

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

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ
ВЕРХ-УЙМОНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ**

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

2013 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. СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»
7. СНиП 2.04.01-85 «Внутренний водопровод и канализация зданий»
8. СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения»
9. Федеральная целевая программа «ЧИСТАЯ ВОДА» на 2011-2017 годы.
10. 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».
12. 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»
13. Санитарные правила и нормы СанПин 2.1.4.1175-02 «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников»
14. Санитарные правила и нормы СанПиН 4723-88 "Санитарные правила устройства и эксплуатации систем централизованного горячего водоснабжения"
15. 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»».
16. Распоряжение Правительства Российской Федерации № 1662-р от 17.11.2008 г. «КОНЦЕПЦИЯ долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года».
17. Распоряжение Правительства Российской Федерации № 1235-р от 27.08.2009 г. «ВОДНАЯ СТРАТЕГИЯ Российской Федерации на период до 2020 года».
18. Государственный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества»
19. Республиканская целевая программа «Чистая Вода Республики Алтай на 2010-2012 годы»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения	4
2. Направления развития централизованных систем водоснабжения	11
2.1 Целевые показатели деятельности водоснабжающего предприятия.....	14
3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды.....	17
4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	23
5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.....	25
6. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоснабжения.	25
7. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения.....	26
Приложения	30
Диаграмма №1. Территория сельского поселения.....	31
Таблица №3.1.1.....	33
Таблица №3.1.2.....	33
Таблица №3.1.3.....	34
Таблица №3.1.4.....	34
Таблица №3.1.5.....	34
Таблица №3.1.6.....	35
Таблица №3.1.7.....	35
Таблица №3.1.8.....	35
Таблица №3.1.9.....	36
Таблица №3.1.10.....	36
Таблица №3.1.11.....	36
Таблица №3.1.12.....	37
Таблица №3.1.13.....	37
Таблица №3.1.14.....	62
Таблица №3.2.1.....	38
Таблица №3.2.2.....	38
Таблица №3.2.3.....	39
Таблица №3.2.4.....	39
Таблица №3.2.5.....	39
Таблица №3.2.6.....	40
Таблица №3.2.7.....	40
Таблица №3.2.8.....	40
Таблица №3.2.9.....	41
Таблица №3.2.10.....	41
Таблица №3.2.11.....	41
Таблица №3.2.12.....	42
Таблица №3.3.1.....	43
Таблица №3.3.2.....	43
Таблица №3.3.3.....	44
Таблица №3.3.4.....	44

Таблица №3.3.5.....	44
Таблица №3.3.6.....	45
Таблица №3.3.7.....	45
Таблица №3.3.8.....	45
Таблица №3.3.9.....	46
Таблица №3.3.10.....	46
Таблица №3.3.11.....	46
Таблица №3.3.12.....	47
Таблица №3.4.1.....	48
Таблица №3.4.2.....	48
Таблица №3.4.3.....	49
Таблица №3.4.4.....	49
Таблица №3.4.5.....	49
Таблица №3.4.6.....	50
Таблица №3.4.7.....	50
Таблица №3.4.8.....	50
Таблица №3.4.9.....	51
Таблица №3.4.10.....	51
Таблица №3.4.11.....	51
Таблица №3.4.12.....	52
Таблица №3.5.1.....	53
Таблица №3.5.2.....	53
Таблица №3.5.3.....	54
Таблица №3.5.4.....	54
Таблица №3.5.5.....	54
Таблица №3.5.6.....	55
Таблица №3.5.7.....	55
Таблица №3.5.8.....	55
Таблица №3.5.9.....	56
Таблица №3.5.10.....	56
Таблица №3.5.11.....	56
Таблица №3.6.12.....	58
Таблица №3.6.1.....	57
Таблица №3.6.2.....	57
Таблица №3.6.3.....	58
Таблица №3.6.4.....	58
Таблица №3.6.6.....	59
Таблица №3.6.7.....	59
Таблица №3.6.8.....	59
Таблица №3.6.9.....	60
Таблица №3.6.10.....	60
Таблица №3.6.11.....	60
Таблица №3.6.12.....	61
Таблица №3.6.13.....	61

1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения

Верх-Уймонское сельское поселение объединяет шесть сёл: Верх-Уймон, с.Гагарка, с.Мульта, с.Замульта, с.Маральник 1, с.Тихоньякая. Общая площадь земель занимаемая сельским поселением 293567 га из них:

- 728,5 га занимают земли населенных пунктов;
- 68 га земли промышленности, транспорта и связи;
- 147917 га земли лесного фонда;
- 74291,4 га земли сельскохозяйственного использования;
- 1105 га земли водного фонда;
- 69457 га земли запаса.

Население, постоянно проживающее на территории сельского поселения, составляет 2344 человека. Жилые постройки насчитывают 770 деревянных, бревенчатых домов в основном одноэтажного исполнения.

Климат резко континентальный, отличается суровой зимой с сильными ветрами и метелями, частыми весенними и осенними заморозками, жарким летом. Наиболее холодным месяцем, является январь со среднесуточной температурой $-23,3$ °С. Абсолютный минимум может составлять до -56 °С. Безморозный период длится не боле 95 дней. Высота снежного покрова зимой в среднем достигает 31 см, а запас воды в снеге 63 мм. За год выпадает около 400 мм осадков. Глубина промерзания почвы до 2,3 м.

с.Верх-Уймон

Село Верх-Уймон находится на левом берегу реки Окол, которая является северной границей поселения..

Население села, по состоянию на 1.01.2013 года, составляет 655 человек, за последние пять лет количество проживающих увеличилось на 6,3 %.

Площадь села Верх-Уймон составляет 190,8 га земли с перепадом высот от 935 м. до 945 м. над уровнем моря. На территории расположены в основном частные жилые дома с приусадебными участками и личным подворьем. 273 человека проживающего на территории села обеспечиваются централизованным холодным водоснабжением. 382 человека обеспечиваются холодной водой посредством индивидуальных источников водоснабжения. Итого обеспечены централизованным водоснабжением 41,6 % от всего населения с.Верх-Уймон.

Общественно-деловая зона села расположена преимущественно в центральной части, централизованным водоснабжением обеспечены учреждения торговли, детский сад и администрация поселения. Хлебопекарни и школа обеспечивают себя водой самостоятельно.

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

На территории сельского поселения работает один водопользователь - МУП «Тепловодстрой Сервис» который обеспечивает обслуживание водозаборной скважины и водопроводных сетей. Общий дебит скважины, из которой осуществляется централизованное водоснабжение села, по данным водоснабжающей организации составляет 6 м³/час, производительность установленного глубинного насоса 10 м³/час.

Существующей мощности водоснабжения вполне достаточно для обеспечения села холодной водой на данном этапе развития поселения, но не достаточно для перспективного развития.

Скважина прибором учета не оборудована.

1.Водозаборная скважина № 37 - глубина 30 м. Запущена в эксплуатацию в 2008 году. Дебит скважины 6 м³/час. Установлен глубинный насос «ЭЦВ 6-10-110». Скважина оборудована резервуаром хранения чистой воды объемом 18 м³ и станцией управления насосным оборудованием, поддерживающим заданный уровень воды в резервуаре.

Главный показатель энергетической эффективности водоснабжения, определить не представляется возможным в связи с отсутствием приборов учета поднятой и переданной воды. Расчетное потребление воды сельским поселением за 2012 год составило 15600 м³, расчетное удельное потребление холодной воды 65,2 л/сутки на одного проживающего человека. Для передачи воды потребителям в селе смонтирован объединенный хозяйственно-питьевой водопровод третьей категории, общей протяженностью 4,5 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	4517	2008	Сталь

Стальные трубы составляют 100 % всего объема водопроводных сетей. Водопровод села представляет собой разветвленную сеть и не имеет регулирующей арматуры в распределительных линиях.

Генеральным планом развития с.Верх-Уймон предусмотрено строительство 3,4 км кольцевой распределительной сети и двух резервуаров чистой воды общим объемом 200 м³ питьевой воды.

С учетом расчетного прироста населения, объема чистой питьевой воды хранящейся в подземных резервуарах, согласно проведенных расчетов, достаточно для водоснабжения с максимальным суточным потреблением 103 м³ на 1,9 суток.

Согласно представленных протоколов лабораторных исследований производственного контроля качества питьевой воды МУП «Тепловодстрой Сервис», химический и радиологический анализ воды из водозаборной скважины, соответствует требованиям предъявляемым СанПин 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

с. Мульта.

Село Мульта расположено на левом берегу реки Мульта восточнее села Верх-Уймон.

Население села составляет, по состоянию на 1.01.2013 года 755 человек, за последние пять лет количество проживающих в населенном пункте увеличилось на 14%. Село Мульта занимает участок площадью -201,5 га земли с перепадом высот от 932 м. до 972 м. над уровнем моря. На территории расположены в основном частные жилые дома со строительной этажностью 1 этаж с приусадебными участками. 674 человека проживающих на территории поселения обеспечиваются холодной водой централизованно, из двух водозаборных скважин и проложенных водопроводных сетей протяженностью 5074 м. Оставшиеся 81 человек пользуются водой из индивидуальных источников. Обеспечение населения централизованным водоснабжением составляет 89,2 %.

Общественно-деловая зона села включает среднюю школу, детский сад и предприятия торговли. Все учреждения обеспечиваются централизованным водоснабжением.

На территории села работает один водопользователь - МУП «Тепловодстрой Сервис» который обеспечивает обслуживание водозаборных скважин и водопроводных сетей.

Общий дебит скважин, из которых осуществляется централизованное водоснабжение села, по данным водоснабжающей организации составляет 16 м³/час, производительность установленного подъемного оборудования 16 м³/час.

Существующей мощности водоснабжения вполне достаточно для обеспечения села холодной водой с учетом перспективного развития производства, социальной инфраструктуры и увеличения численности проживающего населения до 2023 года.

Скважины приборами учета не оборудованы.

