	3,89	3,92	3,95	3,97	4,00	4,03	4,05

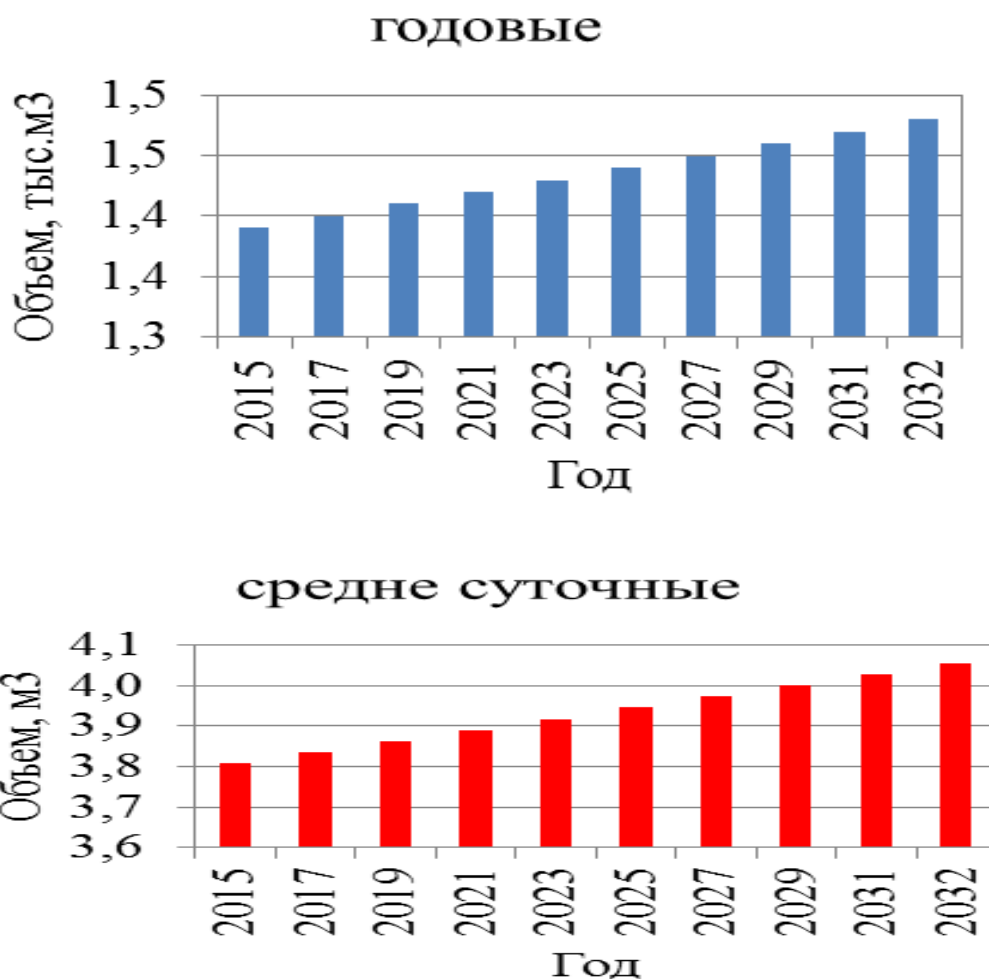


Рисунок 11 – Сведения о годовых фактических и планируемых потерях питьевой воды при ее транспортировке

3.12. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий - баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный - баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов)

Таблица 19 – Перспективный общий баланс подачи и реализации водоснабжения

Назначение	Показатель	Год									
		2015	2017	2019	2021	2023	2025	2027	2029	2031	2032
Питьевая	Объем поданной воды, тыс. м <sup>3</sup>	10,80	11,03	11,27	11,52	11,76	12,00	12,25	12,49	12,73	12,88
	Объем реализованной воды, тыс. м <sup>3</sup>	9,41	9,63	9,86	10,10	10,33	10,56	10,80	11,03	11,26	11,40
	Потери воды, тыс. м <sup>3</sup>	1,39	1,4	1,41	1,42	1,43	1,44	1,45	1,46	1,47	1,48

