

**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
РЕСПУБЛИКА АЛТАЙ
Усть-Канский район**

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ
ТАЛИЦКОГО 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 Талицкого сельского поселения Усть-Канского района республики Алтай

СОДЕРЖАНИЕ

1.Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения	5
2.Направления развития централизованных систем водоснабжения	6
3.Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды	8
4.Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	11
5.Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.....	12
6.Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоснабжения.....	13
7. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения.....	14
7.1Приложения	17
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.....	28
Таблица №3.2.12.....	29
Таблица №3.2.2.....	25
Таблица №3.2.3.....	25
Таблица №3.2.4.....	25
Таблица №3.2.5.....	27
Таблица №3.2.6.....	26
Таблица №3.2.7.....	26
Таблица №3.2.8.....	27
Таблица №3.2.9.....	27
Таблица №3.3.1.....	29
Таблица №3.3.10.....	33
Таблица №3.3.11.....	33
Таблица №3.3.12.....	34
Таблица №3.3.2.....	30
Таблица №3.3.3.....	30
Таблица №3.3.4.....	30
Таблица №3.3.5.....	31
Таблица №3.3.6.....	31
Таблица №3.3.7.....	32
Таблица №3.3.8.....	32
Таблица №3.3.9.....	32
Таблица №3.4.1.....	34
Таблица №3.4.10.....	38

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

1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения

Село Усть-Кумир – административный центр Талицкого сельского поселения, в состав которого входят четыре населенных пункта: с. Талица, с. Усть-Кумир, с. Санаровка, с. Тюдрала. Общая площадь территории муниципального образования составляет 265,3 га, из них земли:

- жилая зона - 175,36 га;
- общественно-деловая зона – 11,53 га;
- производственная зона - 23,13 га;
- рекреационная зона – 27,03 га;
- зона специального назначения - 28,25 га.

Население, постоянно проживающее в 404 домах на территории сельского поселения, составляет 1189 человека. Жилые и административные постройки населенных пунктов в основном одноэтажные.

Климат района резко континентальный: суровая продолжительная зима и короткое жаркое лето. Среднегодовая температура воздуха по данным метеостанции с. Усть-Кан составляет - 1,5 * С. Самым холодным месяцем года является январь со среднемесячной температурой воздуха - 19*С. Самым теплым месяцем года является июль со среднемесячной температурой воздуха 14*С. Среднегодовое количество атмосферных осадков составляет 391 мм.

с. Талица

Село Талица, располагается в пойме р. Талица и р. Таль. Территории с. Талица с учетом планируемой границы населенного пункта 34,94 га.

Численность населения села, по состоянию на 1.01.2013 года, составила 145 человек.

На территории жилой зоны расположены деревянные частные жилые дома с приусадебными участками. Общее количество зарегистрированных домовладений - 56.

В селе централизованное холодное водоснабжение отсутствует.

Система водоснабжения на данный момент состоит из двух водозаборных скважин и емкости для хранения чистой воды. Так же часть населения получает воду из 6 индивидуальных водоразборных колонок.

Скважина по улице Ленинская 24, пробурена в 2012 году, глубиной 30 м, дебит 6 м3/час, состояние удовлетворительное. Установлен глубинный насос ЭЦВ 6-6,5-120. Источник прибором учета поднятой воды не оборудован.

Скважина по улице Ленинская 13а, пробурена в 1984 году, глубиной 12 м, дебит 6 м3/час, состояние удовлетворительное. Установлен глубинный насос ЭЦВ 6-6,5-120. Источник прибором учета поднятой воды не 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».

Общественно-деловую зону села составляют здания: начальная школа, сельский клуб, здание конторы СПК, ФАП, здание конторы лесхоза «Чарышский», памятникам воинам ВОВ

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. Усть-Кумир

Административный центр – село Усть-Кумир расположена в водоохранной зоне р. Чарыш.

Территория с. Усть-Кумир с учетом планируемой границы населенного пункта 64,77 га.

Население села, по состоянию на 1.01.2013 года, составляет 527 человек.

На территории расположены одноэтажные, деревянные, частные жилые дома с приусадебными участками. Общее количество жилых строений 195.

В селе централизованное холодное водоснабжение отсутствует. Население получает воду из 168 индивидуальных водоразборных колонок.

Общественно-деловую зону села составляют: детский сад, средняя общеобразовательная школа, интернат, стадион, больница, здание конторы и столовой СПК, здание сельской администрации, частные магазины.

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.

с. Санаровка

Село расположено в долине р. Талица. Территория с. Санаровка с учетом планируемой границы населенного пункта 32,02 га.

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

На территории расположены одноэтажные, деревянные, частные жилые дома с приусадебными участками. Общее количество жилых домов 45.

В селе централизованное холодное водоснабжение отсутствует. Население получает воду из 39 индивидуальных водоразборных колонок.

