

**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
РЕСПУБЛИКА АЛТАЙ
Онгудайский район**

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ
ХАБАРОВСКОГО 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 30.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85
Внутренний водопровод
7. СП 31.13330.2012г Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.
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 Хабаровского сельского поселения.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения	4
2. Направления развития централизованных систем водоснабжения	6
2.1 Целевые показатели деятельности водоснабжающего предприятия	8
3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды	10
4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	12
5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	13
6. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоснабжения.	13
7. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения	13
Приложения	15
Таблица №1.1.1	15
Таблица №1.1.2	15
Таблица №1.1.3	16
Таблица №1.1.4	16
Таблица №1.1.5	16
Таблица №1.1.6	17
Таблица №1.1.7	17
Таблица №1.1.8	18
Таблица №1.1.9	18
Таблица №1.1.10	18
Таблица №1.1.11	19
Таблица №1.1.12	19
Таблица №1.2.1	20
Таблица №1.2.2	20
Таблица №1.2.3	21
Таблица №1.2.4	21
Таблица №1.2.5	21
Таблица №1.2.6	22
Таблица №1.2.7	22
Таблица №1.2.8	22
Таблица №1.2.9	23
Таблица №1.2.10	23
Таблица №1.2.11	24
Таблица №1.2.11	24

1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения Хабаровского поселения

Хабаровское сельское поселение включает в свой состав два села: с.Хабаровка, с.Улита. Общая площадь земель, занимаемая сельским поселением 77177 га из них:

жилая зона – 195,5 га;

общественно-деловая зона – 0,1 га;

зона производственного и коммунально-складского назначения – 3,3 га;

земли запаса – 76420 га;

зона сельскохозяйственного использования – 316,4 га;

рекреационная зона – 4,4 га;

Население, постоянно проживающее в 218 домах на территории сельского поселения, составляет 577 человек. Жилые и административные постройки населенных пунктов в основном одно и двухэтажные.

Климат резко континентальный, с коротким, жарким летом и длинной, холодной зимой. Средняя годовая температура -1,1, в январе -27, в июле +27.

Среднее количество осадков за год 379 мм. Количество дней с осадками 41. Продолжительность безморозного периода в воздухе составляет 87 дней. Время периода с устойчивым снежным покровом 91 день. Средняя высота снежного покрова 8-10 см.

с. Хабаровка

Село Хабаровка расположено на равнинной местности долины Малого Ильгуменя, в районе 652 километра Чуйского тракта. Общая площадь земель, занимаемая населенным пунктом, составляет 148,7 га. Численность населения, по состоянию на 1.01.2013 года, составляет 308 человек.

Количество проживающих людей в населенном пункте в период с 2001г. по 2008 г. сократилось на 6,8%. За последние три года идет стабильная динамика увеличения количества жителей.

Жилая застройка села Хабаровка растянулась вдоль автомобильной дороги федерального значения на 3 километра и занимает участок площадью - 26,7 га с перепадом высот от 937 м. до 943 м. над уровнем моря. На территории расположены частные жилые дома со строительной этажностью от 1 до 2-х этажей с приусадебными участками.

Общественно-деловая зона села состоит из здания сельской администрации, основной общеобразовательной школы, сельского клуба, фельдшерско-акушерского пункта, кафе и почты.

Работают в населенном пункте два небольших торговых учреждения.

Централизованное водоснабжение в селе отсутствует. Жители села используют холодную воду, поднимаемую бытовыми погружными насосами из водозаборных трубчатых, частных скважин. Для хозяйственных нужд и на полив приусадебных участков используется вода из открытых поверхностных источников.

Водообеспечение организаций села производится из трубчатых и шахтных колодцев.

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

с. Улита

Село Улита расположено на расстоянии 4 километров от села Онгудай. Территория населенного пункта вытянута на 2 километра с юго-запада на северо-восток, вдоль реки Улюта. Общая площадь земель села 46,9 га.

Жилая застройка села Улита занимает участок площадью – 26,5 га земли на высоте 1016-1019 м. над уровнем моря. Жилые строения и социальная инфраструктура расположены на двух основных улицах: ул.Советская и ул.Мира.

На территории жилой зоны размещены в основном одноэтажные частные жилые дома с приусадебными участками. Численность населения, по состоянию на 1.01.2013 года, составляет 269 человека. Количество проживающих людей в населенном пункте, по сравнению с показателем 2007 года, снизилось на 14%.