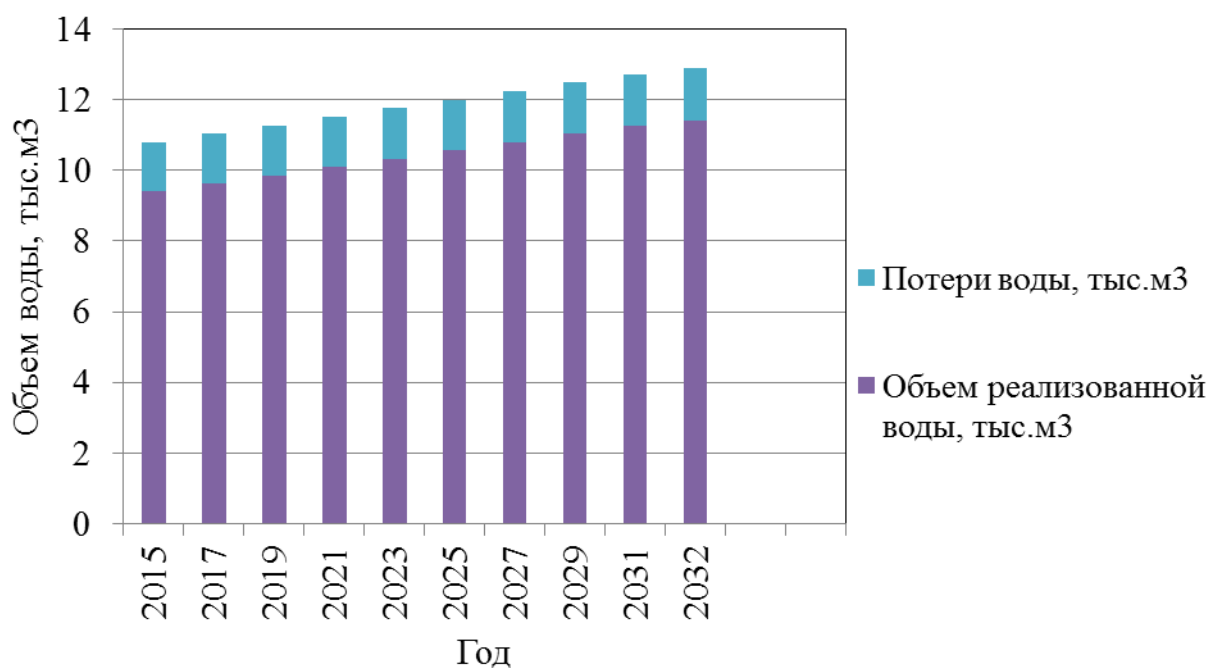


Рисунок 12 – Перспективный общий баланс подачи и реализации водоснабжения

Таблица 20 – Перспективный территориальный баланс водоснабжения

Технологическая зона населенного пункта	Назначение воды	Год									
		2015	2017	2019	2021	2023	2025	2027	2029	2031	2032
с. Гореловка, тыс. м <sup>3</sup>	Питьевая, тыс.м <sup>3</sup>	2,95	3,01	3,08	3,15	3,21	3,28	3,35	3,41	3,48	3,52
с. Лось Гора, тыс. м <sup>3</sup>	Питьевая, тыс.м <sup>3</sup>	0,26	0,27	0,27	0,28	0,29	0,29	0,30	0,30	0,31	0,31
пос. Новые Ключи, тыс. м <sup>3</sup>	Питьевая, тыс.м <sup>3</sup>	7,59	7,75	7,92	8,09	8,26	8,43	8,60	8,77	8,94	9,05
Всего, тыс.м <sup>3</sup>		10,80	11,03	11,27	11,52	11,76	12,00	12,25	12,49	12,73	12,88

