

**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
РЕСПУБЛИКА АЛТАЙ  
Шебалинский район**

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ  
ДЪЕКТИЕКСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ**

**Разработчик: Общество с ограниченной ответственностью  
«Алтайский центр экспертизы и энергосбережения»  
г. Барнаул**

**2014 г.**

## ОСНОВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. КОНСТИТУЦИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
2. Федеральный закон Российской Федерации от 7 декабря 2011 г. N 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении"
3. Постановление Правительства Российской Федерации № 782 от 5.09.2013 г. «О схемах водоснабжения и водоотведения»
4. Санитарные правила и нормы СанПин 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»
5. Федеральный закон Российской Федерации от 30 марта 1999 г. N 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
6. СП 31.133302.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»
7. СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий»
8. Федеральная целевая программа «ЧИСТАЯ ВОДА» на 2011-2017 годы.
9. Постановление Правительства Российской Федерации № 644 от 29.08.2013 г. «Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».
10. Санитарные правила и нормы СанПин 2.1.4.2496-09 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения»
11. Санитарные правила и нормы СанПин 2.1.4.1175-02 «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников»
12. Санитарные правила и нормы СанПиН 4723-88 "Санитарные правила устройства и эксплуатации систем централизованного горячего водоснабжения"
13. Постановление Правительства Российской Федерации № 642 от 29.08.2013 г. «Об утверждении Правил горячего водоснабжения и внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2006 г. № 83»».
14. Распоряжение Правительства Российской Федерации № 1662-р от 17.11.2008 г. «КОНЦЕПЦИЯ долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года».
15. Распоряжение Правительства Российской Федерации № 1235-р от 27.08.2009 г. «ВОДНАЯ СТРАТЕГИЯ Российской Федерации на период до 2020 года».
16. Государственный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества»
17. Республиканская целевая программа «Чистая Вода Республики Алтай на 2010-2012 годы»
18. Генеральный план Дзектиекского сельского поселения Шебалинского района республики Алтай

## СОДЕРЖАНИЕ

1.Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения .....	5
2.Направления развития централизованных систем водоснабжения .....	7
3.Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды .....	8
4.Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения .....	12
5.Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.....	13
6.Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоснабжения.....	13
7.0 Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения.....	14
<b>7.1Приложения.....</b>	<b>17</b>
Диаграмма №1. Территория сельского поселения.....	18
Таблица №3.1.1.....	19
Таблица №3.1.10.....	21
Таблица №3.1.11.....	21
Таблица №3.1.12.....	21
Таблица №3.1.2.....	19
Таблица №3.1.3.....	20
Таблица №3.1.4.....	20
Таблица №3.1.5.....	22
Таблица №3.1.6.....	23
Таблица №3.1.7.....	22
Таблица №3.1.8.....	24
Таблица №3.1.9.....	20
Таблица №3.2.1.....	24
Таблица №3.2.10.....	28
Таблица №3.2.11.....	29
Таблица №3.2.12.....	29
Таблица №3.2.2.....	25
Таблица №3.2.3.....	25
Таблица №3.2.4.....	25
Таблица №3.2.5.....	28
Таблица №3.2.6.....	26
Таблица №3.2.7.....	26
Таблица №3.2.8.....	27
Таблица №3.2.9.....	27
Таблица №3.3.1.....	30
Таблица №3.3.10.....	33
Таблица №3.3.11.....	34
Таблица №3.3.12.....	34
Таблица №3.3.2.....	30
Таблица №3.3.3.....	30
Таблица №3.3.4.....	31
Таблица №3.3.5.....	31
Таблица №3.3.6.....	32
Таблица №3.3.7.....	32
Таблица №3.3.8.....	32
Таблица №3.3.9.....	33
Таблица №3.4.1.....	35

Таблица №3.4.10.....	38
Таблица №3.4.11.....	39
Таблица №3.4.12.....	39
Таблица №3.4.2.....	35
Таблица №3.4.3.....	36
Таблица №3.4.4.....	36
Таблица №3.4.5.....	36
Таблица №3.4.6.....	37
Таблица №3.4.7.....	37
Таблица №3.4.8.....	37
Таблица №3.4.9.....	38

# 1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения

Село Дьектиек – административный центр Дьектиекского сельского поселения, в состав которого входят четыре населенных пункта: Дьектиек, Арбайта, Кумалыр и Топучая.

Общая площадь территории муниципального образования составляет 133,74 га, из них земли:

- жилая зона - 46,99 га;
- общественно-деловая зона – 4,49 га;
- производственная зона - 0,25 га;
- рекреационная зона – 0,17 га;
- зона сельскохозяйственного использования – 24,26 га;
- зона специального назначения - 1,45 га;
- земли запаса - 56,13 га.

Население, постоянно проживающее в 226 домах на территории сельского поселения, составляет 682 человека. Жилые и административные постройки населенных пунктов в основном одноэтажные.

Климат района резко континентальный, характерный для северных Районов Республики Алтай. Для сельского поселения характерна суровая продолжительная зима с сильными ветрами, поздними весенними и ранними осенними заморозками. За год выпадает 491 мм осадков, из которых 65% приходится на теплый период. Снежный покров устанавливается в начале ноября и лежит до начала апреля, достигая за зиму в среднем 39 см высоты. Среднегодовая температура составляет - 0,5 °С, самый холодный месяц – январь имеет среднемесячную температуру воздуха - 21,1°С, самый теплый месяц – июль 16,3°С. Холодная зима длится с ноября до середины апреля.

## с. Дьектиек

Административный центр – село Дьектиек, образовано в 1927 году, находится в южной части Шебалинского района, в междуречье Гордуба и Питниек в северной части сельского поселения. Территории с. Дьектиек с учетом планируемой границы населенного пункта 60 га.

Численность населения села, по состоянию на 1.01.2013 года, составила 567 человек.

На территории жилой зоны расположены деревянные частные жилые дома с приусадебными участками. Общее количество зарегистрированных домовладений - 190. Система водоснабжения на данный момент состоит из трех водозаборных скважин, водонапорной башни, 11000 метров водопроводных сетей и 24 водоразборных колонок. Это позволяет обеспечить лишь 50% населения централизованным водоснабжением. Оставшаяся часть населения получает воду из подземных источников - местных скважин и колодцев.

Скважина на маральнике №б/н. (1976г) глубиной 74м, дебит 6м<sup>3</sup>/час, состояние удовлетворительное. Источник прибором учета поднятой воды оборудован.

Скважина №1 № 26/76 производительность 15 м<sup>3</sup>/час, глубиной 85м, установлен насос ЭВЦ 8-10-80. Источник прибором учета поднятой воды оборудован.

Скважина №2 № 28/76 по ул. Парковая, глубина 101м, дебит 10м<sup>3</sup>/час. Состояние оборудования – удовлетворительное. Источник прибором учета поднятой воды оборудован.

Вода из скважин соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству питьевой воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Скважины находятся на балансе сельского совета.

Для подачи воды потребителям в селе смонтирован объединенный хозяйственно-питьевой, и противопожарный водопровод третьей категории, общей протяженностью 11 км. Структура водопроводной сети, с указанием условных диаметров участков, длины и датой ввода в эксплуатацию приведена в **Таблице № 1.1.**

Таблица № 1.1

№ п.п.	Условный диаметр участка, мм	Длина участка, м	Год ввода в эксплуатацию, год	Материал труб
1	100	5500	1978	чугун
2	100	2700	1978	чугун
3	100	2800	1978	чугун

Общественно-деловую зону села составляют здания: Центральной районной больницы, средней школы, детского сада и жилищно-коммунального хозяйства. Приборами учета оборудовано 75% учреждений.

Централизованное горячее водоснабжение не осуществляется.