Существующий общественно-деловой центр занимает центральную часть села, его составляют следующие организации: начальная школа, фельдшерско-акушерский пункт, сельский клуб с библиотекой, три торговых учреждения. В черте населенного пункта работает гостиница и кафе. Централизованное водоснабжение в населенном пункте отсутствует, для хозяйственно-питьевых нужд, население использует один подземный общедоступный источник и поверхностные, открытые источники.

Подземным источником водоснабжения села является водозаборная скважина «№ 31/77» глубиной 70 м. Скважина оборудована глубинным насосом «ЭЦВ 5-6,3-80» и водоразборным краном. Дебит источника 8 м³/час. Водопроводных, распределительных сетей нет.

Поверхностным, открытым источником водоснабжения является река Улита и родники, находящиеся на территории села.

2. Направления развития централизованных систем водоснабжения

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.

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

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 Хабаровского 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;
- повышение надежности систем централизованного водоснабжения.

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

- строительство централизованных систем водоснабжения в селах Хабаровка, с. Улита. Генеральным планом с. Хабаровка предусмотрено строительство двух водозаборных узлов. Основной водозаборный узел обеспечивает восточную часть с. Хабаровка. Мощность восточного водозабора составляет 110 м³/сут. Для обеспечения западной части с. Хабаровка предусмотрено строительство собственного водозаборного узла. Мощность западного водозабора 20 м³/сут. В состав каждого водозаборного узла входят: водозаборные скважины (рабочие и резервные) в теплых павильонах с установленным водоподъемным оборудованием, совмещенная с насосной станцией второго подъема, резервуары чистой воды (хранящие хозяйственно-питьевой и противопожарный запас).

Проектируемая водопроводная сеть – кольцевая с тупиковыми ответвлениями из полиэтиленовых труб Ø 110 мм по ГОСТ 18599-2001, общей протяженностью 5,20 км.

На первом этапе обеспечить индивидуальный ввод водопровода в общественные здания, водоснабжение населения предусмотреть от водоразборных колонок. На расчетный период обеспечить индивидуальный ввод водопровода каждому потребителю.

Таким образом, для обеспечения централизованной системой водоснабжения надлежащего качества с. Хабаровка необходимо выполнить следующие мероприятия:

на первую очередь предусмотреть:

- строительство водозаборного узла, производительностью 110 м³/сут;
- установка блочно-модульных водопроводных очистных сооружений, производительностью 110 м³/сут;
- строительство водозаборного узла, производительностью 20 м³/сут;
- установка блочно-модульных водопроводных очистных сооружений, производительностью 20 м³/сут;
- строительство водопроводной сети из полиэтиленовых труб Ø 110 мм, общей протяженностью 3,0 км.

на расчетный срок предусмотреть:

- строительство водопроводной сети из полиэтиленовых труб Ø 110 мм, общей протяженностью 2,1 км.

Генеральным планом с. Улита предусмотрено строительство одного водозаборного узла в южной части населенного пункта. В состав водозаборного узла входят: водозаборные скважины (рабочие и резервные) в теплых павильонах, резервуары чистой воды (хозяйственно-питьевой и противопожарный запас).

Проектируемая водопроводная сеть – кольцевая с тупиковыми ответвлениями из полиэтиленовых труб Ø 110 мм по ГОСТ 18599-2001, общей протяженностью 5,2 км.

На первом этапе обеспечить индивидуальный ввод водопровода в общественные здания, водоснабжение населения предусмотреть от водоразборных колонок. На расчетный период обеспечить индивидуальный ввод водопровода каждому потребителю.

Таким образом, для обеспечения централизованной системой водоснабжения надлежащего качества с. Улита необходимо выполнить следующие мероприятия:

на первую очередь предусмотреть:

- строительство водозаборного узла, производительностью 200 м³/сут;
- строительство кольцевой водопроводной сети из полиэтиленовых труб Ø 110 мм, общей протяженностью 1,8 км.

на расчетный срок предусмотреть:

- строительство тупиковой водопроводной сети из полиэтиленовых труб Ø 110 мм, общей протяженностью 3,4 км.