1. Водозаборная скважина № 18/92 - глубина 90 м. Запущена в эксплуатацию в 1992 году. Дебит 10 м³/час. Установлен глубинный насос «ЭЦВ 6-10-110». Скважина оборудована резервуаром для чистой воды, объемом 25 м³.

2. Водозаборная скважина № б/н - глубина 60 м. Запущена в эксплуатацию в 1994 году. Дебит 6 м³/час. Установлен глубинный насос «ЭЦВ 6-10-80». Скважина оборудована резервуаром для чистой воды объемом 18 м³.

Главный показатель энергетической эффективности водоснабжения, определить не представляется возможным в связи с отсутствием приборов учета поднятой и переданной воды. Расчетное потребление воды сельским поселением за 2012 год составило 39000 м³, расчетное удельное потребление холодной воды 141,5 л/сутки на одного проживающего человека.

Для передачи воды потребителям в селе смонтирован хозяйственно-питьевой водопровод третьей категории, общей протяженностью 5,1 км. Структура водопроводной сети, с указанием условных диаметров участков, длины и датой ввода в эксплуатацию 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	5074	1994	Сталь

Стальные трубы составляют 100 % всего объема водопроводных сетей. Износ сетей составляет 63%. (Приказ №378 от 9.09.1975 г. «Об утверждении «Инструкции по технической инвентаризации основных фондов коммунальных водопроводно-канализационных предприятий»). Водопровод села представляет собой разветвленную сеть и не имеет регулирующей арматуры в распределительных линиях.

Генеральным планом развития с.Мульта предусмотрено строительство 5,4 км водопроводной распределительной сети и двух резервуаров чистой воды общим объемом 200 м³ питьевой воды.

С учетом расчетного прироста населения, объема чистой питьевой воды хранящейся в построенных резервуарах, согласно проведенных расчетов, достаточно для водоснабжения с максимальным суточным потреблением 116 м³ на 1,7 суток.

Представленные протоколы лабораторных исследований производственного контроля качества питьевой воды МУП «Тепловодстрой Сервис», химический и радиологический анализ воды из водозаборной скважины, соответствует требованиям предъявляемым СанПин 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». В связи с тем, что забор воды производится из средне защищенных водоносных горизонтов, рекомендуется увеличить количество исследований воды по органолептическим и микробиологическим показателям.

с.Тихонькая

Село Тихонькая расположено на месте слияния рек Окол и Большой Окол, восточнее села Верх-Уймон.

Население села, по состоянию на 1.01.2013 года, 427 человек. За последние пять лет количество проживающих в населенном пункте увеличилось на 9,5%. Село занимает участок площадью - 155,6 га земли с перепадом высот от 932 м. до 939 м. над уровнем моря. На территории расположены в основном частные жилые дома с приусадебными участками. Всё население, проживающее в селе, обеспечиваются холодной водой из поверхностных источников или не глубоких шахтных колодцев находящихся в индивидуальном пользовании. Обеспечение населения централизованным водоснабжением составляет 0 %.

Общественно-деловая зона села включает среднюю школу, детский сад и предприятие торговли. Все учреждения обеспечиваются водой из индивидуальных шахтных колодцев.

Генеральным планом развития с.Тихонькая предусмотрено строительство 4,6 км водопроводной распределительной сети и двух резервуаров чистой воды общим объемом 200 м³ питьевой воды.

С учетом расчетного прироста населения, объема чистой питьевой воды хранящейся в построенных резервуарах, согласно проведенных расчетов, достаточно для водоснабжения села с максимальным суточным потреблением 64 м^3 на 3,1 суток.

с.Гагарка

Село Гагарка расположено на правом берегу реки Катунь в пяти километрах восточнее села Верх-Уймон.

Население села составляет, по состоянию на 1.01.2013 года, 228 человек. За последние пять лет количество проживающих в населенном пункте увеличилось на 5%. Село занимает участок площадью -91,8 га земли с перепадом высот от 953 м. до 947 м. над уровнем моря. На территории расположены в основном частные жилые дома с приусадебными участками. Все население, проживающее в селе, обеспечиваются холодной водой из поверхностных источников или не глубоких шахтных колодцев находящихся в индивидуальном пользовании. Обеспечение населения централизованным водоснабжением составляет 0 %.

Общественно-деловая зона села включает среднюю школу, сельский дом культуры и фельдшерско-акушерский пункт. Все учреждения обеспечиваются водой из индивидуальных шахтных колодцев.

Генеральным планом развития с.Гагарка предусмотрено строительство 2,4 км водопроводной распределительной сети и двух резервуаров чистой воды общим объемом 200 м^3 питьевой воды.

С учетом расчетного прироста населения, объема чистой питьевой воды хранящейся в построенных резервуарах, согласно проведенных расчетов, достаточно для водоснабжения села с максимальным суточным потреблением 35 м^3 на 5,7 суток.

с.Замульта

Село Замульта расположено на правом берегу реки Мульта восточнее села Верх-Уймон.

Население села составляет, по состоянию на 1.01.2013 года 220 человек, за последние пять лет количество проживающих в населенном пункте увеличилось на 5,7%. Село Замульта занимает участок земли площадью -68,5 га с перепадом высот от 915 м. до 957 м. над уровнем моря. На территории расположены в основном одноэтажные частные жилые дома с приусадебными участками. 58 человек проживающих на территории поселения обеспечиваются холодной водой централизованно, из двух водозаборных скважин и проложенных водопроводных сетей в протяженностью 1680 м. 162 человека пользуются водой из индивидуальных колонок и источников. Обеспечение населения централизованным водоснабжением составляет 26,3 %.

Общественно-деловая зона села не развита, объекты социальной инфраструктуры только планируются к строительству.

На территории села работает один водопользователь - МУП «Тепловодстрой Сервис» который обеспечивает обслуживание водозаборных скважин и водопроводных сетей.

Общий дебит скважин, из которых осуществляется централизованное водоснабжение села, по данным водоснабжающей организации, составляет $14,8 \text{ м}^3/\text{час}$, производительность установленного подъемного оборудования $20 \text{ м}^3/\text{час}$.

Существующей мощности водоснабжения вполне достаточно для обеспечения села холодной водой с учетом перспективного развития производства, социальной инфраструктуры и увеличения численности проживающего населения до 2023 года.

Скважины приборами учета не оборудованы.

1.Водозаборная скважина № б/н - глубина 75 м. Запущена в эксплуатацию в 2002 году. Дебит $10,8 \text{ м}^3/\text{час}$. Установлен глубинный насос «ЭЦВ 6-10-110». Скважина оборудована резервуаром для чистой воды, объемом 25 м^3 .

2.Водозаборная скважина № Г17/92 - глубина 60 м. Запущена в эксплуатацию в 1992 году. Дебит $4 \text{ м}^3/\text{час}$. Установлен глубинный насос «ЭЦВ 6-10-80». Скважина оборудована резервуаром для чистой воды объемом 25 м^3 .

Главный показатель энергетической эффективности водоснабжения, определить не представляется возможным в связи с отсутствием приборов учета поднятой и переданной воды.

Расчетное потребление воды сельским поселением за 2012 год составило 28400 м³, расчетное удельное потребление холодной воды 353,7 л/сутки на одного проживающего человека. Для передачи воды потребителям в селе смонтирован хозяйственно-питьевой водопровод третьей категории, общей протяженностью 1,6 км. Структура водопроводной сети, с указанием условных диаметров участков, длины и датой ввода в эксплуатацию в **Таблице № 1.3.**

Таблица № 1.3

№ п.п.	Условный диаметр участка, мм	Длина участка, м	Год ввода в эксплуатацию, год	Материал труб
1	100	1680	1993	Сталь

Стальные трубы составляют 100 % всего объема водопроводных сетей. Износ сетей составляет 66%. (Приказ №378 от 9.09.1975 г. «Об утверждении «Инструкции по технической инвентаризации основных фондов коммунальных водопроводно-канализационных предприятий»). Водопровод села представляет собой разветвленную сеть и не имеет регулирующей арматуры в распределительных линиях.

Генеральным планом развития с.Замульта предусмотрено строительство 3,2 км водопроводной распределительной сети и двух резервуаров чистой воды общим объемом 200 м³ питьевой воды.

С учетом расчетного прироста населения, объема чистой питьевой воды хранящейся в построенных резервуарах, согласно проведенных расчетов, достаточно для водоснабжения с максимальным суточным потреблением 35 м³ на 5,7 суток.

В связи с тем, что забор воды производится из средне защищенных водоносных горизонтов, рекомендуется увеличить количество исследований воды по органолептическим и микробиологическим показателям.

с.Маральник 1

Село Маральник 1 расположено на левом берегу реки Мульта, вдоль рек Шилгат и Кызыл-Таш. Население села, по состоянию на 1.01.2013 года, составляет 59 человек. За последние пять лет количество проживающих в населенном пункте сократилось на 3,3 %. Село Маральник 1 занимает участок площадью -20,3 га земли с перепадом высот от 1226 м. до 1193 м. над уровнем моря. На территории расположены одноэтажные частные жилые дома с приусадебными участками. Все население проживающее на территории поселения обеспечиваются холодной водой из поверхностного источника, реки Мульта. На территории мараловодческого предприятия функционирует водозаборная скважина, от которой проложен летний водопровод протяженностью 800 м. Обеспечение населения централизованным водоснабжением составляет 0 %.

Общественно-деловая зона села отсутствует, работает только один продовольственный магазин.

Дебит скважины, из которой осуществляется водоснабжение сельскохозяйственного предприятия и части поселения в летний период, по данным водоснабжающей организации, составляет 6 м³/час, производительность установленного водоподъемного оборудования 6 м³/час.

Существующей мощности источника вполне достаточно для обеспечения села холодной водой с учетом перспективного развития производства, социальной инфраструктуры и увеличения численности проживающего населения до 2023 года.

Скважина прибором учета не оборудована.

1. Водозаборная скважина № б/н - глубина 60 м. Запущена в эксплуатацию в 1996 году. Дебит скважины 6 м³/час. Установлен глубинный насос «ЭЦВ 6-10-80». Скважина оборудована резервуаром для чистой воды, объемом 18 м³.