Общественно-деловую зону села составляют здания: начальная школа и ФАП.

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. Тюдрала

Село Тюдрала расположено на берегу реки Чарыш. Территория с. Тюдрала с учетом планируемой границы населенного пункта 82,88 га.

Население села, по состоянию на 1.01.2013 года, составляет 381 человек.

На территории расположены одноэтажные, деревянные, частные жилые дома с приусадебными участками. Общее количество жилых строений 108.

В селе централизованное холодное водоснабжение отсутствует.

Система водоснабжения на данный момент состоит из водозаборной скважины и емкости для хранения чистой воды. Так же часть населения получает воду из 7 индивидуальных водоразборных колонок.

Скважина по улице Юбилейная 17а, пробурена в 1986 году, глубиной 30 м, дебит 6 м³/час, состояние удовлетворительное. Установлен глубинный насос ЭЦВ 6-6,5-120. Источник прибором учета поднятой воды не оборудован.

Общественно-деловую зону села составляют здания: Тюдралинская СОШ, детский сад, ФАП, частные магазины.

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.

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 Талицкого 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 Талицкого сельского поселения определены Генеральным планом:

- создание централизованных систем водоснабжения в селах Талица, Усть-Кумир, Санаровка, Тюдрала ;
- 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 Талицкого сельского поселения до 2029 года, планируется:

с. Талица

- строительство школы;
- строительство ФАПа;
- строительство детской площадки.

с. Усть-Кумир

- строительство детской площадки;
- строительство церкви;
- строительство дома культуры.

с. Санаровка

- строительство детской площадки;
- строительство ФАПа.

с. Тюдрала

- строительство детского сада;
- строительство детской площадки;
- строительство ФАПа.

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

Баланс водоснабжения и потребления.

с. Талица

Основной категорией потребления воды в с. Талица 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 – 8 м³, расход воды в сутки минимального потребления – 5,1 м³ (**Таблица №3.1.1**). Расчетный годовой расход воды – 2646 м³ (**Таблица №3.1.2**). Расход на полив – 1201 м³ (**Таблица №3.1.3**). Расход воды на пожаротушение в селе – 54 м³ (**Таблица №3.1.4**). Общее расчетное потребление воды поселением должно составлять 3901 м³ 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 - 2646 м³ воды в год (**Таблица №3.1.5**);
- расчетный расход в общественно-деловой зоне – 728 м³ воды в год (**Таблица №3.1.6**).

Общее годовое потребление воды должно составлять 3374 м³, удельное среднесуточное потребление воды 64 л/чел.

При условии прогнозируемого развития населенного пункта, к 2023 году население с. Талица будет составлять 160 человек.

Согласно расчетным данным СП 31.133302.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», расчетный расход воды в сутки максимального потребления составит 21,1 м³, в сутки минимального потребления составит 13,4 м³ (**Таблица №3.1.9**). Расчетное годовое потребление воды – 7008 м³ (**Таблица №3.1.10**). Годовой расход воды на полив – 1325 м³ (**Таблица №3.1.11**). Затраты воды на пожаротушение в селе – 54 м³ (**Таблица №3.1.12**).

Общее расчетное потребление будет составлять 8387 м³ 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 - 7008 м³ воды в год (**Таблица №3.1.7**);
 - расчетный расход в общественно-деловой зоне – 991 м³ воды в год (**Таблица №3.1.8**);
 Итого расчетное потребление будет составлять 7999 м³ воды в год, удельное среднесуточное потребление 137 л/чел.

Дебит водозаборных скважин села составляет 6 м³/час и 6 м³/час, соответственно, при максимальной потребности 4,1 м³/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. Талица.

Год	Количество скважин, шт.	Фактический дебит подземных источников, м ³ /час	Расчетное максимальное часовое водопотребление, м ³ /час	Резерв производственной мощности водоснабжения, %
2012 г.	2	12	1,6	87
2017 г.	2	12	3,8	68
2023 г.	2	12	4,1	66

с. Усть-Кумир

Основной категорией потребления воды в с. Усть-Кумир 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 – 29 м³, расход воды в сутки минимального потребления – 18,5 м³ (**Таблица №3.2.1**). Расчетный годовой расход воды – 9618 м³ (**Таблица №3.2.2**). Расход на полив – 4364 м³ (**Таблица №3.2.3**). Расход воды на пожаротушение в поселке – 54 м³ (**Таблица №3.2.4**). Общее расчетное потребление воды поселением должно составлять 14036 м³ воды в год, удельное среднесуточное потребление 73 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 - 9618 м³ воды в год (**Таблица №3.2.5**);
- расчетный расход в общественно-деловой зоне – 2464 м³ воды в год (**Таблица №3.2.6**).