Согласно утвержденного Генерального плана Хабаровского сельского поселения, до 2022 года, планируется подключение к создаваемым системам централизованного холодного водоснабжения следующих организаций и учреждений:

с. Хабаровка

- сельского клуба на 220 мест;
- магазин-пекарня на 40 кв. м торговой площади;
- кафе на 10 мест;
- рынок;
- два магазина по 30 кв. м торговой площади каждый;
- опорный пункт милиции;
- детский сад на 30 мест.

с. Улита

- почта, отделение сбербанка на 1 операционное место;
- магазин на 40 кв. м торговой площади;
- 3 магазина по 20 кв. м торговой площади каждый;
- клуб на 180 мест с библиотекой на 2,7 тыс. ед. хранения;
- кафе на 15 мест;
- рынок;
- бассейн;
- гостиница на 20 мест.

Схема водоснабжения Хабаровского сельского поселения разработана с учётом прироста населения и ввода в эксплуатацию новых зданий и сооружений до 2022 г.

При строительстве водозаборных узлов рекомендуемой производительности, потребность жителей Хабаровского сельского поселения в воде будет обеспечена в полном объёме согласно СП 31.13330.2012 г. «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»

**Целевые показатели деятельности водоснабжающего хозяйства
Хабаровского сельского поселения.**

№ 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%
		доля проб питьевой воды в распределительной сети, не соответствующих санитарным нормам и правилам	-%	-%	0%
		доля воды, поданной по договорам холодного водоснабжения, горячего водоснабжения, единого договора водоснабжения и водоотведения, не соответствующая санитарным нормам и правилам	-%	-%	0%
2	Целевые показатели надежности и бесперебойности водоснабжения и водоотведения	аварийность централизованных систем водоснабжения и водоотведения	- ед.	- ед.	0,0001 ед.
		продолжительность перерывов водоснабжения и водоотведения	-м ³	- м ³	70 м ³
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%
		доля заявок на подключение, исполненная по итогам года	-%	-%	100%

1	2	3	4	5	6
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	-%	-%	-%
		доля сточных вод, сбрасываемых в водный объект, в пределах нормативов допустимых сбросов и лимитов на сбросы	-%	-%	-%
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	-	-	7%
		доля абонентов, осуществляющих расчеты за полученную воду по приборам учета	-	-	100%
	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	-	-	100%
		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. Хабаровка.

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

Информация о фактическом потреблении воды в с. Хабаровка отсутствует.

Для оценки потребностей жителей села в чистой питьевой воде, произведены расчеты расхода воды согласно СП 31.13330.2012 г. «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Расчетный расход воды в сутки максимального водопотребления – 17 м³, расход воды в сутки минимального потребления – 10,8 м³ (Таблица №1.1.2). Расчетный годовой расход воды – 6222 м³ (Таблица №1.1.2). Расход воды на полив – 2550 м³ (Таблица №1.1.3). Расход воды на пожаротушение в поселке – 54 м³ (Таблица №1.1.4). Общее расчетное потребление воды поселением должно составлять 8826 м³ воды в год, удельное среднесуточное потребление 78 л/чел.

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

- расчетный расход в жилой зоне села – 6240,3 м³ воды в год (Таблица №1.1.9);
- расчетный расход в общественно-деловой зоне – 161 м³ воды в год (Таблица №1.1.11).

Общее годовое потребление воды должно составлять 6401,3 м³, удельное среднесуточное потребление воды 56,7 л/чел.

Потребность водоснабжения по СП 30.13330.2012, в 2023 году с учетом развития:

- расчетный расход в жилой зоне села – 14976,7 м³ воды в год (Таблица №1.1.10);
- расчетный расход в общественно-деловой зоне – 1273,7 м³ воды в год (Таблица №1.1.12).

Итого расчетное потребление будет составлять 16250,4 м³ воды в год, удельное среднесуточное потребление 130,2 л/чел.

При условии прогнозируемого развития населенного пункта, к 2023 году население с. Хабаровка будет составлять 341 человек.

Согласно расчетным данным СП 31.13330.2012 г. «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» к 2023 г., расчетный расход воды в сутки максимального потребления составит 48,8 м³, в сутки минимального потребления составит 31 м³ (Таблица №1.1.6). Расчетное годовое потребление воды – 17860,8 м³ (Таблица №1.1.6). Годовой расход воды на полив – 2823,5 м³ (Таблица №1.1.7). Затраты воды на пожаротушение в селе – 54 м³ (Таблица №1.1.8).

Общее расчетное потребление холодной воды будет составлять 20738,3 м³ воды в год, удельное среднесуточное потребление воды 166,1 л/чел.