Главный показатель энергетической эффективности водоснабжения, определить не представляется возможным в связи с отсутствием прибора учета поднятой и переданной воды.

Расчетное потребление воды в селе Маральник 1 за 2012 год составило 18000 м³, расчетное удельное потребление холодной воды 835 л/сутки на одного проживающего человека. Для транспортировки воды в жилую зону села смонтирован хозяйственно-питьевой водопровод общей протяженностью 800 м. Структура водопроводной сети, с указанием условных диаметров участков, длины и датой ввода в эксплуатацию в **Таблице № 1.4.**

Таблица № 1.4

№ п.п.	Условный диаметр участка, мм	Длина участка, м	Год ввода в эксплуатацию, год	Материал труб
1	100	800	-	Сталь

В связи с тем, что существующий водопровод может эксплуатироваться только в безморозный период, использование его в сети централизованного водообеспечения не представляется возможным.

Генеральным планом развития с.Маральник 1 предусмотрено строительство 3,3 км водопроводной распределительной сети и двух резервуаров чистой воды общим объемом 107 м³ питьевой воды.

С учетом расчетного прироста населения, объема чистой питьевой воды хранящейся в построенных резервуарах, согласно проведенных расчетов, достаточно для водоснабжения с максимальным суточным потреблением 12 м³ на 8,9 суток.

В связи с тем, что забор воды производится из средне защищенных водоносных горизонтов, рекомендуется увеличить количество исследований воды по органолептическим и микробиологическим показателям.

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 и водоотведения Верх-Уймонского сельского поселения являются:

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

Основные задачи по водоснабжению сел Верх-Уймонского сельского поселения определены Генеральным планом:

- строительство централизованных систем водоснабжения в селах Маральник 1, Гагарка, Тихонькое,;
- развитие безопасного, постоянного водоснабжения сел Верх-Уймон, Мульта и Замульта.

с.Верх-Уймон

- строительство водозаборной скважины для системы централизованного водоснабжения;
- строительство водопровода протяженностью 3,4 км;
- строительство двух резервуаров чистой воды емкостью 100 м³ каждый,
- оборудование источников станциями подъема воды на базе частотных преобразователей;
- оборудовать источники приборами учета передаваемой в сеть воды;
- установка на водопроводной сети 25 пожарных гидрантов
- подключение к централизованной системе водоснабжения запланированных объектов строительства:

1. детского сада на 100 мест;
2. спортзала;
3. стадиона на 100 мест;

с.Мульта.

- строительство водозаборной скважины для резервирования системы централизованного водоснабжения;
- строительство водопровода протяженностью 7,2 км;
- строительство двух резервуаров чистой воды емкостью 100 м³ каждый,
- оборудование источников станциями подъема воды на базе частотных преобразователей;
- оборудовать источники приборами учета передаваемой в сеть воды;
- установка на водопроводной сети 20 пожарных гидрантов
- подключение к централизованной системе водоснабжения запланированных объектов строительства:

1. библиотеки на 6 читательских мест;
2. детского сада на 20 мест;
3. аптечного пункта;
4. спортивного комплекса с крытым бассейном;
5. крытого рынка на 20 торговых мест;

с.Тихонькая.

- строительство водозаборной скважины для системы централизованного водоснабжения;
- строительство водопровода протяженностью 4,6 км;
- строительство двух резервуаров чистой воды емкостью 100 м³ каждый,
- оборудование источников станциями подъема воды на базе частотных преобразователей;
- установка на водопроводной сети 10 пожарных гидрантов
- подключение к централизованной системе водоснабжения запланированных объектов строительства:

1. средней школы на 20 мест;;
2. детского сада на 25 мест;
3. фельдшерско-акушерского пункта;
4. спортивного зала;
5. стадиона;
6. административного здания;

с.Гагарка

- строительство водозаборной скважины для системы централизованного водоснабжения;
- строительство водопровода протяженностью 4,6 км;
- строительство двух резервуаров чистой воды емкостью 100 м³ каждый,
- оборудование источников станциями подъема воды на базе частотных преобразователей;
- установка на водопроводной сети 10 пожарных гидрантов
- подключение к централизованной системе водоснабжения запланированных объектов строительства:

1. средней школы на 20 мест;;
2. детского сада на 40 мест;
3. библиотеки;

с.Замульта

- строительство водозаборной скважины для системы централизованного водоснабжения;
- строительство водопровода протяженностью 4,4 км;
- строительство двух резервуаров чистой воды емкостью 100 м³ каждый,
- оборудование источников станциями подъема воды на базе частотных преобразователей;
- оборудовать источники приборами учета передаваемой в сеть воды;
- установка на водопроводной сети 10 пожарных гидрантов
- подключение к централизованной системе водоснабжения запланированных объектов строительства:

1. магазинов продовольственных и непродовольственных товаров;
2. детского сада на 30 мест;
3. аптечного пункта;

с.Маральник 1

- строительство водозаборной скважины для системы централизованного водоснабжения;
- строительство водопровода протяженностью 3,3 км;
- строительство двух резервуаров чистой воды емкостью 53 м³ каждый,
- оборудование источника станциями подъема воды на базе частотного преобразователя;
- установка на водопроводной сети 5 пожарных гидрантов
- подключение к централизованной системе водоснабжения запланированных объектов строительства:

1. магазин продовольственных товаров 20 м²;
2. детского сада на 15 мест;
3. фельдшерско-акушерский пункт;
4. кафе на 5 мест;
5. клуб на 10 мест;
6. начальная школа на 10 мест;

**Целевые показатели деятельности водоснабжающего предприятия
МУП «Тепловодстрой Сервис»**

№ п.п.	Наименование целевого показателя	Данные используемые для установления целевого показателя	2012 год	2017 год	2023 год
1	2	3	4	5	6
1	Целевой показатель качества воды	доля проб питьевой воды после водоподготовки, не соответствующих санитарным нормам и правилам	0%	0%	0%
		доля проб питьевой воды в распределительной сети, не соответствующих санитарным нормам и правилам	0%	0%	0%
		доля воды, поданной по договорам холодного водоснабжения, горячего водоснабжения, единого договора водоснабжения и водоотведения, не соответствующая санитарным нормам и правилам	0%	0%	0%
2	Целевые показатели надежности и бесперебойности водоснабжения и водоотведения	аварийность централизованных систем водоснабжения и водоотведения	0,0003 ед.	0,0001 ед.	0,0001 ед.
		продолжительность перерывов водоснабжения и водоотведения	452 м ³	317 м ³	158 м ³

1	2	3	4	5	6
3	Целевые показатели качества обслуживания абонентов	среднее время ожидания ответа оператора при обращении абонента (потребителя) по вопросам водоснабжения и водоотведения по телефону «горячей линии»	0,1%	0,1%	0,1%
		доля заявок на подключение, исполненная по итогам года	100%	100%	100%
4	Целевой показатель очистки сточных вод	доля сточных вод, подвергающихся очистке в общем объеме сбрасываемых сточных вод, в том числе, с выделением доли очищенного (неочищенного) поверхностного (дождевого, талого, инфильтрационного) и дренажного стока	0%	0%	0%
		доля сточных вод, сбрасываемых в водный объект, в пределах нормативов допустимых сбросов и лимитов на сбросы	0%	0%	0%
5	Целевые показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды) при транспортировке	уровень потерь холодной воды, горячей воды при транспортировке	12%	8%	2%
		доля абонентов, осуществляющих расчеты за полученную воду по приборам учета	10%	25%	40%

1	2	3	4	5	6
6	Целевые показатели соотношения цены и эффективности (улучшения качества воды или качества очистки сточных вод) реализации мероприятий инвестиционной программы	увеличение доли населения, которое получило улучшение качества питьевой воды в результате реализации мероприятий инвестиционной программы	-	-	-
		увеличение доли сточных вод, прошедших очистку и соответствующих нормативным требованиям	-	-	-

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

3.1 Баланс водоснабжения и потребления с.Верх-Уймон.

Основной категорией потребления воды в Верх-Уймонском сельском поселении являются хозяйственно-питьевые нужды населения. Централизованное горячее водоснабжение населенного пункта отсутствует. Техническая вода не используется.

Установленное нормативное водопотребление населения с.Верх-Уймон, составляет 3,3 м³ холодной воды на одного человека в месяц. Фактическое потребление воды в с.Верх-Уймон на одного человека в месяц составляет 1,9 м³ холодной воды.

Приборами учета оборудовано 0 % потребителей.

Согласно данным водоснабжающей организации, объем поднятой воды из эксплуатируемой в 2012 году скважины составил 15600 м³, при этом передано водопотребителям 15600 м³ воды, потерь воды в распределительных сетях нет.

Фактическое удельное среднесуточное водопотребление по поселению составило 65 л/сутки.

Для оценки потребностей жителей села в чистой питьевой воде, произведены расчеты расхода воды согласно СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Расчетный расход воды в сутки максимального водопотребления - 62 м³, расход воды в сутки минимального потребления - 39 м³ (Таблица №3.1.1). Расчетный годовой расход холодной воды – 20424 м³ (Таблица №3.1.2). Расход на полив – 5423 м³ (Таблица №3.1.3). Расход воды на пожаротушение в поселке – 54 м³ (Таблица №3.1.4). Общее расчетное потребление воды поселением должно составлять 25846 м³ воды в год, удельное среднесуточное потребление 108 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 - 16936 м³ воды в год (Таблица №3.1.9);
- расчетный расход воды в общественно-деловой зоне с централизованным водоснабжением – 728,2 м³ воды в год (Таблица №3.1.11).
- расчетный расход воды в общественно-деловой зоне с нецентрализованным водоснабжением – 638,7 м³ воды в год (Таблица №3.1.12)

Общее годовое потребление воды должно составлять 18302,9 м³, удельное среднесуточное потребление воды 76 л/чел.

При условии прогнозируемого развития населенного пункта, к 2023 году население с.Верх-Уймон будет составлять 693 человека.