Централизованное водоотведение в населенном пункте отсутствует, сброс жидких бытовых отходов из жилых домов и административных зданий производится в выгребные ямы.

### с. Арбайта

Село Арбайта, образованное в 1930 году, расположено в центральной части Шебалинского района, на севере Дьектиекского сельского поселения в долине р. Арбайта.

Территория с. Арбайта с учетом планируемой границы населенного пункта 14,5 га.

Население села, по состоянию на 1.01.2013 года, составляет 90 человек.

На территории расположены одноэтажные, деревянные, частные жилые дома с приусадебными участками. Общее количество жилых строений 29.

Система водоснабжения села, на данный момент состоит из водозаборной скважины № 5542, пробуренной в 1964г., водонапорной башни и 1 км водопроводных сетей.

По предоставленным данным, для обеспечения потребителей села водой используются один подземный источник, оборудованный глубинным насосом и водонапорной башней для хранения необходимого запаса питьевой воды.

Скважина находится в 200 м от кладбища, ЗСО отсутствует, санитарное состояние территории вокруг скважины неудовлетворительно, по заключению ООО «Алтай Гео».

Общественно-деловую зону села составляет фельдшерско-акушерский пункт.

Централизованное горячее водоснабжение не осуществляется.

Централизованное водоотведение в населенном пункте отсутствует, сброс жидких бытовых отходов из жилых домов и административных помещений производится в выгребные ямы.

Водопользователь не определен.

Для подачи воды потребителям в селе смонтирован объединенный хозяйственно-питьевой, и противопожарный водопровод третьей категории, общей протяженностью 1 км. Структура водопроводной сети, с указанием условных диаметров участков, длины и датой ввода в эксплуатацию приведена в **Таблице № 1.2.**

Таблица № 1.2

№ п.п.	Условный диаметр участка, мм	Длина участка, м	Год ввода в эксплуатацию, год	Материал труб
1	100	500	2001	чугун
2	100	500	2001	чугун

### с. Кумалыр

Село расположено в южной части Шебалинского района, в долине р. Семы, по обе стороны от автомобильной дороги общего пользования федерального значения М-52 «Чуйский тракт».

Территория с. Кумалыр с учетом планируемой границы населенного пункта 34 га.

Население села, по состоянию на 1.01.2013 года, составляет 174 человека.

На территории расположены одноэтажные, деревянные, частные жилые дома с приусадебными участками. Общее количество жилых домов 56.

В селе централизованное холодное водоснабжение отсутствует.

В границах населенного пункта эксплуатируется одна скважина, «Г4/92», пробуренная для населения в 1992г., в настоящий момент находится на частной территории. Скважина располагается на территории фермерского хозяйства, используется только для ведения фермерского хозяйства.

Население для хозяйственно-бытовых нужд использует воду из подземных источников - местных скважин, колодцев и поверхностные воды р. Семы.

Общественно-деловую зону села составляют здания: магазина и фельдшерско-акушерского пункта.

Централизованное горячее водоснабжение не осуществляется.

Централизованное водоотведение в населенном пункте отсутствует, сброс жидких бытовых отходов из жилых домов и административных помещений производится в выгребные ямы.

### **с. Топучая**

Село Топучая, основанное в 1878 году, расположено в южной части Шебалинского района на надпойменной террасе реки Семы. Территория с. Топучая с учетом планируемой границы населенного пункта 20 га.

Население села, по состоянию на 1.01.2013 года, составляет 250 человек.

На территории расположены одноэтажные, деревянные, частные жилые дома с приусадебными участками. Общее количество жилых строений 81.

В селе централизованное холодное водоснабжение отсутствует.

Общественно-деловую зону села составляют здания: магазина, фельдшерско-акушерского пункта.

Централизованное горячее водоснабжение не осуществляется. Население для хозяйственно-бытовых нужд использует воду из подземных источников - местных скважин, колодцев и поверхностные воды р. Семы.

Централизованное водоотведение в населенном пункте отсутствует, сброс жидких бытовых отходов из жилых домов и административных помещений производится в выгребные ямы.

Водопользователь не определен.

## **2. Направления развития централизованных систем водоснабжения**

Обеспечение населения чистой питьевой водой является важнейшим направлением социально-экономического развития России.

Здоровье и продолжительность жизни человека во многом зависят от качества потребляемой питьевой воды, поскольку именно качество воды в значительной мере определяет характер и уровень инфекционных и неинфекционных заболеваний, генетических болезней, особенности развития организма человека.

Согласно Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. N 1662-р, к приоритетным направлениям развития водохозяйственного комплекса в долгосрочной перспективе, относится совершенствование технологии подготовки питьевой воды, реконструкция, модернизация и новое строительство водопроводных сооружений, в том числе использование наиболее экологически безопасных и эффективных реагентов для очистки воды, внедрение новых технологий водоочистки.

В соответствии с Водной стратегией Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 27 августа 2009 г. N 1235-р, развитие жилищно-коммунального комплекса, ориентированное на обеспечение гарантированного доступа населения России к качественной питьевой воде, рассматривается как задача общегосударственного масштаба, решение которой должно быть осуществлено за

счет реализации мероприятий федеральной целевой программы «Чистая вода» на 2011 – 2017 годы.

Основными принципами водоснабжения являются:

- государственные гарантии первоочередного обеспечения водой граждан в целях удовлетворения их жизненных потребностей и охраны здоровья;
- государственный контроль и регулирование вопросов водоснабжения, подотчетность организаций, ответственных за питьевое водоснабжение, органам исполнительной власти и местного самоуправления, а также органам государственного надзора и контроля, органам по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям в пределах их компетенции;
- обеспечение безопасности, надежности и управляемости систем водоснабжения с учетом их технологических особенностей и выбора источника водоснабжения на основе единых стандартов и нормативов, действующих на территории Российской Федерации, приоритетное использование для питьевого водоснабжения подземных источников;
- учет и платность водоснабжения;
- государственная поддержка производства и поставок оборудования, материалов для водоснабжения, а также химических веществ для очистки и обеззараживания воды;
- отнесение систем водоснабжения к важным объектам жизнеобеспечения.

Основными направлениями развития системы водоснабжения Дъектиекского сельского поселения являются:

- удовлетворение потребности всего населения в питьевой воде соответствующей требованиям безопасности и безвредности, установленными санитарно-эпидемиологическими правилами;
- повышение доступности проживающего населения к системам централизованного водоснабжения;

Основные задачи по водоснабжению сел Дъектиекского сельского поселения определены Генеральным планом:

- создание централизованных систем водоснабжения в селах Топучая, Арбайта и Кумалыр;
- развитие централизованной системы водоснабжения с.Дъектиек;
- обеспечение безопасного, постоянного водоснабжения сел.

Проектирование, строительство и ввод в эксплуатацию новых водопроводных сооружений позволит решить основную задачу – бесперебойное снабжение населения чистой питьевой водой, отвечающей требованиям безопасности и безвредности в необходимых объемах и с достаточным напором.

Согласно, утвержденного Генерального плана Дъектиекского сельского поселения до 2029 года, планируется:

#### **с. Дъектиек**

- строительство детского сада и начальной школы в новом жилом квартале;
- строительство магазина промышленных и продовольственных товаров;
- строительство придорожного кафе;

#### **с. Арбайта**

- строительство начальной школы и детского сада;
- строительство клуба, почты и магазина;

#### **с. Кумалыр**

- строительство начальной школы и детского сада;
- строительство магазина промышленных и продовольственных товаров;

#### **с. Топучая**

- строительство начальной школы и детского сада;
- строительство придорожного кафе;
- строительство магазина промышленных и продовольственных товаров.