3.2 Баланс водоснабжения и потребления с. Улита

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

Данных по фактическому потреблению воды нет в связи с отсутствием приборов учета воды.

Для оценки потребностей жителей села в чистой питьевой воде, произведены расчеты расхода воды согласно СП 31.13330.2012 г. «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Расчетный расход воды в сутки максимального водопотребления – 14,9 м³, расход воды в сутки минимального потребления - 9,5 м³ (Таблица №1.2.2). Расчетный годовой расход воды – 5453,4 м³ (Таблица №1.2.2). Расход на полив – 2227 м³ (Таблица №1.2.3). Расход воды на пожаротушение в поселке – 54 м³ (Таблица №1.2.4). Общее расчетное потребление воды поселением должно составлять 7734,4 м³ воды в год, удельное среднесуточное потребление 78,5 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 - 4922,7 м³ воды в год (Таблица №1.2.9);
- расчетный расход в общественно - деловой зоне поселения - 373,3 м³ воды в год (Таблица №1.2.11);

Общее годовое потребление воды должно составлять 5283 м³, удельное среднесуточное потребление воды 53,7 л/чел.

Потребность водоснабжения по СП 30.13330.2012, в 2023 году:

- расчетный расход в жилой зоне поселения – 4291,2 м³ воды в год (Таблица №1.2.10);
- расчетный расход в общественно-деловой зоне – 991,9 м³ воды в год (Таблица №1.2.12).

Итого расчетное потребление будет составлять 15447,4 м³ воды в год, удельное среднесуточное потребление 141,6 л/чел.

При условии прогнозируемого развития населенного пункта, к 2023 году население с. Улита будет составлять 298 человек. Согласно расчетным данным СП 31.13330.2012 г. «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», расчетный расход воды в сутки максимального потребления составит 44,2 м³, в сутки минимального потребления составит 28,1 м³ (Таблица №1.2.6). Расчетное годовое потребление воды – 17568 м³ (Таблица №1.2.6). Годовой расход воды на полив – 2467 м³ (Таблица №1.2.7). Затраты воды на пожаротушение в селе – 54 м³ (Таблица №1.2.8). Общее расчетное потребление будет составлять 20089 м³ воды в год, удельное среднесуточное потребление воды 184,1 л/чел.

Производительная мощность глубинных насосов и дебит всех скважин включенных в централизованную систему водоснабжения села составляет 169,5 м³/час 179,5 м³/час, соответственно, при максимальной потребности 57 м³/час. С учетом фактических расходов воды в 2012 году и прогнозного баланса водопотребления на последующие 10 лет, резерв производственных мощностей водоснабжения составляет от 69% до 79%.

Таблица резервной мощности водоснабжения с.Улита.

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	8	9	2	77
2018 г.	2	23	24	6	75

В связи с тем, что скважина №31/77 находится в эксплуатации с 1985 года и срок её использования составляет 29 лет, в целях создания резерва водоснабжения и на основании требований п.5.13 СНиП 2.04.02-84 необходимо оборудовать дополнительную, резервную скважину с подключением её к системе централизованного водоснабжения с.Улита.

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, подаваемой из различных источников, предлагается провести следующие основные мероприятия по селам.

с.Хабаровка

- 1) Построить узел водоснабжения из двух водозаборных скважин (основную и резервную), общей производительностью 12 м³/час. Водозабор рекомендуется производить из защищенного водоносного горизонта. Срок реализации 2016 г.
- 2) Построить в селе кольцевую водопроводную распределительную сеть из полиэтиленовых труб Ø 110 мм, общей протяженностью 3 км. Срок реализации 2017 г.
- 3) Установить станцию подъема воды с управлением глубинным насосом на основе частотного преобразователя . Срок реализации 2017 г.
- 4) Установить на водопроводной распределительной сети 9 пожарных гидрантов. Срок реализации 2017 г.
- 5) Оборудовать два резервуара общим объёмом 110 м³ для хранения питьевой воды и запаса воды для нужд пожаротушения. Срок реализации – 2018 г.
- 6) Установить на водопроводной сети 12 водозаборных колонок. Срок реализации 2017 г.

с.Улита

Требуется узаконить имеющуюся скважину №31/77. Для этого необходимо получить необходимые лицензии, произвести лабораторные анализы воды и выбрать гарантирующего поставщика.