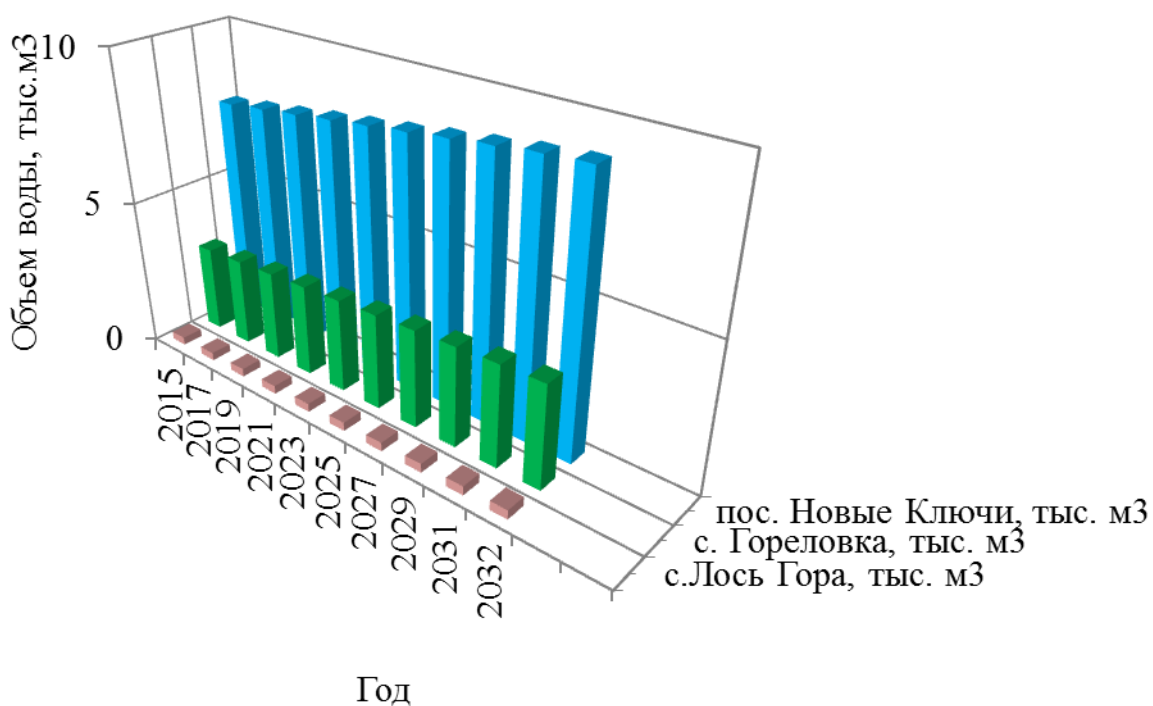


Рисунок 13 – Перспективный территориальный баланс водоснабжения

Таблица 21 – Перспективный структурный баланс водоснабжения

Группа абонентов	Назначение воды	Год									
		2015	2017	2019	2021	2023	2025	2027	2029	2031	2032
физические лица, тыс.м <sup>3</sup>	Питьевая	7,46	7,62	7,78	7,94	8,10	8,26	8,42	8,58	8,74	8,90
юридические лица, тыс.м <sup>3</sup>	Питьевая	3,33	3,36	3,39	3,43	3,46	3,50	3,53	3,57	3,61	3,64
Всего, тыс.м <sup>3</sup>		10,80	11,03	11,27	11,52	11,76	12,00	12,25	12,49	12,73	12,88

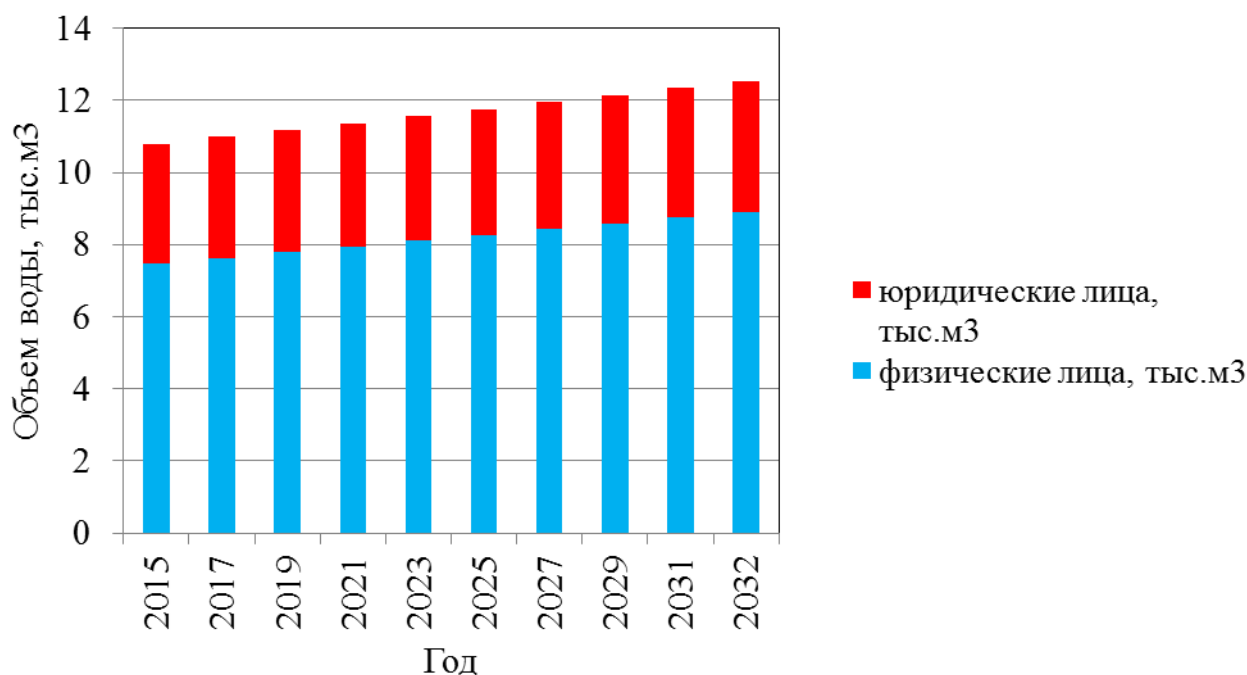


Рисунок 14 – Перспективный структурный баланс водоснабжения

3.13. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам

На основании прогнозных балансов п. 3.9 потребления питьевой воды, исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки, в 2032 году потребность сельского поселения в питьевой воде должна составить 227 м³/сут. против 175 м³/сут. в 2015 г.

3.14. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

Объекты централизованной системы водоснабжения на территории Усть-Бакчарского сельского поселения Чаинского района Томской области и являющиеся собственностью Усть-Бакчарского сельского поселения Чаинского района Томской области и обслуживаются гарантирующей организацией – ООО «Усть-Бакчарское» согласно приложения 1.