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

#### Баланс водоснабжения и потребления.

##### с. Дъектиек

Основной категорией потребления воды в с. Дъектиек являются хозяйственно-питьевые нужды населения. Централизованное горячее водоснабжение населенного пункта отсутствует. Техническая вода не используется.

В связи с отсутствием в населенном пункте системы централизованного водоснабжения с приборами учета потребляемой холодной воды, невозможно провести оценку фактического водопотребления в существующих границах села.

Для оценки потребностей жителей села в чистой питьевой воде, произведены расчеты расхода воды согласно СП 31.133302.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Расчетный расход воды в сутки максимального водопотребления – 37,2 м<sup>3</sup>, расход воды в сутки минимального потребления – 23,7 м<sup>3</sup> (**Таблица №3.1.1**). Расчетный годовой расход воды – 12337 м<sup>3</sup> (**Таблица №3.1.2**). Расход на полив – 5597 м<sup>3</sup> (**Таблица №3.1.3**). Расход воды на пожаротушение в селе – 54 м<sup>3</sup> (**Таблица №3.1.4**). Общее расчетное потребление воды поселением должно составлять 17988 м<sup>3</sup> воды в год, удельное среднесуточное потребление 73 л/чел.

Произведены расчеты потребности водоснабжения и по СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий», результаты следующие:

- расчетный расход в жилой зоне поселения - 12337 м<sup>3</sup> воды в год (**Таблица №3.1.5**);
- расчетный расход в общественно-деловой зоне – 1239 м<sup>3</sup> воды в год (**Таблица №3.1.6**).

Общее годовое потребление воды должно составлять 13576 м<sup>3</sup>, удельное среднесуточное потребление воды 55 л/чел.

При условии прогнозируемого развития населенного пункта, к 2023 году население с. Дъектиек будет составлять 710 человек.

Согласно расчетным данным СП 31.133302.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», расчетный расход воды в сутки максимального потребления составит 93,7 м<sup>3</sup>, в сутки минимального потребления составит 59,6 м<sup>3</sup> (**Таблица №3.1.9**). Расчетное годовое потребление воды – 31098 м<sup>3</sup> (**Таблица №3.1.10**). Годовой расход воды на полив – 5879 м<sup>3</sup> (**Таблица №3.1.11**). Затраты воды на пожаротушение в селе – 54 м<sup>3</sup> (**Таблица №3.1.12**).

Общее расчетное потребление будет составлять 37031 м<sup>3</sup> воды в год, удельное среднесуточное потребление воды 143 л/чел.

Потребность водоснабжения по СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий», в 2023 году:

- расчетный расход в жилой зоне поселения - 31098 м<sup>3</sup> воды в год (**Таблица №3.1.7**);
- расчетный расход в общественно-деловой зоне – 2338 м<sup>3</sup> воды в год (**Таблица №3.1.8**);

Итого расчетное потребление будет составлять 33436 м<sup>3</sup> воды в год, удельное среднесуточное потребление 129 л/чел.

Дебит водозаборных скважин села составляет 15 м<sup>3</sup>/час и 10 м<sup>3</sup>/час, соответственно, при максимальной потребности 10,2 м<sup>3</sup>/час.

С учетом расчетных, нормативных расходов воды в 2012 году и прогнозного баланса водопотребления на последующие 10 лет, можно сделать вывод о том, что производственных мощностей водоснабжения от существующих скважин достаточно для покрытия потребностей населения в холодной питьевой воде.

## Таблица резервной мощности водоснабжения с. Дъектиек.

Год	Количество скважин, шт.	Фактический дебит подземных источников, м <sup>3</sup> /час	Расчетное максимальное часовое водопотребление, м <sup>3</sup> /час	Резерв производственной мощности водоснабжения, %
2012 г.	2	25	4,3	83
2017 г.	2	25	9,8	61
2023 г.	2	25	10,2	59

### с. Арбайта

Основной категорией потребления воды в с. Арбайта являются хозяйственно-питьевые нужды населения. Централизованное горячее водоснабжение населенного пункта отсутствует. Техническая вода не используется. В связи с отсутствием в населенном пункте системы централизованного водоснабжения с приборами учета потребляемой холодной воды, невозможно провести оценку фактического водопотребления в существующих границах села.

Для оценки потребностей жителей села в чистой питьевой воде, произведены расчеты расхода воды согласно СП 31.133302.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Расчетный нормируемый расход воды в сутки максимального водопотребления – 5 м<sup>3</sup>, расход воды в сутки минимального потребления – 3,2 м<sup>3</sup> (Таблица №3.2.1). Расчетный годовой расход воды – 1643 м<sup>3</sup> (Таблица №3.2.2). Расход на полив – 745 м<sup>3</sup> (Таблица №3.2.3). Расход воды на пожаротушение в поселке – 54 м<sup>3</sup> (Таблица №3.2.4). Общее расчетное потребление воды поселением должно составлять 2442 м<sup>3</sup> воды в год, удельное среднесуточное потребление 74 л/чел.

Произведены расчеты потребности нормируемого водоснабжения и по СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий», результаты следующие:

- расчетный расход в жилой зоне поселения - 1643 м<sup>3</sup> воды в год (Таблица №3.2.5);
- расчетный расход в общественно-деловой зоне – 44 м<sup>3</sup> воды в год (Таблица №3.2.6).

Общее годовое потребление воды должно составлять 1687 м<sup>3</sup>, удельное среднесуточное потребление воды 51 л/чел.

При условии прогнозируемого развития населенного пункта, к 2023 году население с. Арбайта будет составлять 100 человек.

Согласно расчетным данным СП 31.133302.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», расчетный расход воды в сутки максимального потребления составит 13,2 м<sup>3</sup>, в сутки минимального потребления составит 8,4 м<sup>3</sup> (Таблица №3.2.7). Расчетное годовое потребление воды – 4380 м<sup>3</sup> (Таблица №3.2.8). Годовой расход воды на полив – 828 м<sup>3</sup> (Таблица №3.2.9). Затраты воды на пожаротушение в селе – 54 м<sup>3</sup> (Таблица №3.2.10).

Общее расчетное потребление будет составлять 5262 м<sup>3</sup> воды в год, удельное среднесуточное потребление воды 144 л/чел.

Потребность водоснабжения по СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий», в 2023 году:

- расчетный расход в жилой зоне поселения - 4380 м<sup>3</sup> воды в год (Таблица №3.2.11);
- расчетный расход в общественно-деловой зоне – 661 м<sup>3</sup> воды в год (Таблица №3.2.12).

Итого расчетное потребление будет составлять 5041 м<sup>3</sup> воды в год, удельное среднесуточное потребление 138 л/чел.

### с. Кумалыр

Основной категорией потребления воды в с. Кумалыр являются хозяйственно-питьевые нужды населения. Централизованное горячее водоснабжение населенного пункта отсутствует. Техническая вода не используется. В связи с отсутствием в населенном пункте системы

централизованного водоснабжения с приборами учета потребляемой холодной воды, невозможно провести оценку фактического водопотребления в существующих границах села. Для оценки потребностей жителей села в чистой питьевой воде, произведены расчеты расхода воды согласно СП 31.133302.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Расчетный нормируемый расход воды в сутки максимального водопотребления – 9,6 м<sup>3</sup>, расход воды в сутки минимального потребления – 6,1 м<sup>3</sup> (Таблица №3.3.1). Расчетный годовой расход воды – 3176 м<sup>3</sup> (Таблица №3.3.2). Расход на полив – 1441 м<sup>3</sup> (Таблица №3.3.3). Расход воды на пожаротушение в поселке – 54 м<sup>3</sup> (Таблица №3.3.4). Общее расчетное потребление воды поселением должно составлять 4671 м<sup>3</sup> воды в год, удельное среднесуточное потребление 74 л/чел.