Общее годовое потребление воды должно составлять 12082 м³, удельное среднесуточное потребление воды 63 л/чел.

При условии прогнозируемого развития населенного пункта, к 2023 году население с. Усть-Кумир будет составлять 570 человек.

Согласно расчетным данным СП 31.133302.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», расчетный расход воды в сутки максимального потребления составит 75,2 м³, в сутки минимального потребления составит 47,9 м³ (**Таблица №3.2.7**). Расчетное годовое потребление воды – 24966 м³ (**Таблица №3.2.8**). Годовой расход воды на полив – 4720 м³ (**Таблица №3.2.9**). Затраты воды на пожаротушение в селе – 54 м³ (**Таблица №3.2.10**).

Общее расчетное потребление будет составлять 29740 м³ 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 - 24966 м³ воды в год (**Таблица №3.2.11**);
- расчетный расход в общественно-деловой зоне – 2602 м³ воды в год (**Таблица №3.2.12**).

Итого расчетное потребление будет составлять 27568 м³ воды в год, удельное среднесуточное потребление 133 л/чел.

с. Санаровка

Основной категорией потребления воды в с. Санаровка 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 – 7,5 м³, расход воды в сутки минимального потребления – 4,8 м³ (**Таблица №3.3.1**). Расчетный годовой расход воды – 2482 м³ (**Таблица №3.3.2**). Расход на полив – 1126 м³ (**Таблица №3.3.3**). Расход воды на пожаротушение в поселке – 54 м³ (**Таблица №3.3.4**). Общее расчетное потребление воды поселением должно составлять 3662 м³ 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 - 2482 м³ воды в год (**Таблица №3.3.9**);
- расчетный расход в общественно-деловой зоне – 274 м³ воды в год (**Таблица №3.3.11**).

Общее годовое потребление воды должно составлять 2756 м³, удельное среднесуточное потребление воды 56 л/чел.

При условии прогнозируемого развития населенного пункта, к 2023 году население с. Санаровка будет составлять 170 человек.

Согласно расчетным данным СП 31.133302.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», расчетный расход воды в сутки максимального потребления составит 22,4 м³, в сутки минимального потребления составит 14,3 м³ (**Таблица №3.3.5**). Расчетное годовое потребление воды – 7446 м³ (**Таблица №3.3.6**). Годовой расход воды на полив – 1408 м³ (**Таблица №3.3.7**). Затраты воды на пожаротушение в селе – 54 м³ (**Таблица №3.3.8**).

Общее расчетное потребление будет составлять 8908 м³ 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 - 7446 м³ воды в год (**Таблица №3.3.10**);
- расчетный расход в общественно-деловой зоне – 318 м³ воды в год (**Таблица №3.3.12**).

Итого расчетное потребление будет составлять 7764 м³ воды в год, удельное среднесуточное потребление 125 л/чел.

с. Тюдрала

Основной категорией потребления воды в с. Тюдрала 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 – 21 м³, расход воды в сутки

минимального потребления – 13,4 м³ (Таблица №3.4.1). Расчетный годовой расход воды – 6953 м³ (Таблица №3.4.2). Расход на полив – 3155 м³ (Таблица №3.4.3). Расход воды на пожаротушение в поселке – 54 м³ (Таблица №3.4.4). Общее расчетное потребление воды поселением должно составлять 10162 м³ 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 - 6953 м³ воды в год (Таблица №3.4.9);
- расчетный расход в общественно-деловой зоне – 464 м³ воды в год (Таблица №3.4.11).

Общее годовое потребление воды должно составлять 7417 м³, удельное среднесуточное потребление воды 53 л/чел.

При условии прогнозируемого развития населенного пункта, к 2023 году население с. Тюдрала будет составлять 418 человек.

Согласно расчетным данным СП 31.133302.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», расчетный расход воды в сутки максимального потребления составит 55,1 м³, в сутки минимального потребления составит 35,1 м³ (Таблица №3.4.5). Расчетное годовое потребление воды – 18308 м³ (Таблица №3.4.6). Годовой расход воды на полив – 3461 м³ (Таблица №3.4.7). Затраты воды на пожаротушение в селе – 54 м³ (Таблица №3.4.8).

Общее расчетное потребление будет составлять 21823 м³ 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 - 18308 м³ воды в год (Таблица №3.4.10);
- расчетный расход в общественно-деловой зоне – 1237 м³ воды в год (Таблица №3.4.12).

Итого расчетное потребление будет составлять 19545 м³ воды в год, удельное среднесуточное потребление 128 л/чел.

Дебит водозаборной скважины села составляет 6 м³/час, соответственно, при максимальной потребности 7,4 м³/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. Каракол.