4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения

В виду того, что территория Усть-Бакчарского сельского поселения не имеет зон распространения вечномёрзлых грунтов, то мероприятия для решения задачи по предотвращению замерзания воды (п. «е», раздела 10 Постановления Правительства Российской Федерации от 5 сентября

2013 г. № 782 г. Москва «О схемах водоснабжения и водоотведения») в централизованных системах водоснабжения не требуются.

4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам

Таблица 22 – Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

№ пп	Наименование мероприятия	Год										
		2013-2014	2015	2017	2019	2021	2023	2025	2027	2029	2031	2032
	Реконструкция сетей водоснабжения :											
1.	с. Лось-Гора		+									
2.	с. Усть-Бакчар		+									
3.	с. Варгатер, п. Новые Ключи, с. Гореловка	+										
4.	С.Нижняя Тига					+						

4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения

В соответствии с разделом 10 Постановления Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. № 782 г. Москва «О схемах водоснабжения и водоотведения» обоснование предложений по строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения Усть-Бакчарского сельского поселения сельсовет направлено на решение задач, приведенных в [таблице 23](#).

Таблица 23 – Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

№ пп	Наименование мероприятия	Технические обоснования (разд. 10 Постан. Правит. РФ от 5.09.2013 № 782)
1.	Реконструкция сетей водоснабжения	Повысится надежность и устойчивость обеспечения потребителей услуг по водоснабжению Усть-Бакчарского поселения, при этом уменьшится число аварийных ситуаций в 2020 году (по сравнению с 2010 годом), уменьшатся затраты на ликвидацию последствий аварий в 2,3 раза.

Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта будет учитываться при утверждении проекта планировки и проекта межевания данных территорий. Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует,

будет реализовываться при развитии данных территорий в соответствии с выдаваемыми техническими условиями.

Дополнительные альтернативные источники водоснабжения Усть-Бакчарского сельского поселения не планируются.

Возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоснабжения и водоотведения, маловероятно, так как водозабор меньше существующего дебета источника.

#### 4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения

По состоянию на 2015 г строящиеся, реконструируемые и предлагаемые к выводу из эксплуатации объекты системы водоснабжения отсутствуют.

#### 4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение

В настоящее время системы диспетчеризации и телемеханизации водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение, отсутствуют.

Развитие систем телемеханизации и диспетчеризации в поселении не предполагается.

#### 4.5. Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду

В настоящий момент жилые дома, культурно-бытовые и общественно-политические здания имеют индивидуальные приборы учета (ИПУ) воды.

#### 4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа и их обоснование

Маршруты прохождения трубопроводов, объектов централизованных систем водоснабжения Усть-Бакчарского сельсовета, описаны в приложении 1.

#### 4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен

Установка новых резервуаров и насосных станций, а также сооружение новых водозаборных скважин не предполагается.

#### 4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения



Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоснабжения расположены в границах населенных пунктов пос. Новые Ключи, с. Гореловка и с. Лось Гора и соответствуют схеме размещения объектов водоснабжения согласно приложения 1.

4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения

Схема существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения приведена в [приложении 1](#).

5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения

5.1. Меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод

На территории Усть-Бакчарского сельского поселения сброс (утилизации) промывных вод не осуществляется. Фильтровальные сооружения станций отсутствуют.

Наиболее распространенным способом очистки воды на территории Чаинского района является процесс обезжелезивания воды из скважины, который основан на применении контейнерных станций обезжелезивания, либо их аналогов.

Для таких станций требуется периодическая промывка фильтровального сооружения со сбросом воды на площадки-шламонакопители, оснащенных дренажем с отводом осветленной воды в ближайший водный проток.

Согласно генеральному плану поселения обезжелезивание воды рекомендуется производить методом упрощенной аэрации с фильтрованием на скорых фильтрах.

5.2. Меры по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.)

Снабжение и хранение химических реагентов, используемых в водоподготовке, на территории Усть-Бакчарского сельского поселения не производится. Склады химических реагентов для прочих целей отсутствуют.

Мер по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду химическими реагентами не требуется.

6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения

План мероприятий по развитию систем водоснабжения предусматривает первоочередное строительство и последующую реконструкцию существующих объектов системы водоснабжения, указанные ниже в [таблице 24](#).



## 7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») к целевым показателям развития централизованных систем водоснабжения относятся:

- показатели качества питьевой воды;
- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке;
- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

### 7.1. Показатели качества соответственно горячей и питьевой воды

Реализация мероприятий долгосрочной целевой программы «Чистая вода» направлена на обеспечение населения эпидемиологически безопасной водой в нужном количестве для удовлетворения хозяйственно-бытовых потребностей, включая потребности коммунальных инфраструктур, систем наружного пожаротушения с разработкой соответствующих технических решений и бизнес-планов по доочистке воды до норм питьевого качества.