Произведены расчеты потребности водоснабжения и по СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий», результаты следующие:

- расчетный расход в жилой зоне поселения - 3176 м<sup>3</sup> воды в год (Таблица №3.3.9);
- расчетный расход в общественно-деловой зоне – 99 м<sup>3</sup> воды в год (Таблица №3.3.11).

Общее годовое потребление воды должно составлять 3275 м<sup>3</sup>, удельное среднесуточное потребление воды 52 л/чел.

При условии прогнозируемого развития населенного пункта, к 2023 году население с. Кумалыр будет составлять 200 человек.

Согласно расчетным данным СП 31.133302.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», расчетный расход воды в сутки максимального потребления составит 26,4 м<sup>3</sup>, в сутки минимального потребления составит 16,8 м<sup>3</sup> (Таблица №3.3.5). Расчетное годовое потребление воды – 8760 м<sup>3</sup> (Таблица №3.3.6). Годовой расход воды на полив – 1656 м<sup>3</sup> (Таблица №3.3.7). Затраты воды на пожаротушение в селе – 54 м<sup>3</sup> (Таблица №3.3.8).

Общее расчетное потребление будет составлять 10470 м<sup>3</sup> воды в год, удельное среднесуточное потребление воды 143 л/чел.

Потребность водоснабжения по СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий», в 2023 году:

- расчетный расход в жилой зоне поселения - 8760 м<sup>3</sup> воды в год (Таблица №3.3.10);
- расчетный расход в общественно-деловой зоне – 774 м<sup>3</sup> воды в год (Таблица №3.3.12).

Итого расчетное потребление будет составлять 9534 м<sup>3</sup> воды в год, удельное среднесуточное потребление 131 л/чел.

### с. Топучая

Основной категорией потребления воды в с. Топучая являются хозяйственно-питьевые нужды населения. Централизованное горячее водоснабжение населенного пункта отсутствует. Техническая вода не используется. В связи с отсутствием в населенном пункте системы централизованного водоснабжения с приборами учета потребляемой холодной воды, невозможно провести оценку фактического водопотребления в существующих границах села.

Для оценки потребностей жителей села в чистой питьевой воде, произведены расчеты расхода воды согласно СП 31.133302.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Расчетный расход воды в сутки максимального водопотребления – 13,8 м<sup>3</sup>, расход воды в сутки минимального потребления – 8,8 м<sup>3</sup> (Таблица №3.4.1). Расчетный годовой расход воды – 4563 м<sup>3</sup> (Таблица №3.4.2). Расход на полив – 2070 м<sup>3</sup> (Таблица №3.4.3). Расход воды на пожаротушение в поселке – 54 м<sup>3</sup> (Таблица №3.4.4). Общее расчетное потребление воды поселением должно составлять 6687 м<sup>3</sup> воды в год, удельное среднесуточное потребление 73 л/чел.

Произведены расчеты потребности водоснабжения и по СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий», результаты следующие:

- расчетный расход в жилой зоне поселения - 4563 м<sup>3</sup> воды в год (Таблица №3.4.9);
- расчетный расход в общественно-деловой зоне – 99 м<sup>3</sup> воды в год (Таблица №3.4.11).

Общее годовое потребление воды должно составлять 4662 м<sup>3</sup>, удельное среднесуточное потребление воды 51 л/чел.

При условии прогнозируемого развития населенного пункта, к 2023 году население с. Топучая будет составлять 260 человек.

Согласно расчетным данным СП 31.133302.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», расчетный расход воды в сутки максимального потребления составит 34,3 м<sup>3</sup>, в сутки минимального потребления составит 21,8 м<sup>3</sup> (Таблица №3.4.5). Расчетное годовое потребление воды – 11388 м<sup>3</sup> (Таблица №3.4.6). Годовой расход воды на полив – 2153 м<sup>3</sup> (Таблица №3.4.7). Затраты воды на пожаротушение в селе – 54 м<sup>3</sup> (Таблица №3.4.8).

Общее расчетное потребление будет составлять 13595 м<sup>3</sup> воды в год, удельное среднесуточное потребление воды 143 л/чел.

Потребность водоснабжения по СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий», в 2023 году:

- расчетный расход в жилой зоне поселения - 11388 м<sup>3</sup> воды в год (Таблица №3.4.10);
- расчетный расход в общественно-деловой зоне – 1102 м<sup>3</sup> воды в год (Таблица №3.4.12).

Итого расчетное потребление будет составлять 12490 м<sup>3</sup> воды в год, удельное среднесуточное потребление 132 л/чел.

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

С учетом перспективных планов развития сельского поселения и для удовлетворения потребностей населения в качественной питьевой воде, предлагается провести следующие основные мероприятия по селам.

### с. Дьектиек

1. Проложить распределительные сети водоснабжения для жилой и общественной застройки села протяженностью 3,5 км. Срок реализации 2014 год.
2. Установить на водопроводной сети 9 пожарных гидрантов. Срок реализации 2016 год.
3. Оборудовать два резервуара для хранения чистой воды суммарной ёмкостью 150 м<sup>3</sup>. Срок реализации 2015 год.
4. Установить 10 водоразборных колонок. Срок реализации 2015 год.

### с. Арбайга

1. Оборудовать водозаборную скважину для создания централизованной системы водоснабжения села. Срок реализации 2014 год.
2. Проложить распределительную сеть водоснабжения общей протяженностью 2,2 км. Срок реализации 2015 год;
3. Тампонировать скважину № 5542. Срок реализации 2014 год;
4. Установить на распределительной водопроводной сети 2 пожарных гидранта. Срок реализации 2016 год;
5. Оборудовать два подземных резервуара для хранения чистой воды на северо-востоке села суммарной ёмкостью 80 м<sup>3</sup>. Срок реализации 2016 год;
6. Установить на водопроводной сети 5 водоразборных колонок. Срок реализации 2016 год.

### с. Кумалыр

1. Проложить распределительную сеть водоснабжения общей протяженностью 3,2 км. Срок реализации 2015 год;
2. Оборудовать водозаборную скважину для создания централизованной системы водоснабжения села. Срок реализации 2014 год;
3. Установить на распределительной водопроводной сети 5 пожарных гидрантов. Срок реализации 2016 год;

4. Оборудовать два подземных резервуара для хранения чистой воды на северо-востоке села суммарной ёмкостью 100 м<sup>3</sup>. Срок реализации 2016 год;
5. Установить на водопроводной сети 6 водоразборных колонок. Срок реализации 2015 год;
6. Установить станцию подъема воды на водозаборной скважине. Срок реализации 2015 год.

#### **с. Топучая**

1. Оборудовать водозаборную скважину для создания централизованной системы водоснабжения села. Срок реализации 2014 год;
2. Проложить распределительную сеть водоснабжения общей протяженностью 3,3 км. Срок реализации 2015 год;
3. Установить станцию подъема воды на источнике. Срок реализации 2015 год;
4. Установить на распределительной водопроводной сети 3 пожарных гидранта. Срок реализации 2016 год.
5. Оборудовать два подземных резервуара для хранения чистой воды суммарной ёмкостью 100 м<sup>3</sup>. Срок реализации 2015 год.
6. Установить на водопроводной сети 6 водоразборных колонок. Срок реализации 2015 год

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

Все бесхозяйные и не эксплуатируемые, а так же разведочные скважины на территории сельского поселения необходимо ликвидировать (тампонировать) для сохранения природных недр и исключения засорения водоносных горизонтов поверхностными стоками. Мероприятия по бурению скважин на воду для хозяйственно-питьевого использования, необходимо проводить с привлечением специализированных организаций имеющих необходимый практический опыт, технический и научный потенциал, обученный персонал и лицензию на данный вид работ.