Согласно расчетным данным СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», расчетный расход воды в сутки максимального потребления составит 103 м³, в сутки минимального потребления составит 65 м³ (Таблица №3.1.5). Расчетное годовое потребление воды – 34148 м³ (Таблица №3.1.6). Годовой расход воды на полив – 5738 м³ (Таблица №3.1.7). Затраты воды на пожаротушение в селе – 54 м³ (Таблица №3.1.8).

Общее расчетное потребление будет составлять 39885 м³ воды в год, удельное среднесуточное потребление воды 157,7 л/чел.

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

- расчетный расход воды в жилой зоне поселения - 25294 м³ воды в год (Таблица №3.1.10);
- расчетный расход в общественно-деловой зоне – 3995 м³ воды в год (Таблица №3.1.13).

Итого расчетное потребление будет составлять 29289 м³ воды в год, удельное среднесуточное потребление 115 л/чел.

Производительная мощность глубинных насосов и дебит всех скважин включенных в централизованную систему водоснабжения села составляет 6м³/час и 10м³/час, соответственно,

при максимальной потребности 11 м³/час. С учетом фактических расходов воды в 2012 году и прогнозного баланса водопотребления на последующие 10 лет, резерв производственных мощностей водоснабжения составляет от 0% до 49%.

Таблица резервной мощности водоснабжения с.Верх-Уймон.

Год	Количество скважин, шт.	Фактический дебит подземных источников, м ³ /час	Фактическая мощность установленного насосного оборудования м ³ /час	Расчетное максимальное часовое водопотребление, м ³ /час	Резерв производственной мощности водоснабжения, %
2012 г.	1	6	10	6,5	0
2017 г.	2	14	12,6	6,5	49
2023 г.	2	14	12,6	11	12

В связи с тем, что водозаборная скважина расположенная в с.Верх-Уймон по адресу ул.Молодежная,28 эксплуатирует слабо защищенный от вредных внешних воздействий водоносный слой, в целях создания резерва водоснабжения и на основании требований п.5.13 СНиП 2.04.02-84 необходимо оборудовать дополнительную, резервную скважину с использованием защищенных водных объектов.

3.2 Баланс водоснабжения и потребления с.Мульта.

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

Для оценки потребностей жителей села в чистой питьевой воде, произведены расчеты расхода воды согласно СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Расчетный расход воды в сутки максимального водопотребления - 105 м³, расход воды в сутки минимального потребления - 67 м³ (Таблица №3.2.1). Расчетный годовой расход холодной воды – 34690 м³ (Таблица №3.2.2). Расход на полив – 6251 м³ (Таблица №3.2.3). Расход воды на пожаротушение в поселке – 54 м³ (Таблица №3.2.4). Общее расчетное потребление воды поселением должно составлять 40941 м³ воды в год, удельное среднесуточное потребление 148 л/чел.

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

- расчетный расход воды в жилой зоне поселения - 26079 м³ воды в год (Таблица №3.2.9);
 - расчетный расход воды в общественно-деловой зоне – 1000 м³ воды в год (Таблица №3.2.11).
- Общее годовое потребление воды должно составлять 27079 м³, удельное среднесуточное потребление воды 98 л/чел.

При условии прогнозируемого развития населенного пункта, к 2023 году население с.Мульта будет составлять 780 человек.

Согласно расчетным данным СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», расчетный расход воды в сутки максимального потребления составит 116 м³, в сутки минимального потребления составит 74 м³ (Таблица №3.2.5). Расчетное годовое потребление воды – 38435 м³ (Таблица №3.2.6). Годовой расход воды на полив – 6458 м³ (Таблица №3.2.7). Затраты воды на пожаротушение в селе – 54 м³ (Таблица №3.2.8).

Общее расчетное потребление будет составлять 44892 м³ воды в год, удельное среднесуточное потребление воды 157 л/чел.

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

- расчетный расход в жилой зоне поселения - 28470 м³ воды в год (**Таблица №3.2.10**);
- расчетный расход в общественно-деловой зоне – 2211 м³ воды в год (**Таблица №3.2.12**).
Итого расчетное потребление будет составлять 30681 м³ воды в год, удельное среднесуточное потребление 139 л/чел.

3.3 Баланс водоснабжения и потребления с.Тихонькая.

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

Для оценки потребностей жителей села в чистой питьевой воде, произведены расчеты расхода воды согласно СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Расчетный расход воды в сутки максимального водопотребления - 23 м³, расход воды в сутки минимального потребления - 15 м³ (**Таблица №3.3.1**). Расчетный годовой расход холодной воды – 7793 м³ (**Таблица №3.3.2**). Расход на полив – 3535 м³ (**Таблица №3.3.3**). Расход воды на пожаротушение в поселке – 54 м³ (**Таблица №3.3.4**). Общее расчетное потребление воды поселением должно составлять 11328 м³ воды в год, удельное среднесуточное потребление 72 л/чел.

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

- расчетный расход воды в жилой зоне поселения - 7792 м³ воды в год (**Таблица №3.3.9**);
- расчетный расход воды в общественно-деловой зоне – 708 м³ воды в год (**Таблица №3.3.11**).
Общее годовое потребление воды должно составлять 8500 м³, удельное среднесуточное потребление воды 54 л/чел.

При условии прогнозируемого развития населенного пункта, к 2023 году население с.Тихонькое будет составлять 430 человек.

Согласно расчетным данным СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», расчетный расход воды в сутки максимального потребления составит 64 м³, в сутки минимального потребления составит 41 м³ (**Таблица №3.3.5**). Расчетное годовое потребление холодной воды – 21188 м³ (**Таблица №3.3.6**). Годовой расход воды на полив – 3560 м³ (**Таблица №3.3.7**). Затраты воды на пожаротушение в селе – 54 м³ (**Таблица №3.3.8**). Общее расчетное потребление будет составлять 24748 м³ воды в год, удельное среднесуточное потребление воды 157 л/чел.

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

- расчетный расход воды в жилой зоне поселения - 15659 м³ воды в год (**Таблица №3.3.10**);
- расчетный расход воды в общественно-деловой зоне – 2014 м³ воды в год (**Таблица №3.3.12**).
Итого расчетное потребление будет составлять 17709 м³ воды в год, удельное среднесуточное потребление 112 л/чел.

3.4 Баланс водоснабжения и потребления с.Гагарка.

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

Для оценки потребностей жителей села в чистой питьевой воде, произведены расчеты расхода воды согласно СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Расчетный расход воды в сутки максимального водопотребления - 13 м³, расход воды в сутки минимального потребления - 8 м³ (Таблица №3.4.1). Расчетный годовой расход холодной воды – 4161 м³ (Таблица №3.4.2). Расход на полив – 1887 м³ (Таблица №3.4.3). Расход воды на пожаротушение в поселке – 54 м³ (Таблица №3.4.4). Общее расчетное потребление воды поселением должно составлять 6048 м³ воды в год, удельное среднесуточное потребление 72 л/чел.

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

- расчетный расход воды в жилой зоне поселения - 4161 м³ воды в год (Таблица №3.4.9);
- расчетный расход воды в общественно-деловой зоне – 73 м³ воды в год (Таблица №3.4.11).

Общее годовое потребление воды должно составлять 4234 м³, удельное среднесуточное потребление воды 50,9 л/чел.

При условии прогнозируемого развития населенного пункта, к 2023 году население с.Гагарка будет составлять 237 человек.

Согласно расчетным данным СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», расчетный расход воды в сутки максимального потребления составит 35 м³, в сутки минимального потребления составит 22 м³ (Таблица №3.4.5). Расчетное годовое потребление воды – 11678 м³ (Таблица №3.4.6). Годовой расход воды на полив – 1962 м³ (Таблица №3.4.7). Затраты воды на пожаротушение в селе – 54 м³ (Таблица №3.4.8).

Общее расчетное потребление будет составлять 13640 м³ воды в год, удельное среднесуточное потребление воды 157 л/чел.

Потребность водоснабжения по СП 30.13330.23012 «Внутренний водопровод и канализация зданий», в 2023 году:

- расчетный расход в жилой зоне поселения - 8650 м³ воды в год (Таблица №3.4.10);
- расчетный расход в общественно-деловой зоне – 1398 м³ воды в год (Таблица №3.4.12).

Итого расчетное потребление будет составлять 10048 м³ воды в год, удельное среднесуточное потребление 116 л/чел.

3.5 Баланс водоснабжения и потребления с.Замульта.

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

Для оценки потребностей жителей села в чистой питьевой воде, произведены расчеты расхода воды согласно СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Расчетный расход воды в сутки максимального водопотребления - 18 м³, расход воды в сутки минимального потребления - 11 м³ (Таблица №3.5.1). Расчетный годовой расход холодной воды – 5814 м³ (Таблица №3.5.2). Расход на полив – 1821 м³ (Таблица №3.5.3). Расход воды на пожаротушение в поселке – 54 м³ (Таблица №3.5.4). Общее расчетное потребление воды поселением должно составлять 7636 м³ воды в год, удельное среднесуточное потребление 95 л/чел.

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

- расчетный расход воды в жилой зоне поселения - 5073 м³ воды в год (Таблица №3.5.9);

Общее годовое потребление воды должно составлять 5073 м³, удельное среднесуточное потребление воды 63 л/чел.

При условии прогнозируемого развития населенного пункта, к 2023 году население с.Замульта будет составлять 236 человек.

Согласно расчетным данным СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», расчетный расход воды в сутки максимального потребления составит 35 м³, в сутки минимального потребления составит 22 м³ (**Таблица №3.5.5**). Расчетное годовое потребление холодной воды – 11629 м³ (**Таблица №3.5.6**). Годовой расход воды на полив – 1954 м³ (**Таблица №3.5.7**). Затраты воды на пожаротушение в селе – 54 м³ (**Таблица №3.5.8**). Общее расчетное потребление будет составлять 13582 м³ воды в год, удельное среднесуточное потребление воды 157 л/чел.