Год	Количество скважин, шт.	Фактический дебит подземных источников, м ³ /час	Расчетное максимальное часовое водопотребление, м ³ /час	Резерв производственной мощности водоснабжения, %
2012 г.	1	6	3	50
2017 г.	2	12	7,1	41
2023 г.	2	12	7,4	38

В целях создания резерва водоснабжения и на основании требований п.8.12 СП 31.13330.2012 необходимо оборудовать дополнительную, резервную скважину с подключением её к системе централизованного водоснабжения с. Тюдрала.

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. Талица

1. Проложить распределительные сети водоснабжения для жилой и общественной застройки села протяженностью 2,75 км. Срок реализации 2014 год.
2. Установить на водопроводной сети 4 пожарных гидранта. Срок реализации 2016 год.
3. Оборудовать два резервуара для хранения чистой воды суммарной ёмкостью 80 м³. Срок реализации 2015 год.
4. Установить 6 водоразборных колонок. Срок реализации 2015 год.
5. Оборудование источников приборами учета переданной в сеть холодной воды. Срок реализации 2014 год.

с. Усть-Кумир

1. Проложить распределительную сеть водоснабжения общей протяженностью 6,3 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 9 пожарных гидрантов. Срок реализации 2016 год;
4. Оборудовать два подземных резервуара для хранения чистой воды на северо-востоке села суммарной ёмкостью 150 м³. Срок реализации 2016 год;
5. Установить на водопроводной сети 13 водоразборных колонок. Срок реализации 2015 год;
6. Установить станцию подъема воды на водозаборной скважине. Срок реализации 2015 год.

с. Санаровка

1. Проложить распределительную сеть водоснабжения общей протяженностью 2,3 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 3 пожарных гидранта. Срок реализации 2016 год;
4. Оборудовать два подземных резервуара для хранения чистой воды на северо-востоке села суммарной ёмкостью 80 м³. Срок реализации 2016 год;
5. Установить на водопроводной сети 5 водоразборных колонок. Срок реализации 2015 год;
6. Установить станцию подъема воды на водозаборной скважине. Срок реализации 2015 год.

с. Тюдрала

1. Проложить распределительную сеть водоснабжения общей протяженностью 5,5 км. Срок реализации 2015 год;
2. Оборудовать резервную водозаборную скважину. Срок реализации 2014 год;
3. Установить на распределительной водопроводной сети 8 пожарных гидрантов. Срок реализации 2016 год;
4. Оборудовать два подземных резервуара для хранения чистой воды на северо-востоке села суммарной ёмкостью 150 м³. Срок реализации 2016 год;
5. Установить на водопроводной сети 11 водоразборных колонок. Срок реализации 2015 год;
6. Оборудование источника прибором учета переданной в сеть холодной воды. Срок реализации 2014 год.
7. Установить станцию подъема воды на водозаборной скважине. Срок реализации 2015 год.

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

Все бесхозьяные 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 бесхозьяных объектов централизованной системы водоснабжения.

Бесхозьяных 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 Талицкого сельского поселения с учетом их развития, составит 62257,6 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 с. Талица	аналог	м ³	80	8,2	701,9
2	Прокладка водопровода 100 мм в с. Талица	НЦС 14-09-004-02	м	2750	2721,9	8489,7
3	Установка на водопроводной сети с. Талица пожарных гидрантов.	аналог	шт.	4	14,0	59,9
4	Установка водоразборных колонок в с. Талица	аналог	шт.	6	5,7	36,6
5	Установка приборов учета холодной воды типа «ВМХ-100» с. Талица	аналог	шт.	2	15,7	33,6
6	Установка станции подъема воды на базе частотного преобразователя с. Усть-Кумир	аналог	шт.	1	281,7	301,4
7	Прокладка водопроводных 100 мм. сетей в с. Усть-Кумир	НЦС 14-09-004-02	м	6300	2721,9	19449,2

1	2	3	4	5	6	7
8	Оборудование подземных резервуаров для хранения чистой воды в с. Усть-Кумир	аналог	м ³	150	8,2	1316,1
9	Установка на водопроводной сети с. Усть-Кумир пожарных гидрантов	аналог	шт.	9	14,0	134,8
10	Установка на водопроводной сети с. Усть-Кумир водоразборных колонок	аналог	шт.	13	5,7	79,3
11	Оборудование водозаборной скважины в с. Усть-Кумир	аналог	м.	150	1558,4	1558,4
12	Установка станции подъема воды на базе частотного преобразователя с. Санаровка	аналог	шт.	1	281,7	301,4
13	Прокладка водопроводных 100 мм. сетей в с. Санаровка	НЦС 14-09-004-02	м	2300	2721,9	7100,5
14	Оборудование подземных резервуаров для хранения чистой воды в с. Санаровка	аналог	м ³	80	8,2	701,9
15	Установка на водопроводной сети с. Санаровка пожарных гидрантов	аналог	шт.	3	14,0	44,9
16	Установка на водопроводной сети с. Санаровка водоразборных колонок	аналог	шт.	5	5,7	30,5
17	Оборудование водозаборной скважины в с. Санаровка	аналог	м.	150	1558,4	1558,4