### **6. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоснабжения.**

Бесхозяйных объектов централизованной сети водоснабжения не выявлено.

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

Планируемый объем инвестиций в создание и развитие централизованных систем холодного водоснабжения населенных пунктов входящих в состав Дьектиекского сельского поселения с учетом их развития, составит 47343,3 тыс. рублей.

№ п/п	Наименование объекта строительства	Обоснование	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы измерения по состоянию на 01.01.2011, тыс. руб.	Стоимость в текущем (прогножном) году, тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7
1	Строительство подземных резервуаров для хранения чистой воды в с. Дьектиек	аналог	м <sup>3</sup>	150	8,2	1316,1
2	Прокладка водопровода 100 мм в с. Дьектиек	НЦС 14-09-004-02	м	3500	2721,9	10805,1
3	Установка на водопроводной сети с. Дьектиек пожарных гидрантов.	аналог	шт.	9	14,0	134,8
4	Установка водоразборных колонок в с. Дьектиек	аналог	шт.	10	5,7	61,0
5	Оборудование водозаборной скважины в с. Арбайта	аналог	м.	150	1558,4	1558,4
6	Тампонаж скважины в с. Арбайта	аналог	м	150	-	179,6
7	Прокладка водопроводных 100 мм. сетей в с. Арбайта	НЦС 14-09-004-02	м	2200	2721,9	6791,8

1	2	3	4	5	6	7
8	Оборудование подземных резервуаров для хранения чистой воды в с. Арбайта	аналог	м <sup>3</sup>	80	8,2	701,9
9	Установка на водопроводной сети с. Арбайта пожарных гидрантов.	аналог	шт.	2	14,0	30,0
10	Установка на водопроводной сети с. Арбайта водоразборных колонок	аналог	шт.	5	5,7	30,5
11	Установка станции подъема воды на базе частотного преобразователя с. Кумалыр	аналог	шт.	1	281,7	301,4
12	Прокладка водопроводных 100 мм. сетей в с. Кумалыр	НЦС 14-09-004-02	м	3200	2721,9	9879,0
13	Оборудование подземных резервуаров для хранения чистой воды в с. Кумалыр	аналог	м <sup>3</sup>	100	8,2	877,4
14	Установка на водопроводной сети с. Кумалыр пожарных гидрантов	аналог	шт.	5	14,0	74,9
15	Установка на водопроводной сети с. Кумалыр водоразборных колонок	аналог	шт.	6	5,7	36,6
16	Оборудование водозаборной скважины в с. Кумалыр	аналог	м.	150	1558,4	1558,4

1	2	3	4	5	6	7
17	Оборудование водозаборной скважины в с. Топучая	аналог	м.	150	1558,4	1558,4
18	Прокладка водопроводных 100 мм. сетей в с. Топучая	НЦС 14-09-004-02	м	3300	2721,9	10187,7
19	Оборудование подземных резервуаров для хранения чистой воды в с. Топучая	аналог	м <sup>3</sup>	100	8,2	877,4
20	Установка на водопроводной сети с. Топучая пожарных гидрантов.	аналог	шт.	3	14,0	44,9
21	Установка на водопроводной сети с. Топучая водоразборных колонок	аналог	шт.	6	5,7	36,6
22	Установка станции подъема воды на базе частотного преобразователя с. Топучая	аналог	шт.	1	281,7	301,4

Расчет прокладки водопроводных сетей произведен по укрупненным сметным нормативам на строительство НЦС 14-2012.

Станции управления водоснабжением (станции подъема воды), предложенные к использованию в качестве альтернативы строительства водонапорных башен, включают в себя утепленный павильон с установленным обогревом и щит управления глубинным насосом на базе частотного преобразователя.

Необходимо осуществить процесс лицензирования уже существующей скважины, для дальнейшего водопользования.

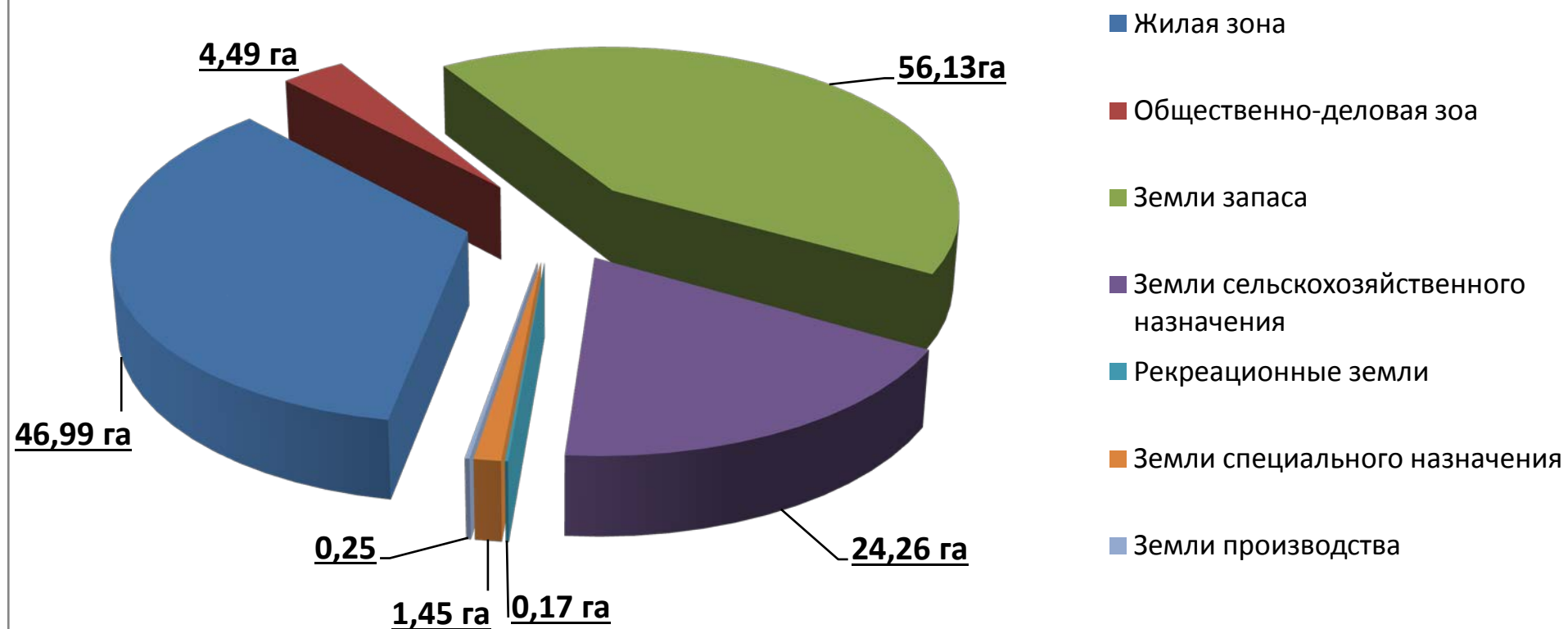
Стоимость строительства подземных, железобетонных резервуаров чистой воды для сейсмоопасных зон, взята по аналогии строительства типовых сооружений в Алтайском крае.

Бурение скважин на воду рассчитано на максимальную глубину 150м по расценкам ООО «ВОСТОКБУРВОД».