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

- расчетный расход воды в жилой зоне поселения - 8614 м³ воды в год (**Таблица №3.5.10**);
- расчетный расход воды в общественно-деловой зоне поселения - 905 м³ воды в год (**Таблица №3.5.11**)

Итого расчетное потребление будет составлять 9519 м³ воды в год, удельное среднесуточное потребление 110 л/чел.

3.6 Баланс водоснабжения и потребления с.Маральник 1.

Основной категорией потребления воды в с.Маральник 1 являются хозяйственно-питьевые нужды населения и расход воды на сельскохозяйственное производство. Централизованное холодное и горячее водоснабжение населенного пункта отсутствует. В качестве источника используются, в основном, поверхностные источники. Техническая вода не используется.

Для оценки потребностей жителей села в чистой питьевой воде, произведены расчеты расхода воды согласно СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Расчетный расход воды в сутки максимального водопотребления – 3 м³, расход воды в сутки минимального потребления – 2 м³ (**Таблица №3.6.1**). Расчетный годовой расход воды – 1077 м³ (**Таблица №3.6.2**). Расход на полив – 488 м³ (**Таблица №3.6.3**). Затраты воды на пожаротушение в селе – 54 м³ (**Таблица №3.6.4**). Общее расчетное потребление воды поселением должно составлять 1565 м³ воды в год, удельное среднесуточное потребление 72 л/чел.

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

- расчетный расход воды в жилой зоне поселения 1076 м³ воды в год (**Таблица №3.6.9**);
- расчетный расход воды в общественно-деловой зоне – 735 м³ воды в год (**Таблица №3.6.11**).
- расчетный расход воды в производственной зоне – 1270 м³ воды в год (**Таблица №3.6.12**).

Общее годовое потребление воды должно составлять 3081 м³, удельное среднесуточное потребление воды 143 л/чел.

При условии прогнозируемого развития населенного пункта, к 2023 году население с.Маральник 1 будет составлять 80 человек.

Согласно расчетным данным СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», расчетный расход воды в сутки максимального потребления составит 12 м³, в сутки минимального потребления составит 8 м³ (**Таблица №3.6.5**). Расчетное годовое потребление воды – 3942 м³ (**Таблица №3.6.6**). Годовой расход воды на полив – 662 м³ (**Таблица №3.6.7**). Затраты воды на пожаротушение в селе – 54 м³ (**Таблица №3.6.8**)

Общее расчетное потребление будет составлять 4604 м³ воды в год, удельное среднесуточное потребление воды 157 л/чел.

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

- расчетный расход воды в жилой зоне поселения - 2920 м³ воды в год (**Таблица №3.6.10**);
 - расчетный расход воды в общественно-деловой зоне – 1296 м³ воды в год (**Таблица №3.6.13**).
 - расчетный расход воды в производственной зоне – 1270 м³ воды в год (**Таблица №3.6.14**).
- Итого расчетное потребление будет составлять 5486 м³ воды в год, удельное среднесуточное потребление 187 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.Верх-Уймон

1. Оборудовать водозаборную скважину для резервирования источника водоснабжения и развития системы централизованного водоснабжения поселения. Срок реализации 2015 год.
2. Построить и запустить в эксплуатацию 2 подземных резервуара объемом 100 м³ каждый, для хранения воды питьевого качества. Срок реализации 2016 год.
3. Проложить 3,4 км водопровода. Срок реализации 2020 год.
4. Оборудовать источники станциями подъема воды с управлением глубинными насосами на базе частотных преобразователей. Срок реализации 2020 год.
5. Оборудовать все источники водоснабжения устройствами учета поднимаемой из скважин воды. Срок реализации 2014 год.
6. Установить в населенном пункте 25 шт. пожарных гидрантов на распределительном водопроводе. Срок реализации 2017 год

с.Мульта.

1. Оборудовать водозаборную скважину для резервирования источников водоснабжения и развития системы централизованного водоснабжения поселения. Срок реализации 2015 год.
2. Оборудовать на юге поселения, два подземных резервуара объемом 100 м³ каждый, для хранения чистой воды. Срок реализации 2016 год.
3. Оборудовать источник станцией подъема воды с управлением глубинным насосом на базе частотного преобразователя. Срок реализации 2015 год.
4. Проложить 7,2 км водопроводных сетей по территории села для модернизации централизованного водоснабжения. Срок реализации 2017 год.
5. Установить в селе 20 шт. пожарных гидрантов на распределительном водопроводе. Срок реализации 2017 год.
6. Оборудовать все источники водоснабжения устройствами учета поднимаемой из скважин воды. Срок реализации 2014 год.

с.Тихонья

1. Оборудовать водозаборную скважину для организации системы централизованного водоснабжения поселения. Срок реализации 2014 год.
2. Оборудовать источник станцией подъема воды с управлением глубинным насосом на базе частотного преобразователя. Срок реализации 2015 год.
3. Оборудовать на северо-западе поселения, два резервуара объемом 100 м³ каждый, для хранения чистой воды. Срок реализации 2018 год.
4. Проложить 4,6 км водопроводных сетей по территории села для организации централизованного водоснабжения. Срок реализации 2015 год.
5. Установить в селе 10 шт. пожарных гидрантов на распределительном водопроводе. Срок реализации 2020 год.

с.Гагарка

1. Оборудовать водозаборную скважину для организации системы централизованного водоснабжения поселения. Срок реализации 2015 год.
2. Оборудовать источник станцией подъема воды с управлением глубинным насосом на базе частотного преобразователя. Срок реализации 2016 год.
3. Оборудовать на северо-западе поселения, два резервуара объемом 100 м³ каждый, для хранения чистой воды. Срок реализации 2019 год.
4. Проложить 4,6 км водопроводных сетей по территории села для организации централизованного водоснабжения. Срок реализации 2016 год.
5. Установить в селе 10 шт. пожарных гидрантов на распределительном водопроводе. Срок реализации 2020 год.

с.Замульта

1. Оборудовать водозаборную скважину для резервирования источника водоснабжения и развития системы централизованного водоснабжения поселения. Срок реализации 2015 год.
2. Построить на юге села и запустить в эксплуатацию 2 подземных резервуара объемом 100 м³ каждый, для хранения воды питьевого качества. Срок реализации 2016 год.
3. Проложить 4,4 км водопровода. Срок реализации 2020 год.
4. Оборудовать источники станциями подъема воды с управлением глубинными насосами на базе частотных преобразователей. Срок реализации 2020 год.
5. Оборудовать все источники водоснабжения устройствами учета поднимаемой из скважин воды. Срок реализации 2014 год.
6. Установить в населенном пункте 10 шт. пожарных гидрантов на распределительном водопроводе. Срок реализации 2017 год

с.Маральник 1

1. Оборудовать водозаборную скважину для организации системы централизованного водоснабжения жилой зоны поселения. Срок реализации 2014 год.
2. Оборудовать источник станцией подъема воды с управлением глубинным насосом на базе частотного преобразователя. Срок реализации 2015 год.
3. Оборудовать на севере поселения, два резервуара объемом 107 м³, для хранения чистой воды. Срок реализации 2018 год.
4. Проложить 3,3 км водопроводных сетей по территории села для организации централизованного водоснабжения. Срок реализации 2015 год.
5. Установить в селе 5 шт. пожарных гидрантов на распределительном водопроводе. Срок реализации 2020 год.

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

Все бесхозные 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.

6. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоснабжения.

Бесхозных объектов централизованной сети водоснабжения не выявлено.

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

Планируемый объем инвестиций на создание и развитие централизованных систем холодного водоснабжения населенных пунктов входящих в Верх-Уймонское сельское поселение с учетом их развития, составит 136432,7 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	Оборудование резервной артезианской скважины в с.Верх-Уймон	аналог	м	150	1558,4	1558,4
2	Построить два подземных резервуара для чистой воды в с.Верх-Уймон	аналог	м ³	1000	1638,0	1638,0
3	Прокладка водопровода 125 мм в с. Верх-Уймон	НЦС 14-09-004-05	м	3400	13235,9	14096,4
4	Установка станций управления водоснабжением на основе частотного преобразователя с.Верх-Уймон	аналог	шт.	1	281,7	340,8
5	Установка приборов учета холодной воды типа «ВСХН-125» в с.Верх-Уймон	прайс	шт	1	12,2	12,2
6	Установить на водопроводной сети с.Верх-Уймон пожарные гидранты.	аналог	шт.	25	347,5	394,8

7	Оборудование резервной артезианской скважины в с.Мульта	прайс	шт	1	1558,4	1558,4
8	Построить два подземных резервуара для чистой воды в с.Мульта	аналог	м	200	1638,0	1744,0
9	Прокладка водопровода 125 мм в с. Мульты	НЦС 14-09-004-05	м	7200	28029,1	31841,3
10	Установка станций управления водоснабжением на основе частотного преобразователя с.Мульты	прайс	шт	1	281,7	281,7
11	Установка приборов учета холодной воды типа «ВСХН-125» в с.Мульты	прайс	шт.	2	24,4	24,4
12	Установить на водопроводной сети с.Мульты пожарные гидранты.	прайс	шт	20	278,0	315,8
13	Оборудование водозаборной скважины в с.Тихонькая	прайс	шт	1	1558,4	1558,4
14	Построить два подземных резервуара для чистой воды в с.Тихонькая	аналог	м	200	1638,0	1988,0
15	Прокладка водопровода 125 мм в с. Тихонькая	НЦС 14-09-004-05	м	4600	17907,5	17907,5
16	Установка станций управления водоснабжением на основе частотного преобразователя с.Тихонькая	прайс	шт	1	281,7	281,7