1	2	3	4	5	6	7
18	Установка станции подъема воды на базе частотного преобразователя с. Тюдрала	аналог	шт.	1	281,7	301,4
19	Прокладка водопроводных 100 мм. сетей в с. Тюдрала	НЦС 14-09-004-02	м	5500	2721,9	16979,5
20	Оборудование подземных резервуаров для хранения чистой воды в с. Тюдрала	аналог	м ³	150	8,2	1316,1
21	Установка на водопроводной сети с. Тюдрала пожарных гидрантов	аналог	шт.	8	14,0	119,8
22	Установка на водопроводной сети с. Тюдрала водоразборных колонок	аналог	шт.	12	5,7	67,1
23	Оборудование водозаборной скважины в с. Тюдрала	аналог	м.	150	1558,4	1558,4
24	Установка приборов учета холодной воды типа «ВМХ-100» с. Тюдрала	аналог	шт.	1	15,7	16,8

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.

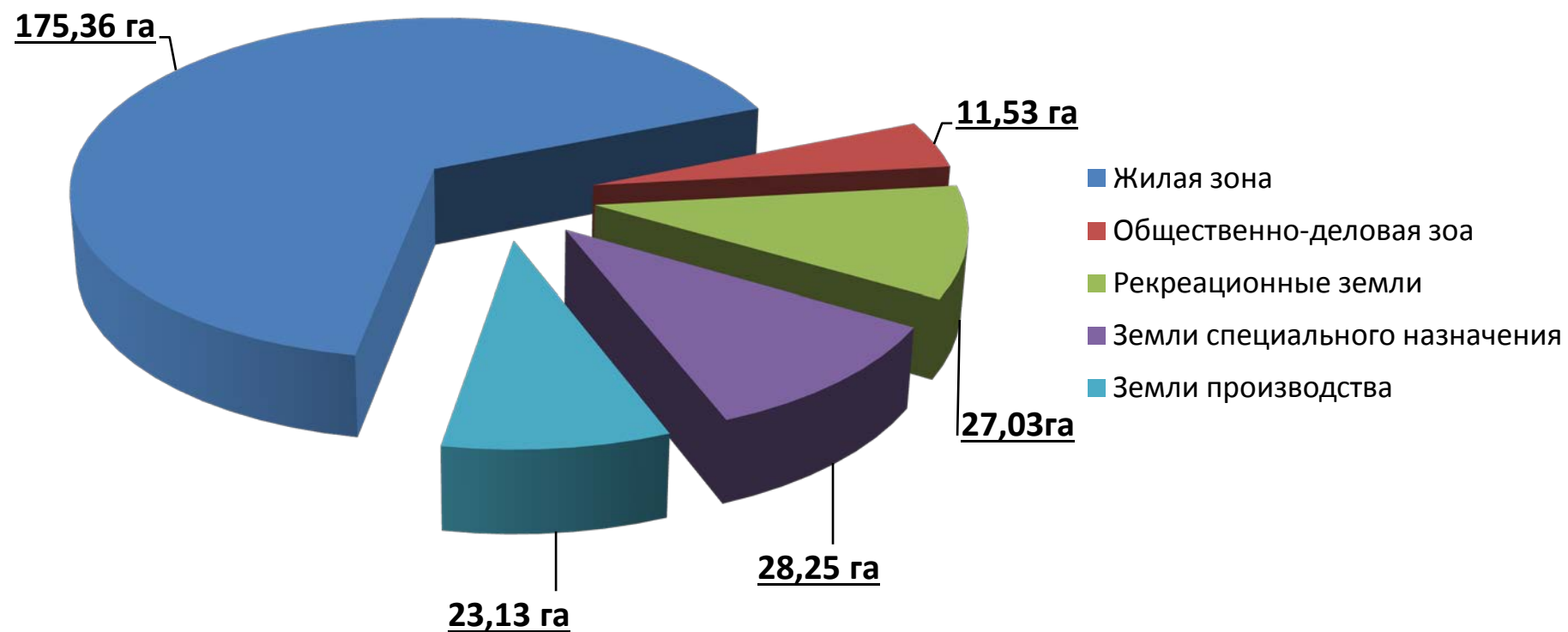
Необходимо осуществить процесс лицензирования уже существующей скважины, для дальнейшего водопользования.