Реализация программы позволит к 2017 году увеличить долю населения, употребляющего питьевую воду нормативного качества, соответствующую гигиеническим нормативам по органолептическим, химическим и микробиологическим показателям, до 81% (что на 4,8 процентного пункта выше аналогичного показателя 2011 года), что в свою очередь окажет влияние на снижение заболеваемости населения, в том числе органов пищеварения (снижение на 2,9 тыс. человек), брюшным тифом и паратифами А, В, С, сальмонеллезными инфекциями, острыми кишечными инфекциями, гепатитами (снижение на 0,45 тыс. человек), онкологическими заболеваниями (снижение на 0,11 тыс. человек), вирусными гепатитами (снижение на 0,03 тыс. человек).

В рамках реализации Программы будут достигнуты следующие результаты:

Обеспечение населения Томской области питьевой водой, отвечающей требованиям безопасности. К 2017 году снизится доля проб воды, не отвечающих гигиеническим нормативам, в том числе:

- по санитарно-химическим показателям, до 16,0% (что на 7,8 процентного пункта ниже уровня 2011 года);
- по микробиологическим показателям, до 1,8% (аналогичный показатель на начало реализации Программы - 2,8%).

Таблица 25 – Показатели качества питьевой воды

№ п/п	Цель/задачи, требующие решения для достижения цели	Наименование целевого индикатора	Единицы измерения	Значения весового коэффициента целевого индикатора	Значение целевого индикатора							Примечание
					в том числе по годам							
					2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
1.	Цель: обеспечение населения Томской области качественной питьевой водой, отвечающей требованиям безопасности и безвредности, в необходимом и остаточном количестве	Доля населения, обеспеченного питьевой водой нормативного качества	процент	0,29	76,2	76,7	77,3	78,0	78,8	79,6	81,0	Улучшение качества питьевой воды для населения Томской области, снижение негативного воздействия воды на здоровье населения
		Удельный вес проб воды, которые не отвечают гигиеническим нормативам, в том числе:										
		по санитарно-химическим показателям	процент	0,06	23,8	23,3	22,7	21,0	19,2	17,5	16,0	
		по микробиологическим показателям	процент	0,03	2,8	2,6	2,5	2,2	2,0	1,9	1,8	

## 7.2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения

Реализация мероприятий долгосрочной целевой программы «Чистая вода» направлена на сокращение аварийности систем водопроводно-канализационного комплекса, улучшение качества очистки сточных вод, что характеризуют следующие показатели:

число аварий в системах водоснабжения и водоотведения сократится до 4 и 0,58 на 1000 км в год соответственно (что на 1 и 2,21 аварии меньше к уровню 2011 года);

доля населения Томской области, обеспеченного услугами централизованного водоотведения, увеличится до 70% (аналогичный показатель на начало реализации программы - 68%);

доля уличных водопроводных сетей, нуждающихся в замене, сократится к концу реализации Программы до 31,5% и 37% соответственно (что на 7,9 и 3 процентных пункта соответственно ниже уровня 2011 года).

Таблица 26 – Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения

№ п/п	Цель/задачи, требующие решения для достижения цели	Наименование целевого индикатора	Единицы измерения	Значения весового коэффициента целевого индикатора	Значение целевого индикатора							Примечание
					в том числе по годам							
					2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
1.	Развитие и реконструкция систем водоснабжения в муниципальных образованиях Томской области	Число аварий в системах водоснабжения	кол-во аварий в год на 1000 км сетей	0,1	2,79	2,79	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	Обеспечение населения Томской области питьевой водой, отвечающей требованиям безопасности
		Доля уличной водопроводной сети, нуждающейся в замене	%	0,1	39,4	38,2	36,9	35,7	34,2	32,9	31,5	
2.	Устранение дефицита водоснабжения в муниципальных образованиях Томской области	Доля населения Томской области, не обеспеченного услугами централизованного водоснабжения	%	0,05	22,8	21,5	20,0	18,5	17,0	15,0	13,0	Ликвидация дефицита водопотребления и обеспечение резервирования воды для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд
		Уровень обеспеченности системами резервных водозаборов в муниципальных образованиях Томской области	%	0,04	–	–	30	60	100	–	–	

Снижение дефицита водопотребления, обеспечение резервирования воды для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд выражается:

в увеличении доли населения Томской области, обеспеченного централизованными системами водоснабжения, до 87% (что на 9,5 процентного пункта выше аналогичного показателя 2011 года);

в обеспечении муниципальных образований Томской области системами резервных водозаборов для 100% обеспечения населения водой (питьевой водой и водой, предназначенной для хозяйственно-бытовых нужд) в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.

### 7.3. Показатели качества обслуживания абонентов

Реализация комплекса организационных мероприятий Программы, направленных на повышение инвестиционной привлекательности организаций коммунального комплекса, осуществляющих водоснабжение путем совершенствования системы управления сектором водоснабжения в муниципальных образованиях Томской области, характеризуется долей муниципальных образований, в которых установлены тарифы на долгосрочный период регулирования. Данный показатель к 2017 году составит 60 %. Кроме того, к 2017 году планируется увеличить долю капитальных вложений в системы водоснабжения и водоотведения в общем объеме выручки организаций сектора водоснабжения и водоотведения до 29 % (что на 24 процентного пункта выше уровня 2011 года), а также увеличить долю заемных средств в общем объеме капитальных вложений в системы водоснабжения и водоотведения до 26 % (что на 26 процентных пунктов выше уровня 2011 года).