17	Установить на водопроводной сети с.Тихоньякая пожарные гидранты.	прайс	шт	10	139,0	187,1
18	Оборудование водозаборной скважины в с.Гагарка	прайс	шт	1	1558,4	1558,4
19	Построить два подземных резервуара для чистой воды в с.Гагарка	аналог	м	200	1638,0	2098,0
20	Прокладка водопровода 125 мм в с. Гагарка	НЦС 14-09-004-05	м	4600	17907,5	17907,5
21	Установка станций управления водоснабжением на основе частотного преобразователя с.Гагарка	прайс	шт	1	281,7	300,1
22	Установить на водопроводной сети с.Гагарка пожарные гидранты.	прайс	шт	10	139,0	187,1
23	Оборудование водозаборной скважины в с.Замульта	прайс	шт	1	1558,4	1558,4
24	Построить два подземных резервуара для чистой воды в с.Замульта	аналог	м	200	1638,0	1744,0
25	Прокладка водопровода 125 мм в с. Замульта	НЦС 14-09-004-05	м	4400	17907,5	20794,5
26	Установка станций управления водоснабжением на основе частотного преобразователя с.Замульта	прайс	шт	2	563,4	721,7

27	Установить на водопроводной сети с.Замульта пожарные гидранты.	прайс	шт	10	139,0	157,9
28	Установка приборов учета холодной воды типа «ВСХН-125» в с.Замульта	прайс	шт.	2	24,4	24,4
29	Оборудование водозаборной скважины в с.Маральник 1	прайс	шт	1	1558,4	1558,4
30	Построить два подземных резервуара для чистой воды в с.Маральник 1	аналог	м	107	876,3	1063,5
31	Прокладка водопровода 100 мм в с. Маральник 1	НЦС 14-09-004-05	м	3300	10654,6	10654,6
32	Установка станций управления водоснабжением на основе частотного преобразователя с.Маральник 1	прайс	шт	1	281,7	281,7
33	Установить на водопроводной сети с.Маральник 1 пожарные гидранты.	прайс	шт	5	69,5	93,6

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

Станции управления водоснабжением 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.

В таблице инвестиций включена цена производителя на насосные станции типа «СКАТ» управляющая погружным насосом мощностью 11 кВт, с учетом доставки, монтажных и пусконаладочных работ.

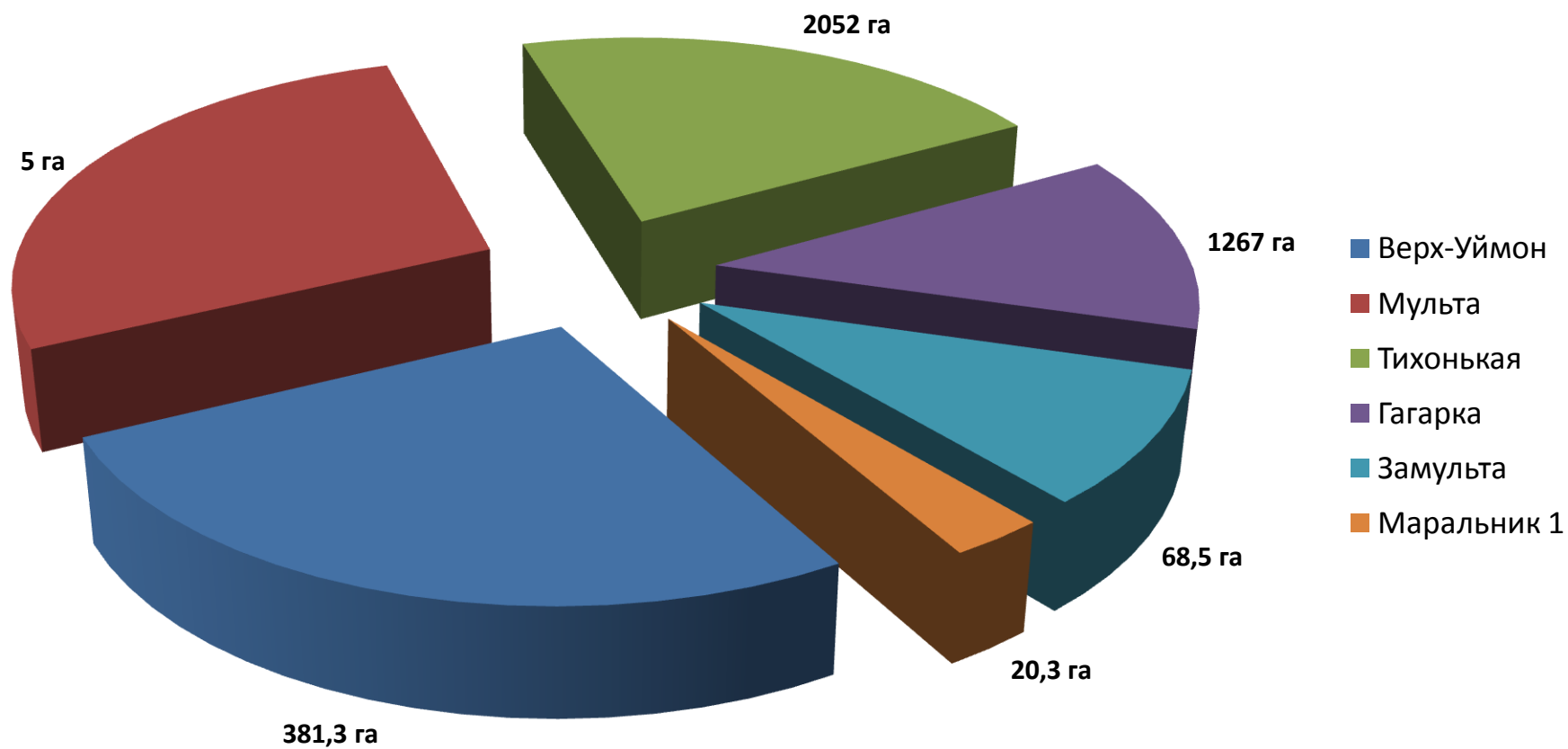
Для установки в селах приняты подземные пожарные гидранты типа «ГП-Н-2,75 М» с установочным фланцем, крепежом и прокладками. Стоимость рассчитана с учетом монтажных работ.

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

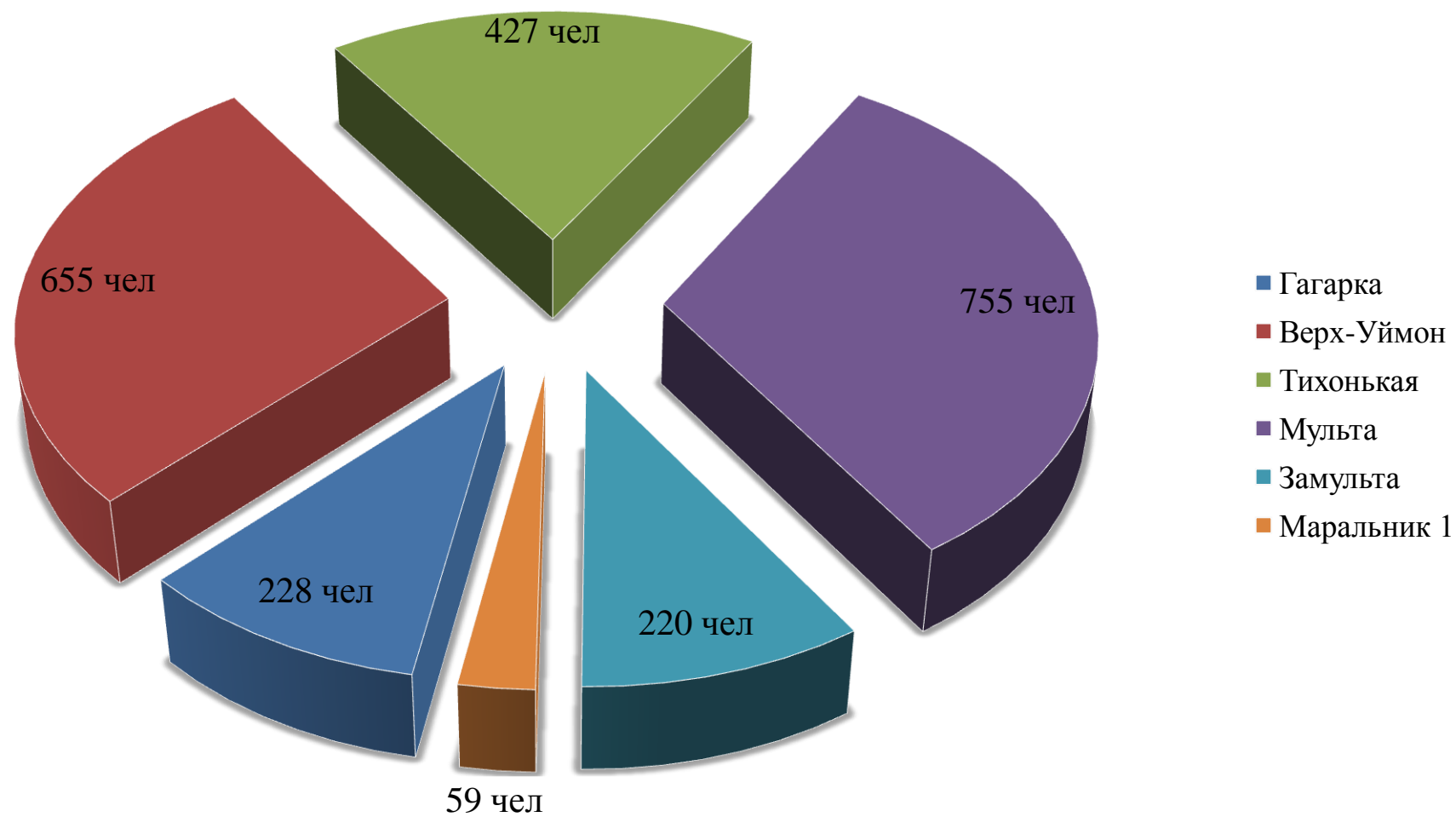
Бурение скважин на воду рассчитано на максимальную глубину 150м., защищенные водные объекты, по расценкам ООО «ВОСТОКБУРВОД».