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 ТАЛИЦКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ



Расчетный суточный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды с. Талица

Таблица №3.1.1

Степень благоустройства районов жилой застройки	Количество жителей, чел	Удельное среднесуточное водопотребление, л/сут	Расчетный суточный расход воды, м ³ /сут	Коэффициент наибольшего суточного расхода*, $K_{сут.max}$	Коэффициент наименьшего суточного расхода*, $K_{сут.min}$	Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления, м ³	Расчетный расход воды в сутки наименьшего водопотребления, м ³
Жилые помещения без водопровода в жилых помещениях с использованием водоразборных колонок	145	50	7,3	1,1	0,7	8,0	5,1

Расчетный годовой расход воды на хозяйственно-питьевые нужды с. Талица

Таблица №3.1.2

Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления, м ³	Расчетный расход воды в сутки наименьшего водопотребления, м ³	Коэффициент часовой неравномерности водопотребления, $K_{ч.max}$	Коэффициент часовой неравномерности водопотребления, $K_{ч.min}$	Расчетный максимальный часовой расход, м ³ /час	Расчетный минимальный часовой расход, м ³ /час	Расчетный годовой расход воды, м ³
8,0	5,1	4,8	0,004	1,6	0	2646

Расходование воды на полив с. Талица

Таблица №3.1.3

Количество жителей, чел.	Удельное среднесуточное потребление воды, л/сут на человека	Количество суток поливного периода, сут.	Расчетное годовое водопотребление, м ³
145	90	92	1201

Расходование воды на тушение пожаров с. Талица

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 ³
145	1	5	3	54

Расчетное суточное водопотребление с. Талица 2023 году

Таблица №3.1.9

Степень благоустройства районов жилой застройки	Количество жителей, чел	Удельное среднесуточное водопотребление, л/сут	Расчетный суточный расход воды, м ³ /сут	Коэффициент наибольшего суточного расхода*, $K_{сут.max}$	Коэффициент наименьшего суточного расхода*, $K_{сут.min}$	Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления, м ³	Расчетный расход воды в сутки наименьшего водопотребления, м ³
Жилые помещения с водопроводом и канализацией без ванн	160	120	19,2	1,1	0,7	21,1	13,4

Расчетное годовое водопотребление с. Талица к 2023 году

Таблица №3.1.10

Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления, м³	Расчетный расход воды в сутки наименьшего водопотребления, м³	Коэффициент часовой неравномерности водопотребления, К_{ч.max}	Коэффициент часовой неравномерности водопотребления, К_{ч.min}	Расчетный максимальный часовой расход, м³/час	Расчетный минимальный часовой расход, м³/час	Расчетный годовой расход воды, м³
21,1	13,4	4,7	0,004	4,1	0,002	7008

Расходование воды на полив с. Талица в 2023 году

Таблица №3.1.11

Количество жителей, чел.	Удельное среднесуточное потребление воды, л/сут	Количество суток поливного периода, сут.	Расчетное годовое водопотребление, м³
160	90	92	1325

Расходование воды на тушение пожаров с. Талица 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, м³
160	1	5	3	54

Расчетный расход хозяйственно-питьевой воды в жилой зоне с. Талица 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	145 жителей	7250	-	2646250	-
ИТОГО	145	7250	-	2646250	-

Расчетный расход хозяйственно-питьевой воды в жилой зоне с. Талица 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	160 жителей	19200	-	7008000	-
ИТОГО	160	19200	-	7008000	-

Расчетный расход хозяйственно-питьевой воды в общественно-деловой зоне с. Талица 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	600	-	219000	-
Административные учреждения	75	-	27375	-
Учреждения здравоохранения	120	-	43800	-
ИТОГО	1995	-	728175	-

Расчетный расход хозяйственно-питьевой воды в общественно-деловой зоне с централизованным водоснабжением с. Талица 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	1200	-	438000	-
Общеобразовательные учреждения, спортивные учреждения	1200	-	438000	-
Учреждения здравоохранения	240		87600	
Административные учреждения	75	-	27375	-
ИТОГО	2715	-	990975	-

Расчетный суточный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды с. Усть-Кумир

Таблица №3.2.1

Степень благоустройства районов жилой застройки	Количество жителей, чел	Удельное среднесуточное водопотребление, л/сут	Расчетный суточный расход воды, м ³ /сут	Коэффициент наибольшего суточного расхода*, $K_{сут.max}$	Коэффициент наименьшего суточного расхода*, $K_{сут.min}$	Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления, м ³	Расчетный расход воды в сутки наименьшего водопотребления, м ³
Жилые помещения без водопровода	527	50	26,4	1,1	0,7	29,0	18,5

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

Таблица №3.2.2

Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления, м ³	Расчетный расход воды в сутки наименьшего водопотребления, м ³	Коэффициент часовой неравномерности водопотребления, К _{ч.мах}	Коэффициент часовой неравномерности водопотребления, К _{ч.мин}	Расчетный максимальный часовой расход, м ³ /час	Расчетный минимальный часовой расход, м ³ /час	Расчетный годовой расход воды, м ³
29,0	18,5	3	0,02	3,6	0,015	9618