Таблица 27 – Показатели качества обслуживания абонентов

№ п/п	Цель/задачи, требующие решения для достижения цели	Наименование целевого индикатора	Единицы измерения	Значения весового коэффициента целевого индикатора	Значение целевого индикатора							Примечание
					в том числе по годам							
					2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
1.	Совершенствование системы управления сектором водоснабжения и водоотведения в муниципальных образованиях Томской области	Доля муниципальных образований, в которых установлены тарифы на долгосрочный период регулирования	%	0,01	-	-	10	20	32	45	60	Повышение инвестиционной привлекательности организаций коммунального комплекса, осуществляющих водоснабжение и водоотведение

7.4. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке

К целевым показателям эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке, относятся показатели программы «Чистая вода» и целевые показатели деятельности организации согласно производственной программе в сфере холодного водоснабжения (питьевая вода) Усть-Бакчарского сельсовета Чаинского района Томской области на 2015 год.

Достижение указанных значений целевых индикаторов, указанных в п. 7.2, позволит снизить потери на водопроводных сетях на 5,9 %.

Таблица 28 – Показатели эффективности использования ресурсов

Показатель	Год									
	2015	2017	2019	2021	2023	2025	2027	2029	2031	2032
Процент потерь в сетях водоснабжения, %	13,92	13,33	12,74	12,15	11,56	10,97	10,38	9,79	9,20	8,61

7.5. Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды

Показатель соотношения цены реализации мероприятия и их эффективности приведенный в таблице 29 рассчитан при условии обеспечения рентабельности мероприятий инвестиционной программы со средним сроком окупаемости 11 лет.

Таблица 29 – Соотношение цены реализации мероприятия и их эффективности

№ пп	Показатель	Год											Всего
		2013 2014	2015	2017	2019	2021	2023	2025	2027	2029	2031	2032	
1.	Цена реализации мероприятия, тыс.р	14738	9782	0	0	2113	0	0	0	0	0	0	26633
2.	Текущая эффективность 2014 г, тыс.р	2105	2105	2105	2105	2105	2105	2105	2105	2105	2105	2105	23160
3.	Текущая эффективность 2015 г, тыс.р		1397	1397	1397	1397	1397	1397	1397	1397	1397	1397	13974
4.	Текущая эффективность 2017 г, тыс.р			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.	Текущая эффективность 2019 г, тыс.р				0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.	Текущая эффективность 2020 г, тыс.р					302	302	302	302	302	302	302	2113
7.	Текущая эффективность 2023 г, тыс.р						0	0	0	0	0	0	0
8.	Текущая эффективность 2025 г, тыс.р							0	0	0	0	0	0
9.	Текущая эффективность 2027 г, тыс.р								0	0	0	0	0
10.	Текущая эффективность 2029 г, тыс.р									0	0	0	0
11.	Текущая эффективность 2031 г, тыс.р										0	0	0
12.	Текущая эффективность 2032 г, тыс.р											0	0
13.	Эффективность мероприятия, тыс.р	2105	3503	3503	3503	3805	3805	3805	3805	3805	3805	3805	39247
Соотношение цены реализации мероприятия и их эффективности												1,474	

7.6. Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства

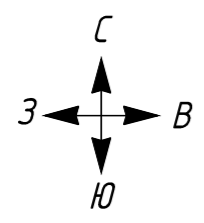
Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства, отсутствуют.

8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

Бесхозяйственные объекты централизованной системы водоснабжения на территории Усть-Бакчарского сельского поселения отсутствуют.