Приложения

ЗЕМЛИ ВЕРХ-УЙМОНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ



Население Верх-Уймонского сельского поселения



Расчетный суточный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды с.Верх-Уймон

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 с внутренним водопроводом, раковиной, мойкой кухонной, местной канализацией	273	135	36	1,1	0,7	62	39
Жилые помещения без водопровода, при использовании водоразборных колонок	382	50	19				

Расчетный годовой расход воды на хозяйственно-питьевые нужды с.Верх-Уймон

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
62	39	2,5	0,3	6,5	0,5	20424

Расходование воды на полив с.Верх-Уймон

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
655	90	92	5423

Расходование воды на тушение пожаров с.Верх-Уймон

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
655	1	5	3	54

Расчетное суточное водопотребление с.Верх-Уймон к 2023 году

Таблица №3.1.5

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, раковиной, мойкой кухонной, местной канализацией	693	135	93	1,1	0,7	103	65

Расчетное годовое водопотребление с.Верх-Уймон к 2023 году

Таблица №3.1.6

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
103	65	2,5	0,3	11	0,9	34148

Расходование воды на полив с.Верх-Уймон в 2023 году

Таблица №3.1.7

Количество жителей, чел.	Удельное среднесуточное потребление воды, л/сут	Количество суток поливного периода, сут.	Расчетное годовое водопотребление, м ³
693	90	92	5738

Расходование воды на тушение пожаров с.Верх-Уймон в 2023 году

Таблица №3.1.8

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
693	1	5	3	54

Расчетный расхода хозяйственно-питьевой воды в жилой зоне с.Верх-Уймон по СП 30.13330.2012

Таблица №3.1.9

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	273	27300	-	9964500	-
Жилые дома квартирного типа без водопровода с водоснабжением через водоразборные колонки	382	19100	-	6971500	-
ИТОГО	655	46400	-	16936000	-

Расчетный расхода хозяйственно-питьевой воды в жилой зоне с.Верх-Уймон по СП 30.13330.2012 к 2023 году

Таблица №3.1.10

Водопотребители	Измеритель	Нормы расхода воды в литрах			
		В средние сутки		Годовое	
		Общая	Горячей	Общая	Горячей
Жилые дома с водопроводом, раковиной, мойкой кухонной, местной канализацией	693	69300	-	25294500	-
ИТОГО	693	69300	-	25294500	-

Расчетный расхода хозяйственно-питьевой воды в общественно-деловой зоне с централизованным водоснабжением с.Веох-Уймон по СП 30.13330.2012

Таблица №3.1.11.

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>
Администрация	165	-	60225	-
Детский сад	1600	-	584000	-
Учреждения торговли (промтовары)	80	-	29200	-
Учреждения торговли (продтовары)	150	-	54750	-
ИТОГО	1995		728175	

Расчетный расхода хозяйственно-питьевой воды в общественно-деловой зоне с нецентрализованным водоснабжением с.Веох-Уймон по СП 30.13330.2012

Таблица №3.1.12.

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>
Хлебопекарня	750	-	273750	-
Хлебопекарня	600	-	219000	-
Средняя школа	400	-	146000	-
ИТОГО	1750		638750	

Расчетный расхода хозяйственно-питьевой воды в общественно-деловой зоне с.Верх-Уймон по СП 30.13330.2012 к 2023 году

Таблица №3.1.13

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>
Администрация	165	-	60225	-
Детский сад	8000	-	2920000	-
Учреждения торговли (промтовары)	80	-	29200	-
Учреждения торговли (продтовары)	150	-	54750	-
Хлебопекарня	600	-	219000	-
Хлебопекарня	750	-	273750	-
Средняя школа	400	-	146000	-
Стадион	300		109500	
Спортзал	500		182500	
ИТОГО	26480		3994925	

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

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 с внутренним водопроводом, раковиной, мойкой кухонной, местной канализацией	674	135	90	1,1	0,7	105	67
Жилые помещения без водопровода, при использовании водоразборных колонок	81	50	4				

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

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, $K_{ч.max}$	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
105	67	2,6	0,03	11	0,07	34690

Расходование воды на полив с.Мульта

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
755	90	92	6251

Расходование воды на тушение пожаров с.Мульта

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
755	1	5	3	54

Расчетное суточное водопотребление с.Мульта к 2023 году

Таблица №3.2.5

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, раковиной, мойкой кухонной, местной канализацией	780	135	105	1,1	0,7	116	74

Расчетное годовое водопотребление с.Мульта к 2023 году

Таблица №3.2.6

Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления, м ³	Расчетный расход воды в сутки наименьшего водопотребления, м ³	Коэффициент часовой неравномерности водопотребления, К _{ч.max}	Коэффициент часовой неравномерности водопотребления, К _{ч.min}	Расчетный максимальный часовой расход, м ³ /час	Расчетный минимальный часовой расход, м ³ /час	Расчетный годовой расход воды, м ³
116	74	2,6	0,03	13	0,08	38435

Расходование воды на полив с.Мульта в 2023 году

Таблица №3.2.7

Количество жителей, чел.	Удельное среднесуточное потребление воды, л/сут	Количество суток поливного периода, сут.	Расчетное годовое водопотребление, м ³
780	90	92	6458

Расходование воды на тушение пожаров с.Мульта в 2023 году

Таблица №3.2.8

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
780	1	5	3	54

Расчетный расхода хозяйственно-питьевой воды в жилой зоне с.Мульта по СП 30.13330.2012

Таблица №3.2.9

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	674	67400	-	24601000	-
Жилые дома квартирного типа без водопровода с водоснабжением через водоразборные колонки	81	4050	-	1478250	-
ИТОГО	755	46400	-	26079250	-

Расчетный расхода хозяйственно-питьевой воды в жилой зоне с.Мульта 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 с водопроводом, раковиной, мойкой кухонной, местной канализацией	780	78000	-	28470000	-
ИТОГО	780	78000	-	28470000	-

Расчетный расхода хозяйственно-питьевой воды в общественно-деловой зоне с централизованным водоснабжением с.Мульта по СП 30.13330.2012

Таблица №3.2.11.

Водопотребители	Нормы расхода воды в литрах			
	В средние сутки		Годовое	
	Общая	Горячей	Общая	Горячей
Школа	800	-	292000	-
Детский сад	1600	-	584000	-
Учреждения торговли (промтовары)	100	-	36500	-
Учреждения торговли (продтовары)	240	-	87600	-
ИТОГО	2740		1000100	

Расчетный расхода хозяйственно-питьевой воды в общественно-деловой зоне
с.Мульта 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
Школа	800		292000	
Детский сад	8000	-	1168000	-
Учреждения торговли (промтовары)	100	-	36500	-
Учреждения торговли (продтовары)	240	-	87600	-
Спорткомплекс с бассейном	1000	-	365000	-
Библиотека	90	-	32850	-
Аптечный пункт	30	-	10950	-
Рынок	600		219000	
ИТОГО	10060		2211900	

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

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, при использовании водоразборных колонок	427	50	21	1,1	0,7	23	15

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

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, $K_{ч.max}$	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
23	15	2,8	0,01	2,8	0,01	7793

Расходование воды на полив с.Тихонькая

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
427	90	92	3535

Расходование воды на тушение пожаров с.Тихонькая

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
427	1	5	3	54

Расчетное суточное водопотребление сТихонькое к 2023 году

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*, К _{сут.max}	Коэффициент наименьшего суточного расхода*, К _{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, раковиной, мойкой кухонной, местной канализацией	430	135	58	1,1	0,7	64	41

Расчетное годовое водопотребление с.Тихонькое 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, К _{ч.max}	Коэффициент часовой неравномерности водопотребления, К _{ч.min}	Расчетный максимальный часовой расход, м ³ /час	Расчетный минимальный часовой расход, м ³ /час	Расчетный годовой расход воды, м ³
64	41	2,8	0,01	8	0,02	21188

Расходование воды на полив с.Тихонькое в 2023 году

Таблица №3.3.7

Количество жителей, чел.	Удельное среднесуточное потребление воды, л/сут	Количество суток поливного периода, сут.	Расчетное годовое водопотребление, м ³
430	90	92	3560

Расходование воды на тушение пожаров с.Тихонькое 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
430	1	5	3	54

Расчетный расхода хозяйственно-питьевой воды в жилой зоне с.Тихонькая 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 с водоснабжением через водоразборные колонки	427	21350	-	7792750	-
ИТОГО	427	21350	-	7792750	-

Расчетный расхода хозяйственно-питьевой воды в жилой зоне с.Тихонькая 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 дома с водопроводом, раковиной, мойкой кухонной, местной канализацией	430	43000	-	15695000	-
ИТОГО	430	43000	-	15695000	-

Расчетный расхода хозяйственно-питьевой воды в общественно-деловой зоне с нецентрализованным водоснабжением с.Тихонькая по СП 30.13330.2012

Таблица №3.3.11.

Водопотребители	Нормы расхода воды в литрах			
	В средние сутки		Годовое	
	Общая	Горячей	Общая	Горячей
Школа	300	-	109500	-
Детский сад	1600	-	584000	-
Учреждения торговли (промтовары)	40	-	14600	-
ИТОГО	1940		708100	

Расчетный расхода хозяйственно-питьевой воды в общественно-деловой зоне
с.Тихонькая 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
Школа	700		255500	
Фельдшерско-акушерский пункт	30	-	10950	-
Спортзал	1000	-	365000	-
Детский сад	3600	-	1314000	-
Стадион	150	-	54750	-
Торговые учреждения	40	-	14600	-
ИТОГО	5520		2014800	

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

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, при использовании водоразборных колонок	228	50	11	1,1	0,7	13	8

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

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, $K_{ч.max}$	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
13	8	2,8	0,01	1,5	0,005	4161

Расходование воды на полив с.Гагарка

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
228	90	92	1887

Расходование воды на тушение пожаров с.Гагарка

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
228	1	5	3	54

Расчетное суточное водопотребление с.Гагарка к 2023 году

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, раковиной, мойкой кухонной, местной канализацией	237	135	32	1,1	0,7	35	22

Расчетное годовое водопотребление с.Гагарка 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, К _{ч.max}	Коэффициент часовой неравномерности водопотребления, К _{ч.min}	Расчетный максимальный часовой расход, м ³ /час	Расчетный минимальный часовой расход, м ³ /час	Расчетный годовой расход воды, м ³
35	22	2,8	0,01	4	0,01	11678

Расходование воды на полив с.Гагарка в 2023 году

Таблица №3.4.7

Количество жителей, чел.	Удельное среднесуточное потребление воды, л/сут	Количество суток поливного периода, сут.	Расчетное годовое водопотребление, м ³
237	90	92	1962

Расходование воды на тушение пожаров с.Гагарка 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
237	1	5	3	54

Расчетный расхода хозяйственно-питьевой воды в жилой зоне с.Гагарка 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 с водоснабжением через водоразборные колонки	228	11400	-	4161000	-
ИТОГО	228	11400	-	4161000	-

Расчетный расхода хозяйственно-питьевой воды в жилой зоне с.Гагарка 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 дома с водопроводом, раковиной, мойкой кухонной, местной канализацией	237	23700	-	8650500	-
ИТОГО	237	23700	-	8650500	-

Расчетный расхода хозяйственно-питьевой воды в общественно-деловой зоне с нецентрализованным водоснабжением с.Гагарка по СП 30.13330.2012

Таблица №3.4.11.