Расходование воды на полив с. Усть-Кумир

Таблица №3.2.3

Количество жителей, чел.	Удельное среднесуточное потребление воды, л/сут на человека	Количество суток поливного периода, сут.	Расчетное годовое водопотребление, м ³
527	90	92	4364

Расходование воды на тушение пожаров с. Усть-Кумир

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 ³
527	1	5	3	54

**Расчетное суточное водопотребление с. Усть-Кумир
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 ³ /сут	Коэффициент наибольшего суточного расхода*, $K_{сут.max}$	Коэффициент наименьшего суточного расхода*, $K_{сут.min}$	Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления, м ³	Расчетный расход воды в сутки наименьшего водопотребления, м ³
Жилые помещения с внутренним водопроводом и канализацией без ванн	570	120	68,4	1,1	0,7	75,2	47,9

Расчетное годовое водопотребление с. Усть-Кумир к 2023 году

Таблица №3.2.7

Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления, м ³	Расчетный расход воды в сутки наименьшего водопотребления, м ³	Коэффициент часовой неравномерности водопотребления, $K_{ч.max}$	Коэффициент часовой неравномерности водопотребления, $K_{ч.min}$	Расчетный максимальный часовой расход, м ³ /час	Расчетный минимальный часовой расход, м ³ /час	Расчетный годовой расход воды, м ³
75,2	47,9	2,9	0,02	9,1	0,04	24966

Расходование воды на полив с. Усть-Кумир 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 ³
570	90	92	4720

Расходование воды на тушение пожаров с. Усть-Кумир 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 ³
570	1	5	3	54

Расчетный расход хозяйственно-питьевой воды в жилой зоне с. Усть-Кумир 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	527 жителей	26350	-	9617750	-

Расчетный расход хозяйственно-питьевой воды в жилой зоне с. Усть-Кумир 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	570 жителей	68400	-	24966000	-

Расчетный расход хозяйственно-питьевой воды в общественно-деловой зоне с. Усть-Кумир 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	3600	-	1314000	-
Общеобразовательные учреждения	1000	-	365000	-
Дошкольные учреждения	2000	-	730000	-
Коммерческие учреждения	150	-	54750	-
ИТОГО	6750	-	2463750	-

**Расчетный расход хозяйственно-питьевой воды в общественно-деловой зоне
с. Усть-Кумир 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	3600	-	1314000	-
Коммерческие учреждения	210	-	76650	-
Общеобразовательные учреждения	1000	-	365000	-
Дошкольные учреждения	2000	-	730000	-
Учреждения культуры	320	-	116800	-
ИТОГО	7310	-	2602450	-

Расчетный суточный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды с. Санаровка

Таблица №3.3.1

Степень благоустройства районов жилой застройки	Количество жителей, чел	Удельное среднесуточное водопотребление, л/сут	Расчетный суточный расход воды, м ³ /сут	Коэффициент наибольшего суточного расхода*, $K_{сут.max}$	Коэффициент наименьшего суточного расхода*, $K_{сут.min}$	Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления, м ³	Расчетный расход воды в сутки наименьшего водопотребления, м ³
Жилые помещения без водопровода	136	50	6,8	1,1	0,7	7,5	4,8

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

Таблица №3.3.2

Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления, м ³	Расчетный расход воды в сутки наименьшего водопотребления, м ³	Коэффициент часовой неравномерности водопотребления, К _{ч.маx}	Коэффициент часовой неравномерности водопотребления, К _{ч.миn}	Расчетный максимальный часовой расход, м ³ /час	Расчетный минимальный часовой расход, м ³ /час	Расчетный годовой расход воды, м ³
7,5	4,8	5	0,004	1,6	0	2482

Расходование воды на полив с. Санаровка

Таблица №3.3.3

Количество жителей, чел.	Удельное среднесуточное потребление воды, л/сут на человека	Количество суток поливного периода, сут.	Расчетное годовое водопотребление, м ³
136	90	92	1126

Расходование воды на тушение пожаров с. Санаровка

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 ³
136	1	5	3	54

**Расчетное суточное водопотребление с. Санаровка
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 ³ /сут	Коэффициент наибольшего суточного расхода*, $K_{сут.max}$	Коэффициент наименьшего суточного расхода*, $K_{сут.min}$	Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления, м ³	Расчетный расход воды в сутки наименьшего водопотребления, м ³
Жилые помещения с внутренним водопроводом и канализацией без ванн	170	120	20,4	1,1	0,7	22,4	14,3