## **Приложения**

### ЗЕМЛИ ДЪЕКТИЕКСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ



**Расчетный суточный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды с. Дьектиек**

Таблица №3.1.1

Степень благоустройства районов жилой застройки	Количество жителей, чел	Удельное среднесуточное водопотребление, л/сут	Расчетный суточный расход воды, м <sup>3</sup> /сут	Коэффициент наибольшего суточного расхода*, $K_{сут.max}$	Коэффициент наименьшего суточного расхода*, $K_{сут.min}$	Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления, м <sup>3</sup>	Расчетный расход воды в сутки наименьшего водопотребления, м <sup>3</sup>
Жилые помещения без водопровода в жилых помещениях с использованием водоразборных колонок	676	50	33,8	1,1	0,7	37,2	23,7

**Расчетный годовой расход воды на хозяйственно-питьевые нужды с. Дьектиек**

Таблица №3.1.2

Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления, м <sup>3</sup>	Расчетный расход воды в сутки наименьшего водопотребления, м <sup>3</sup>	Коэффициент часовой неравномерности водопотребления, $K_{ч.max}$	Коэффициент часовой неравномерности водопотребления, $K_{ч.min}$	Расчетный максимальный часовой расход, м <sup>3</sup> /час	Расчетный минимальный часовой расход, м <sup>3</sup> /час	Расчетный годовой расход воды, м <sup>3</sup>
37,2	23,7	2,8	0,024	4,3	0,02	12337

### Расходование воды на полив с. Дьектиек

Таблица №3.1.3

Количество жителей, чел.	Удельное среднесуточное потребление воды, л/сут на человека	Количество суток поливного периода, сут.	Расчетное годовое водопотребление, м <sup>3</sup>
676	90	92	5597

### Расходование воды на тушение пожаров с. Дьектиек

Таблица №3.1.4

Количество жителей, чел.	Расчетное число одновременных пожаров	Расход воды на один пожар, л/сек	Расчетная длительность тушения пожара, час	Обеспеченный запас воды на пожаротушение, м <sup>3</sup>
676	1	5	3	54

### Расчетное суточное водопотребление с. Дьектиек 2023 году

Таблица №3.1.9

Степень благоустройства районов жилой застройки	Количество жителей, чел	Удельное среднесуточное водопотребление, л/сут	Расчетный суточный расход воды, м <sup>3</sup> /сут	Коэффициент наибольшего суточного расхода*, $K_{сут.max}$	Коэффициент наименьшего суточного расхода*, $K_{сут.min}$	Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления, м <sup>3</sup>	Расчетный расход воды в сутки наименьшего водопотребления, м <sup>3</sup>
Жилые помещения с водопроводом и канализацией без ванн	710	120	85,2	1,1	0,7	93,7	59,6

### Расчетное годовое водопотребление с. Дъектиек к 2023 году

Таблица №3.1.10

Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления, м <sup>3</sup>	Расчетный расход воды в сутки наименьшего водопотребления, м <sup>3</sup>	Коэффициент часовой неравномерности водопотребления, К <sub>ч.мах</sub>	Коэффициент часовой неравномерности водопотребления, К <sub>ч.мин</sub>	Расчетный максимальный часовой расход, м <sup>3</sup> /час	Расчетный минимальный часовой расход, м <sup>3</sup> /час	Расчетный годовой расход воды, м <sup>3</sup>
93,7	59,6	2,6	0,03	10,2	0,07	31098

### Расходование воды на полив с. Дъектиек в 2023 году

Таблица №3.1.11

Количество жителей, чел.	Удельное среднесуточное потребление воды, л/сут	Количество суток поливного периода, сут.	Расчетное годовое водопотребление, м <sup>3</sup>
710	90	92	5879

### Расходование воды на тушение пожаров с. Дъетиек в 2023 году

Таблица №3.1.12

Количество жителей, чел.	Расчетное число одновременных пожаров	Расход воды на один пожар, л/сек	Расчетная длительность тушения пожара, час	Обеспеченный запас воды на пожаротушение, м <sup>3</sup>
710	1	5	3	54

**Расчетный расход хозяйственно-питьевой воды в жилой зоне с. Дьектиек по СП 30.13330.2012**

Таблица №3.1.5

Водопотребители	Измеритель	Нормы расхода воды в литрах			
		В средние сутки		Годовое	
		Общая	Горячей	Общая	Горячей
Жилые помещения без водопровода	676 жителей	33800	-	12337000	-
<b>ИТОГО</b>	<b>676</b>	<b>33800</b>	<b>-</b>	<b>12337000</b>	<b>-</b>

**Расчетный расход хозяйственно-питьевой воды в жилой зоне с. Дьетиек по СП 30.13330.2012 к 2023 году**

Таблица №3.1.7

Водопотребители	Измеритель	Нормы расхода воды в литрах			
		В средние сутки		Годовое	
		Общая	Горячей	Общая	Горячей
Жилые дома с водопроводом, раковиной, мойкой кухонной, местной канализацией	710 жителей	85200	-	31098000	-
<b>ИТОГО</b>	<b>710</b>	<b>85200</b>	<b>-</b>	<b>31098000</b>	<b>-</b>

Расчетный расход хозяйственно-питьевой воды в общественно-деловой зоне с. Дъектиек по СП 30.13330.2012

Таблица №3.1.6.

Водопотребители	Нормы расхода воды в литрах			
	В средние сутки		Годовое	
	Общая	Горячей	Общая	Горячей
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
Детские дошкольные учреждения, учреждения дополнительного образования	1200	-	438000	-
Общеобразовательные учреждения	2000	-	730000	-
Административные учреждения	75	-	27375	-
Учреждения здравоохранения	120	-	43800	-
ИТОГО	3395	-	1239175	-

**Расчетный расход хозяйственно-питьевой воды в общественно-деловой зоне с централизованным водоснабжением с. Дьектиек по СП 30.13330.2012 к 2023 году**

Таблица №3.1.8

Водопотребители	Нормы расхода воды в литрах			
	В средние сутки		Годовое	
	Общая	Горячей	Общая	Горячей
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
Детские дошкольные учреждения, учреждения дополнительного образования	2400	-	876000	-
Общеобразовательные учреждения, спортивные учреждения	3000	-	1095000	-
Коммерческие организации	810	-	295650	-
Учреждения здравоохранения	120	-	43800	-
Административные учреждения	75	-	27375	-
<b>ИТОГО</b>	<b>6405</b>	<b>-</b>	<b>2337825</b>	<b>-</b>

**Расчетный суточный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды с. Арбайта**

Таблица №3.2.1

Степень благоустройства районов жилой застройки	Количество жителей, чел	Удельное среднесуточное водопотребление, л/сут	Расчетный суточный расход воды, м <sup>3</sup> /сут	Коэффициент наибольшего суточного расхода*, $K_{сут.max}$	Коэффициент наименьшего суточного расхода*, $K_{сут.min}$	Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления, м <sup>3</sup>	Расчетный расход воды в сутки наименьшего водопотребления, м <sup>3</sup>
Жилые помещения без водопровода	90	50	4,5	1,1	0,7	5	3,2



**Расчетный годовой расход воды на хозяйственно-питьевые нужды  
с. Арбайта**

Таблица №3.2.2

Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления, м <sup>3</sup>	Расчетный расход воды в сутки наименьшего водопотребления, м <sup>3</sup>	Коэффициент часовой неравномерности водопотребления, К <sub>ч.мах</sub>	Коэффициент часовой неравномерности водопотребления, К <sub>ч.мин</sub>	Расчетный максимальный часовой расход, м <sup>3</sup> /час	Расчетный минимальный часовой расход, м <sup>3</sup> /час	Расчетный годовой расход воды, м <sup>3</sup>
5	3,2	5,4	0,004	1,1	0	1643

**Расходование воды на полив с. Арбайта**

Таблица №3.2.3

Количество жителей, чел.	Удельное среднесуточное потребление воды, л/сут на человека	Количество суток поливного периода, сут.	Расчетное годовое водопотребление, м <sup>3</sup>
90	90	92	745