Водопотребители	Нормы расхода воды в литрах			
	В средние сутки		Годовое	
	Общая	Горячей	Общая	Горячей
Школа	200	-	73000	-
ИТОГО	200		73000	

Расчетный расхода хозяйственно-питьевой воды в общественно-деловой зоне
с.Гагарка 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
Школа	600		219000	
Детский сад	3200	-	1168000	-
Аптечный пункт	30	-	10950	-
ИТОГО	3830		1397950	

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

Таблица №3.5.1

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 с внутренним водопроводом, раковиной, мойкой кухонной, местной канализацией	58	135	8	1,1	0,7	18	11
Жилые помещения без водопровода, при использовании водоразборных колонок	162	50	8				

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

Таблица №3.5.2

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
18	11	2,8	0,01	2,1	0,007	5814

Расходование воды на полив с.Замульта

Таблица №3.5.3

Количество жителей, чел.	Удельное среднесуточное потребление воды, л/сут на человека	Количество суток поливного периода, сут.	Расчетное годовое водопотребление, м ³
220	90	92	1821

Расходование воды на тушение пожаров с.Замульта

Таблица №3.5.4

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
220	1	5	3	54

Расчетное суточное водопотребление с. Замульта в 2023 году

Таблица №3.5.5

Степень благоустройства районов жилой застройки	Количество жителей, чел	Удельное среднесуточное водопотребление, л/сут	Расчетный суточный расход воды, м ³ /сут	Коэффициент наибольшего суточного расхода*, К _{сут.max}	Коэффициент наименьшего суточного расхода*, К _{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, раковиной, мойкой кухонной, местной канализацией	236	135	32	1,1	0,7	35	22

Расчетное годовое водопотребление с.Замульта к 2023 году

Таблица №3.5.6

Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления, м ³	Расчетный расход воды в сутки наименьшего водопотребления, м ³	Коэффициент часовой неравномерности водопотребления, К _{ч.max}	Коэффициент часовой неравномерности водопотребления, К _{ч.min}	Расчетный максимальный часовой расход, м ³ /час	Расчетный минимальный часовой расход, м ³ /час	Расчетный годовой расход воды, м ³
35	22	2,8	0,01	4	0,01	11629

Расходование воды на полив с.Замульта в 2023 году

Таблица №3.5.7

Количество жителей, чел.	Удельное среднесуточное потребление воды, л/сут	Количество суток поливного периода, сут.	Расчетное годовое водопотребление, м ³
236	90	92	1954

Расходование воды на тушение пожаров с.Замульта в 2023 году

Таблица №3.5.8

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
236	1	5	3	54

Расчетный расхода хозяйственно-питьевой воды в жилой зоне с.Замульта по СП 30.13330.2012

Таблица №3.5.9

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	58	5800		2117000	
Жилые дома квартирного типа без водопровода с водоснабжением через водоразборные колонки	162	8100	-	2956500	-
ИТОГО	220	13900	-	5073500	-

Расчетный расхода хозяйственно-питьевой воды в жилой зоне с.Замульта по СП 30.13330.2012 к 2023 году

Таблица №3.5.10

Водопотребители	Измеритель	Нормы расхода воды в литрах			
		В средние сутки		Годовое	
		Общая	Горячей	Общая	Горячей
Жилые дома с водопроводом, раковиной, мойкой кухонной, местной канализацией	236	23600	-	8614000	-
ИТОГО	236	23600	-	8614000	-

Расчетный расхода хозяйственно-питьевой воды в общественно-деловой зоне с.Замульта по СП 30.13330.2012 к 2023 году

Таблица №3.5.11

Водопотребители	Нормы расхода воды в литрах			
	В средние сутки		Годовое	
	Общая	Горячей	Общая	Горячей
Детский сад	2400		876000	
Аптечный пункт	30	-	10950	-
Торговые учреждения (промтовары)	20	-	7300	-
Торговые учреждения (продтовары)	30	-	10950	
ИТОГО	3830		905200	

Расчетный суточный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды с.Маральник 1

Таблица №3.6.1

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, при использовании водоразборных колонок	59	50	3	1,1	0,7	3	2

Расчетный годовой расход воды на хозяйственно-питьевые нужды с.Маральник 1

Таблица №3.6.2

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
3	2	2,8	0,01	0,4	0,001	1077

Расходование воды на полив с.Маральник 1

Таблица №3.6.3

Количество жителей, чел.	Удельное среднесуточное потребление воды, л/сут на человека	Количество суток поливного периода, сут.	Расчетное годовое водопотребление, м ³
59	90	92	488

Расходование воды на тушение пожаров с.Маральник 1

Таблица №3.6.4

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
59	1	5	3	54

Расчетное суточное водопотребление с. Маральник 1в 2023 году

Таблица №3.6.5

Степень благоустройства районов жилой застройки	Количество жителей, чел	Удельное среднесуточное водопотребление, л/сут	Расчетный суточный расход воды, м ³ /сут	Коэффициент наибольшего суточного расхода*, К _{сут.max}	Коэффициент наименьшего суточного расхода*, К _{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, раковиной, мойкой кухонной, местной канализацией	80	135	11	1,1	0,7	12	8

Расчетное годовое водопотребление с.Маральник 1 к 2023 году

Таблица №3.6.6

Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления, м ³	Расчетный расход воды в сутки наименьшего водопотребления, м ³	Коэффициент часовой неравномерности водопотребления, К _{ч.max}	Коэффициент часовой неравномерности водопотребления, К _{ч.min}	Расчетный максимальный часовой расход, м ³ /час	Расчетный минимальный часовой расход, м ³ /час	Расчетный годовой расход воды, м ³
12	8	2,8	0,01	1	0,005	3942

Расходование воды на полив с.Маральник 1 в 2023 году

Таблица №3.6.7

Количество жителей, чел.	Удельное среднесуточное потребление воды, л/сут	Количество суток поливного периода, сут.	Расчетное годовое водопотребление, м ³
80	90	92	662

Расходование воды на тушение пожаров с.Маральник 1 в 2023 году

Таблица №3.6.8

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
80	1	5	3	54

Расчетный расхода хозяйственно-питьевой воды в жилой зоне с.Маральник 1 по СП 30.13330.2012

Таблица №3.6.9

Водопотребители	Измеритель	Нормы расхода воды в литрах			
		В средние сутки		Годовое	
		Общая	Горячей	Общая	Горячей
Жилые дома квартирного типа без водопровода с водоснабжением через водоразборные колонки	59	2950	-	1076750	-
ИТОГО	59	2950	-	1076750	-

Расчетный расхода хозяйственно-питьевой воды в жилой зоне с.Маральник 1 по СП 30.13330.2012 к 2023 году

Таблица №3.6.10

Водопотребители	Измеритель	Нормы расхода воды в литрах			
		В средние сутки		Годовое	
		Общая	Горячей	Общая	Горячей
Жилые дома с водопроводом, раковиной, мойкой кухонной, местной канализацией	80	8000	-	2920000	-
ИТОГО	80	8000	-	2920000	-

Расчетный расхода хозяйственно-питьевой воды в общественно-деловой зонес.Маральник 1 по СП 30.13330.2012

Таблица №3.6.11

Водопотребители	Нормы расхода воды в литрах			
	В средние сутки		Годовое	
	Общая	Горячей	Общая	Горячей
Туристическая база	4680	-	734640	
ИТОГО	4680		734640	

Расчетный расхода хозяйственно-питьевой воды в производственной зоне с.Маральник 1 по СП 30.13330.2012

Таблица №3.6.12

Водопотребители	Нормы расхода воды в литрах			
	В средние сутки		Годовое	
	Общая	Горячей	Общая	Горячей
Сельскохозяйственное предприятие	3480	-	1270200	
ИТОГО	3480		1270200	

**Расчетный расхода хозяйственно-питьевой воды в общественно-деловой зоне с.Маральник 1 по СП 30.13330.2012
в 2023 году**

Таблица №3.6.13

Водопотребители	Нормы расхода воды в литрах			
	В средние сутки		Годовое	
	Общая	Горячей	Общая	Горячей
Туристическая база	4680	-	734640	
Школа	200	-	73000	
Фельдшерско-акушерский пункт	30	-	10950	
Детский сад	1200	-	438000	
Предприятия торговли (продтовары)	30	-	10950	
Сельский клуб	80		29200	
ИТОГО	6220		1296740	

Расчетный расхода хозяйственно-питьевой воды в производственной зоне с.Маральник 1 по СП 30.13330.2012 в 2023 году

Таблица №3.1.14

Водопотребители	Нормы расхода воды в литрах			
	В средние сутки		Годовое	
	Общая	Горячей	Общая	Горячей
Сельскохозяйственное предприятие	3480	-	1270200	
ИТОГО	3480		1270200	