Расчетное годовое водопотребление с. Санаровка к 2023 году

Таблица №3.3.6

Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления, м ³	Расчетный расход воды в сутки наименьшего водопотребления, м ³	Коэффициент часовой неравномерности водопотребления, $K_{ч.max}$	Коэффициент часовой неравномерности водопотребления, $K_{ч.min}$	Расчетный максимальный часовой расход, м ³ /час	Расчетный минимальный часовой расход, м ³ /час	Расчетный годовой расход воды, м ³
22,4	14,3	4,6	0,004	4,3	0,002	7446

Расходование воды на полив с. Санаровка 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 ³
170	90	92	1408

Расходование воды на тушение пожаров с. Санаровка 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 ³
170	1	5	3	54

Расчетный расход хозяйственно-питьевой воды в жилой зоне с. Санаровка 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	136 жителей	6800	-	2482000	-

Расчетный расход хозяйственно-питьевой воды в жилой зоне с. Санаровка 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	170 жителей	20400	-	7446000	-

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

Таблица №3.3.11

Водопотребители	Нормы расхода воды в литрах			
	В средние сутки		Годовое	
	Общая	Горячей	Общая	Горячей
Коммерческие учреждения	150	-	54750	-
Общеобразовательные учреждения	600	-	219000	-
ИТОГО	750	-	273750	-

**Расчетный расход хозяйственно-питьевой воды в общественно-деловой зоне
с. Санаровка 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	150	-	54750	-
Общеобразовательные учреждения	600	-	219000	-
ИТОГО	870	-	317550	-

Расчетный суточный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды с. Тюдрала

Таблица №3.4.1

Степень благоустройства районов жилой застройки	Количество жителей, чел	Удельное среднесуточное водопотребление, л/сут	Расчетный суточный расход воды, м ³ /сут	Коэффициент наибольшего суточного расхода*, $K_{сут.max}$	Коэффициент наименьшего суточного расхода*, $K_{сут.min}$	Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления, м ³	Расчетный расход воды в сутки наименьшего водопотребления, м ³
Жилые помещения без водопровода	381	50	19,1	1,1	0,7	21,0	13,4

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

Таблица №3.4.2

Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления, м ³	Расчетный расход воды в сутки наименьшего водопотребления, м ³	Коэффициент часовой неравномерности водопотребления, К _{ч.маx}	Коэффициент часовой неравномерности водопотребления, К _{ч.миn}	Расчетный максимальный часовой расход, м ³ /час	Расчетный минимальный часовой расход, м ³ /час	Расчетный годовой расход воды, м ³
21,0	13,4	3,4	0,016	3,0	0,009	6953

Расходование воды на полив с. Тюдрала

Таблица №3.4.3

Количество жителей, чел.	Удельное среднесуточное потребление воды, л/сут на человека	Количество суток поливного периода, сут.	Расчетное годовое водопотребление, м ³
381	90	92	3155

Расходование воды на тушение пожаров с. Тюдрала

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 ³
381	1	5	3	54

**Расчетное суточное водопотребление с. Тюдрала
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 ³ /сут	Коэффициент наибольшего суточного расхода*, $K_{сут.max}$	Коэффициент наименьшего суточного расхода*, $K_{сут.min}$	Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления, м ³	Расчетный расход воды в сутки наименьшего водопотребления, м ³
Жилые помещения с внутренним водопроводом и канализацией без ванн	418	120	50,1	1,1	0,7	55,1	35,1

Расчетное годовое водопотребление с. Тюдрала к 2023 году

Таблица №3.4.6

Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления, м ³	Расчетный расход воды в сутки наименьшего водопотребления, м ³	Коэффициент часовой неравномерности водопотребления, $K_{ч.max}$	Коэффициент часовой неравномерности водопотребления, $K_{ч.min}$	Расчетный максимальный часовой расход, м ³ /час	Расчетный минимальный часовой расход, м ³ /час	Расчетный годовой расход воды, м ³
55,1	35,1	3,2	0,016	7,4	0,023	18308

Расходование воды на полив с. Тюдрала 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 ³
418	90	92	3461

Расходование воды на тушение пожаров с. Тюдрала 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 ³
418	1	5	3	54

Расчетный расход хозяйственно-питьевой воды в жилой зоне с. Тюдрала 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	381 житель	19050	-	6953250	-

Расчетный расход хозяйственно-питьевой воды в жилой зоне с. Тюдрала 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	418 жителей	50160	-	18308400	-

Расчетный расход хозяйственно-питьевой воды в общественно-деловой зоне с. Тюдрала 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	-
Общеобразовательные учреждения	1000	-	365000	-
ИТОГО	1270	-	463550	-

**Расчетный расход хозяйственно-питьевой воды в общественно-деловой зоне
с. Тюдрала 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	240	-	87600	-
Коммерческие учреждения	150	-	54750	-
Общеобразовательные учреждения	1000	-	365000	-
Дошкольные учреждения	2000	-	730000	-
ИТОГО	3390	-	1237350	-