## Приложение 1. Схемы водоснабжения

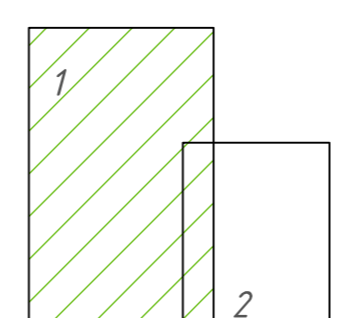




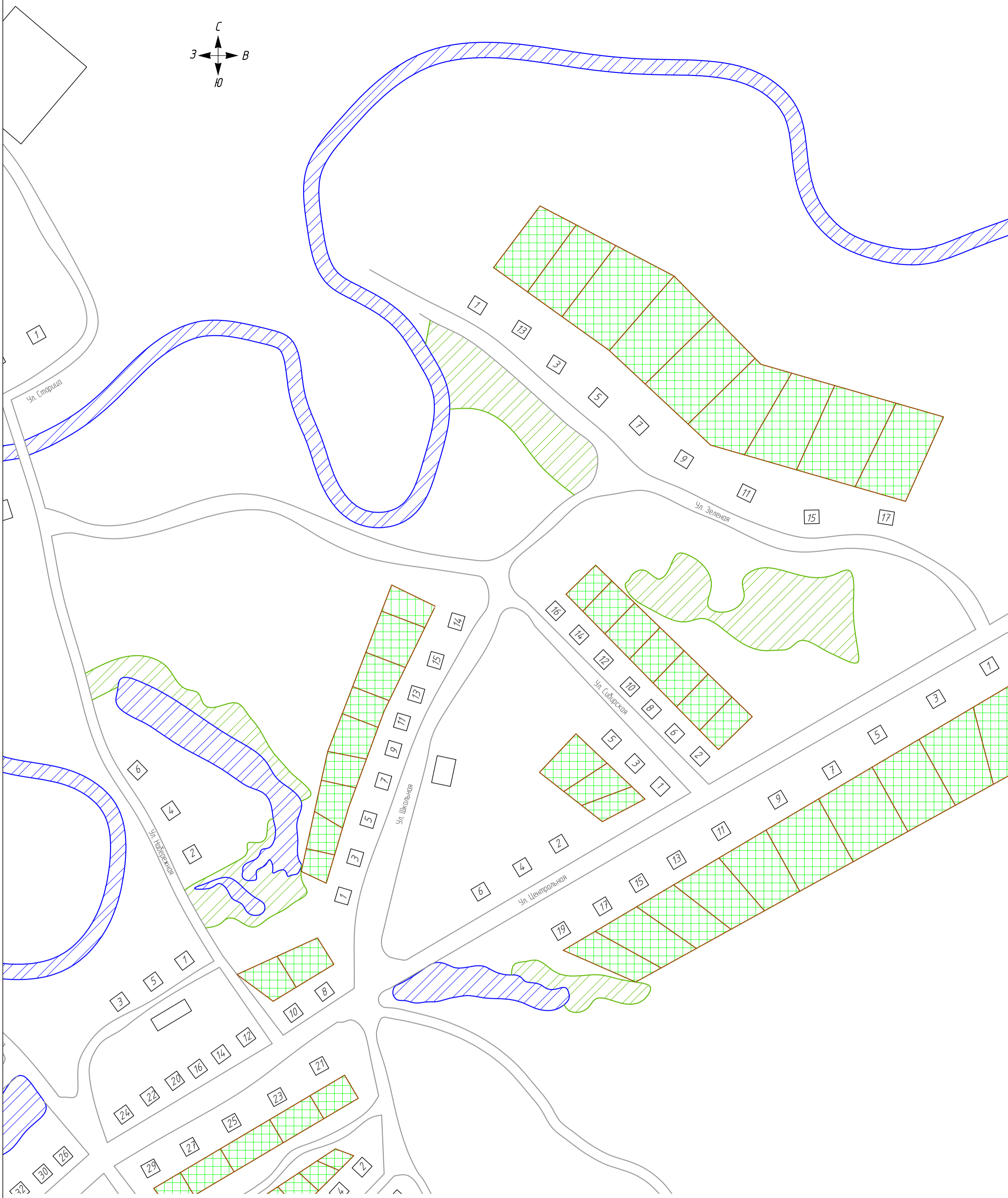
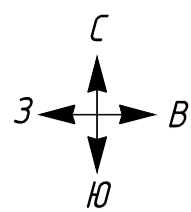
- Условные обозначения**
- существующий водопровод
  - водопроводный колодец
  - водопроводная колонка
  - скважина
  - водонапорная башня

- лес
- водоем
- огород
- жилой дом

Схема расположения листов



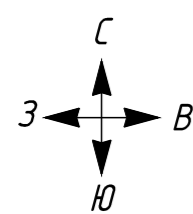
			/760 /3; 4/37			
			А			
Изм./Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Широков				1	2
Пров.						
Т.контр.						
Н.контр.						
Утв.						
				Масштаб 1:2500		
						Формат А1



Условные обозначения

- существующий водопровод
- водопроводный колодец
- водопроводная колонка
- скважина
- водонапорная башня
- лес
- водоем
- огород
- жилой дом

				/760 /3; 4/37		
				А		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Широков				Стадия	Лист
Пров.						2
Т.контр.						
Н.контр.					Масштаб 1:2500	
Утв.						