**Расходование воды на тушение пожаров с. Арбайта**

Таблица №3.2.4

Количество жителей, чел.	Расчетное число одновременных пожаров	Расход воды на один пожар, л/сек	Расчетная длительность тушения пожара, час	Обеспеченный запас воды на пожаротушение, м <sup>3</sup>
90	1	5	3	54

**Расчетное суточное водопотребление с. Арбайта  
к 2023 году при увеличении численности населения**

Таблица №3.2.6

Степень благоустройства районов жилой застройки	Количество жителей, чел	Удельное среднесуточное водопотребление, л/сут	Расчетный суточный расход воды, м <sup>3</sup> /сут	Коэффициент наибольшего суточного расхода*, $K_{сут.max}$	Коэффициент наименьшего суточного расхода*, $K_{сут.min}$	Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления, м <sup>3</sup>	Расчетный расход воды в сутки наименьшего водопотребления, м <sup>3</sup>
Жилые помещения с внутренним водопроводом и канализацией без ванн	100	120	12	1,1	0,7	13,2	8,4

**Расчетное годовое водопотребление с. Арбайта к 2023 году**

Таблица №3.2.7

Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления, м <sup>3</sup>	Расчетный расход воды в сутки наименьшего водопотребления, м <sup>3</sup>	Коэффициент часовой неравномерности водопотребления, $K_{ч.max}$	Коэффициент часовой неравномерности водопотребления, $K_{ч.min}$	Расчетный максимальный часовой расход, м <sup>3</sup> /час	Расчетный минимальный часовой расход, м <sup>3</sup> /час	Расчетный годовой расход воды, м <sup>3</sup>
13,2	8,4	5,4	0,004	3	0,001	4380

### Расходование воды на полив с. Арбайта в 2023 году

Таблица №3.2.8

Количество жителей, чел.	Удельное среднесуточное потребление воды, л/сут	Количество суток поливного периода, сут.	Расчетное годовое водопотребление, м <sup>3</sup>
100	90	92	828

### Расходование воды на тушение пожаров с. Арбайта в 2023 году

Таблица №3.2.9

Количество жителей, чел.	Расчетное число одновременных пожаров	Расход воды на один пожар, л/сек	Расчетная длительность тушения пожара, час	Обеспеченный запас воды на пожаротушение, м <sup>3</sup>
100	1	5	3	54

**Расчетный расход хозяйственно-питьевой воды в жилой зоне с. Арбайта по СП 30.13330.2012**

Таблица №3.2.5

Водопотребители	Измеритель	Нормы расхода воды в литрах			
		В средние сутки		Годовое	
		Общая	Горячей	Общая	Горячей
Жилые дома квартирного типа без водопровода	90 жителей	4500	-	1642500	-

**Расчетный расход хозяйственно-питьевой воды в жилой зоне с. Арбайта по СП 30.13330.2012 к 2023 году**

Таблица №3.2.10

Водопотребители	Измеритель	Нормы расхода воды в литрах			
		В средние сутки		Годовое	
		Общая	Горячей	Общая	Горячей
Жилые дома квартирного типа с водопроводом и канализацией без ванн	100 жителей	12000	-	4380000	-

**Расчетный расход хозяйственно-питьевой воды в общественно-деловой зоне с. Арбайта по СП 30.13330.2012**

Таблица №3.2.11

Водопотребители	Нормы расхода воды в литрах			
	В средние сутки		Годовое	
	Общая	Горячей	Общая	Горячей
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
Учреждения здравоохранения	120	-	43800	-
ИТОГО	120	-	43800	-

**Расчетный расход хозяйственно-питьевой воды в общественно-деловой зоне  
с. Арбайта по СП 30.13330.2012 к 2023 году**

Таблица №3.2.12

Водопотребители	Нормы расхода воды в литрах			
	В средние сутки		Годовое	
	Общая	Горячей	Общая	Горячей
Учреждения здравоохранения	120	-	43800	-
Коммерческие учреждения	90	-	32850	-
Общеобразовательные учреждения	600	-	219000	-
Дошкольные учреждения	1000	-	365000	-
ИТОГО	1810	-	660650	-

### Расчетный суточный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды с. Кумалыр

Таблица №3.3.1

Степень благоустройства районов жилой застройки	Количество жителей, чел	Удельное среднесуточное водопотребление, л/сут	Расчетный суточный расход воды, м <sup>3</sup> /сут	Коэффициент наибольшего суточного расхода*, $K_{сут.max}$	Коэффициент наименьшего суточного расхода*, $K_{сут.min}$	Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления, м <sup>3</sup>	Расчетный расход воды в сутки наименьшего водопотребления, м <sup>3</sup>
Жилые помещения без водопровода	174	50	8,7	1,1	0,7	9,6	6,1

### Расчетный годовой расход воды на хозяйственно-питьевые нужды с. Кумалыр

Таблица №3.3.2

Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления, м <sup>3</sup>	Расчетный расход воды в сутки наименьшего водопотребления, м <sup>3</sup>	Коэффициент часовой неравномерности водопотребления, $K_{ч.max}$	Коэффициент часовой неравномерности водопотребления, $K_{ч.min}$	Расчетный максимальный часовой расход, м <sup>3</sup> /час	Расчетный минимальный часовой расход, м <sup>3</sup> /час	Расчетный годовой расход воды, м <sup>3</sup>
9,6	6,1	4,6	0,004	1,8	0,001	3176

### Расходование воды на полив с. Кумалыр

Таблица №3.3.3

Количество жителей, чел.	Удельное среднесуточное потребление воды, л/сут на человека	Количество суток поливного периода, сут.	Расчетное годовое водопотребление, м <sup>3</sup>
174	90	92	1441

### Расходование воды на тушение пожаров с. Кумалыр

Таблица №3.3.4

Количество жителей, чел.	Расчетное число одновременных пожаров	Расход воды на один пожар, л/сек	Расчетная длительность тушения пожара, час	Обеспеченный запас воды на пожаротушение, м <sup>3</sup>
174	1	5	3	54

### Расчетное суточное водопотребление с. Кумалыр к 2023 году при увеличении численности населения

Таблица №3.3.5

Степень благоустройства районов жилой застройки	Количество жителей, чел	Удельное среднесуточное водопотребление, л/сут	Расчетный суточный расход воды, м <sup>3</sup> /сут	Коэффициент наибольшего суточного расхода*, $K_{сут.max}$	Коэффициент наименьшего суточного расхода*, $K_{сут.min}$	Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления, м <sup>3</sup>	Расчетный расход воды в сутки наименьшего водопотребления, м <sup>3</sup>
Жилые помещения с внутренним водопроводом и канализацией без ванн	200	120	24	1,1	0,7	26,4	16,8

### Расчетное годовое водопотребление с. Кумалыр к 2023 году

Таблица №3.3.6

Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления, м <sup>3</sup>	Расчетный расход воды в сутки наименьшего водопотребления, м <sup>3</sup>	Коэффициент часовой неравномерности водопотребления, К <sub>ч.max</sub>	Коэффициент часовой неравномерности водопотребления, К <sub>ч.min</sub>	Расчетный максимальный часовой расход, м <sup>3</sup> /час	Расчетный минимальный часовой расход, м <sup>3</sup> /час	Расчетный годовой расход воды, м <sup>3</sup>
26,4	16,8	4,2	0,008	4,6	0,006	8760

### Расходование воды на полив с. Кумалыр в 2023 году

Таблица №3.3.7

Количество жителей, чел.	Удельное среднесуточное потребление воды, л/сут на человека	Количество суток поливного периода, сут.	Расчетное годовое водопотребление, м <sup>3</sup>
200	90	92	1656

### Расходование воды на тушение пожаров с. Кумалыр в 2023 году

Таблица №3.3.8

Количество жителей, чел.	Расчетное число одновременных пожаров	Расход воды на один пожар, л/сек	Расчетная длительность тушения пожара, час	Обеспеченный запас воды на пожаротушение, м <sup>3</sup>
200	1	5	3	54