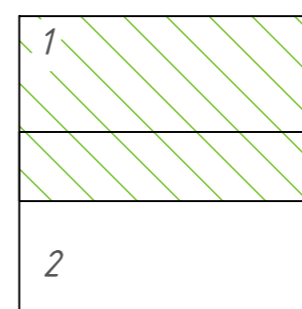


Условные обозначения

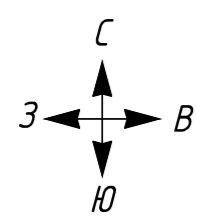
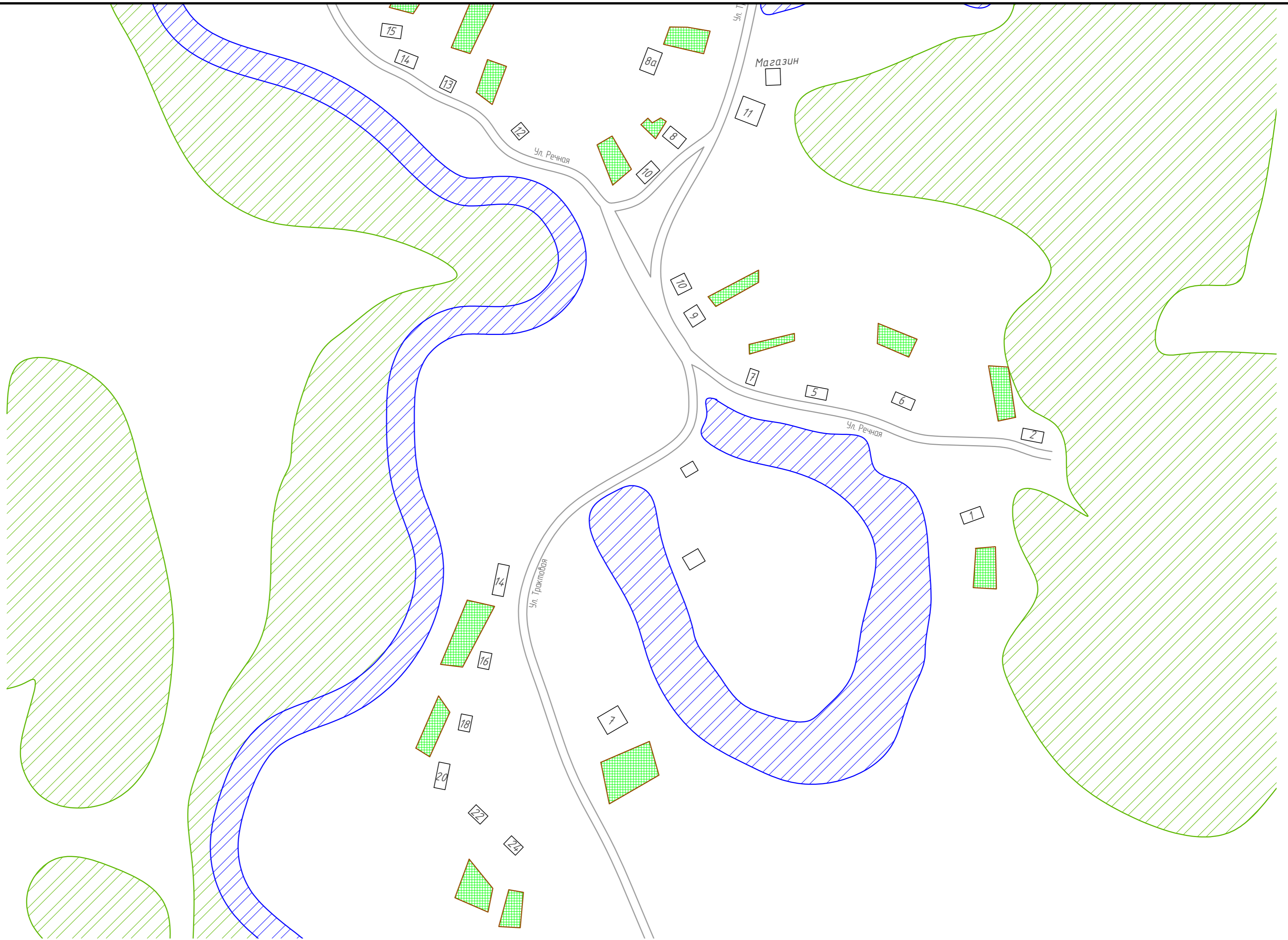
- существующий водопровод
- водопроводный колодец
- водопроводная колонка
- скважина
- водонапорная башня

- лес
- водоем
- огород
- жилой дом









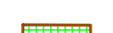
Схема расположения листов




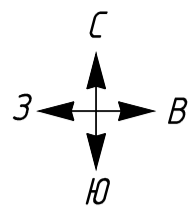
				/760 /3; 4/37				
				А				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	А	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Широков					1	2
Пров.								
Т.контр.								
Н.контр.								
Утв.								
					Масштаб 1:2500			



Условные обозначения

-  существующий водопровод
-  водопроводный колодец
-  водопроводная колонка
-  скважина
-  водонапорная башня
-  лес
-  водоем
-  огород
-  жилой дом

/760 /3; 4/37				
А				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
		Широков		
А			Стадия	Лист
Пров.			Лист	Листов
Т.контр.			2	
Н.контр.			Масштаб 1:2500	
Утв.			 ООО "ТехноСканер"	



Условные обозначения

- существующий водопровод
- водопроводный колодець
- водопроводная колонка
- скважина
- водонапорная башня
- лес
- водоем
- огород
- жилой дом

				/760 /3; 4/37				
				А				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	А	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Широков					1	1
Пров.								
Т.контр.								
Н.контр.								
Утв.								
					Масштаб 1:2500			