**Расчетный расход хозяйственно-питьевой воды в жилой зоне с. Кумалыр по СП 30.13330.2012**

Таблица №3.3.9

Водопотребители	Измеритель	Нормы расхода воды в литрах			
		В средние сутки		Годовое	
		Общая	Горячей	Общая	Горячей
Жилые дома квартирного типа без водопровода	174 жителя	8700	-	3175500	-

**Расчетный расход хозяйственно-питьевой воды в жилой зоне с. Кумалыр по СП 30.13330.2012 к 2023 году**

Таблица №3.3.10

Водопотребители	Измеритель	Нормы расхода воды в литрах			
		В средние сутки		Годовое	
		Общая	Горячей	Общая	Горячей
Жилые помещения с внутренним водопроводом и канализацией без ванн	200 жителей	24000	-	8760000	-

**Расчетный расход хозяйственно-питьевой воды в общественно-деловой зоне  
с. Кумалыр по СП 30.13330.2012**

Таблица №3.3.11

Водопотребители	Нормы расхода воды в литрах			
	В средние сутки		Годовое	
	Общая	Горячей	Общая	Горячей
Учреждения здравоохранения	120	-	43800	-
Коммерческие учреждения	150	-	54750	-
<b>ИТОГО</b>	270	-	98550	-

**Расчетный расход хозяйственно-питьевой воды в общественно-деловой зоне  
с. кумалыр по СП 30.13330.2012 к 2023 году**

Таблица №3.3.12

Водопотребители	Нормы расхода воды в литрах			
	В средние сутки		Годовое	
	Общая	Горячей	Общая	Горячей
Учреждения здравоохранения	120	-	43800	-
Коммерческие учреждения	300	-	109500	-
Общеобразовательные учреждения	700	-	255500	-
Дошкольные учреждения	1000	-	365000	-
<b>ИТОГО</b>	2120	-	773800	-

**Расчетный суточный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды с. Топучая**

Таблица №3.4.1

Степень благоустройства районов жилой застройки	Количество жителей, чел	Удельное среднесуточное водопотребление, л/сут	Расчетный суточный расход воды, м <sup>3</sup> /сут	Коэффициент наибольшего суточного расхода*, $K_{сут.max}$	Коэффициент наименьшего суточного расхода*, $K_{сут.min}$	Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления, м <sup>3</sup>	Расчетный расход воды в сутки наименьшего водопотребления, м <sup>3</sup>
Жилые помещения без водопровода	250	50	12,5	1,1	0,7	13,8	8,8

**Расчетный годовой расход воды на хозяйственно-питьевые нужды с. Топучая**

Таблица №3.4.2

Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления, м <sup>3</sup>	Расчетный расход воды в сутки наименьшего водопотребления, м <sup>3</sup>	Коэффициент часовой неравномерности водопотребления, $K_{ч.max}$	Коэффициент часовой неравномерности водопотребления, $K_{ч.min}$	Расчетный максимальный часовой расход, м <sup>3</sup> /час	Расчетный минимальный часовой расход, м <sup>3</sup> /час	Расчетный годовой расход воды, м <sup>3</sup>
13,8	8,8	3,8	0,008	2,2	0,003	4563

### Расходование воды на полив с. Топучая

Таблица №3.4.3

Количество жителей, чел.	Удельное среднесуточное потребление воды, л/сут на человека	Количество суток поливного периода, сут.	Расчетное годовое водопотребление, м <sup>3</sup>
250	90	92	2070

### Расходование воды на тушение пожаров с. Топучая

Таблица №3.4.4

Количество жителей, чел.	Расчетное число одновременных пожаров	Расход воды на один пожар, л/сек	Расчетная длительность тушения пожара, час	Обеспеченный запас воды на пожаротушение, м <sup>3</sup>
250	1	5	3	54

### Расчетное суточное водопотребление с. Топучая к 2023 году при увеличении численности населения

Таблица №3.4.5

Степень благоустройства районов жилой застройки	Количество жителей, чел	Удельное среднесуточное водопотребление, л/сут	Расчетный суточный расход воды, м <sup>3</sup> /сут	Коэффициент наибольшего суточного расхода*, $K_{сут.max}$	Коэффициент наименьшего суточного расхода*, $K_{сут.min}$	Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления, м <sup>3</sup>	Расчетный расход воды в сутки наименьшего водопотребления, м <sup>3</sup>
Жилые помещения с внутренним водопроводом и канализацией без ванн	260	120	31,2	1,1	0,7	34,3	21,8

**Расчетное годовое водопотребление с. Топучая к 2023 году**

Таблица №3.4.6

Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления, м <sup>3</sup>	Расчетный расход воды в сутки наименьшего водопотребления, м <sup>3</sup>	Коэффициент часовой неравномерности водопотребления, К <sub>ч.max</sub>	Коэффициент часовой неравномерности водопотребления, К <sub>ч.min</sub>	Расчетный максимальный часовой расход, м <sup>3</sup> /час	Расчетный минимальный часовой расход, м <sup>3</sup> /час	Расчетный годовой расход воды, м <sup>3</sup>
34,3	21,8	3,1	0,008	4,4	0,007	11388

**Расходование воды на полив с. Топучая в 2023 году**

Таблица №3.4.7

Количество жителей, чел.	Удельное среднесуточное потребление воды, л/сут на человека	Количество суток поливного периода, сут.	Расчетное годовое водопотребление, м <sup>3</sup>
260	90	92	2153

**Расходование воды на тушение пожаров с. Топучая в 2023 году**

Таблица №3.4.8

Количество жителей, чел.	Расчетное число одновременных пожаров	Расход воды на один пожар, л/сек	Расчетная длительность тушения пожара, час	Обеспеченный запас воды на пожаротушение, м <sup>3</sup>
260	1	5	3	54

**Расчетный расход хозяйственно-питьевой воды в жилой зоне с. Топучая по СП 30.13330.2012**

Таблица №3.4.9

Водопотребители	Измеритель	Нормы расхода воды в литрах			
		В средние сутки		Годовое	
		Общая	Горячей	Общая	Горячей
Жилые дома квартирного типа без водопровода	250 жителей	12500	-	4562500	-

**Расчетный расход хозяйственно-питьевой воды в жилой зоне с. Топучая по СП 30.13330.2012 к 2023 году**

Таблица №3.4.10

Водопотребители	Измеритель	Нормы расхода воды в литрах			
		В средние сутки		Годовое	
		Общая	Горячей	Общая	Горячей
Жилые помещения с внутренним водопроводом и канализацией без ванн	260 жителей	31200	-	11388000	-

**Расчетный расход хозяйственно-питьевой воды в общественно-деловой зоне  
с. Топучая по СП 30.13330.2012**

Таблица №3.4.11

Водопотребители	Нормы расхода воды в литрах			
	В средние сутки		Годовое	
	Общая	Горячей	Общая	Горячей
Учреждения здравоохранения	120	-	43800	-
Коммерческие учреждения	150	-	54750	-
<b>ИТОГО</b>	270	-	98550	-

**Расчетный расход хозяйственно-питьевой воды в общественно-деловой зоне  
с. Топучая по СП 30.13330.2012 к 2023 году**

Таблица №3.4.12

Водопотребители	Нормы расхода воды в литрах			
	В средние сутки		Годовое	
	Общая	Горячей	Общая	Горячей
Учреждения здравоохранения	120	-	43800	-
Коммерческие учреждения	900	-	328500	-
Общеобразовательные учреждения	800	-	292000	-
Дошкольные учреждения	1200	-	438000	-
<b>ИТОГО</b>	3020	-	1102300	-