- 1) Построить водозаборный узел в населенном пункте из подземного источника производительностью 10 м³/час. Водозабор рекомендуется производить из защищенного водоносного слоя. Срок реализации проекта 2016 г.
- 2) Построить кольцевую водопроводную распределительную сеть из полиэтиленовых труб Ø 100 мм, общей протяженностью 5,2 км. Срок реализации проекта 2018 г.
- 3) Установить станцию подъема воды с управлением глубинным насосом на основе частотного преобразователя . Срок реализации 2017 г.
- 4) Установить на распределительной водопроводной сети 9 пожарных гидрантов. Срок реализации 2017 г.
- 5) Оборудовать два резервуара с общим объёмом 110 м³ для хранения питьевой воды и запаса воды для нужд пожаротушения. Срок реализации 2018 г.
- 6) Установить на источнике водоснабжения прибор учёта холодной воды. Срок реализации 2017 г.
- 7) Установить на распределительной водопроводной сети 10 водозаборных колонок. Срок реализации 2017 г.

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. 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 бесхозных объектов централизованной системы водоснабжения.

Бесхозных объектов централизованной системы водоснабжения не выявлено.

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

Планируемый объем инвестиций в создание централизованных систем холодного водоснабжения сел входящих в состав Хабаровского сельского поселения с учетом их развития, составит 34699 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 (прогнозом) году, тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7
1	Строительство нового водозаборного узла в с.Хабаровка	аналог	м	100	3116,8	3310,0
2	Установка станции подъема воды на основе частотного преобразователя с.Хабаровка	аналог	шт	1	281,7	300,6
3	Прокладка водопроводных 110 мм. сетей в с. Хабаровка	НЦС 14-09-004-02	м	3000	8424,0	8988,0
4	Оборудование двух резервуаров для хранения чистой воды в с. Хабаровка	аналог	м ³	110	1925,0	2058,0

1	2	3	4	5	6	7
5	Установка на водопроводной сети с.Хабаровка пожарных гидрантов	аналог	шт	9	126,0	134,4
6	Установка на водопроводной сети водозаборных колонок в с. Хабаровка	прайс	шт	12	68,4	73,0
7	Строительство нового водозаборного узла в с. Улита	аналог	м	100	1558,4	1659,7
8	Установка станции подъема воды на основе частотного преобразователя с.Улита	аналог	шт	1	281,7	300,6
9	Прокладка водопроводных 110 мм. сетей в с.Улита	НЦС 14-09-004-02	м	5200	14601,6	15609,0
10	Установка на водопроводной сети с. Улита пожарных гидрантов	аналог	шт	9	126,0	134,0
11	Установка на водопроводной сети водозаборных колонок в с. Улита	прайс	шт	10	57,0	57,0
12	Строительство двух резервуаров для хранения чистой питьевой воды в с. Улита	аналог	м ³	110	1925,0	2058,0
13	Установка прибора учёта холодной воды на источнике водоснабжения с. Улита	прайс	шт	1	15,6	16,7

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

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

Таблица №1.1.1

Степень благоустройства районов жилой застройки	Количество жителей, чел	Удельное среднесуточное водопотребление, л/сут	Расчетный суточный расход воды, м ³ /сут	Коэффициент наибольшего суточного расхода*,К	Коэффициент наименьшего суточного расхода*,К	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	308	50	15,4	1,1	0,7	17	10,8

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

Таблица №1.1.2

Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления, м ³	Расчетный расход воды в сутки наименьшего водопотребления, м ³	Коэффициент часовой неравномерности водопотребления, К _ч	Коэффициент часовой неравномерности водопотребления, К _ч	Расчетный максимальный часовой расход, м ³ /час	Расчетный минимальный часовой расход, м ³ /час	Расчетный годовой расход воды, м ³
17	10,8	4,2	0,02	3	0,01	6222

Расходование воды на полив с.Хабаровка

Таблица №1.1.3

Количество жителей, чел.	Удельное среднесуточное потребление воды, л/сут на человека	Количество суток поливного периода, сут.	Расчетное годовое водопотребление, м ³
308	90	92	2550

Расходование воды на тушение пожаров с.Хабаровка

Таблица №1.1.4

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
308	1	5	3	54

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

Таблица №1.1.5

Степень благоустройства районов жилой застройки	Количество жителей, чел	Удельное среднесуточное водопотребление, л/сут	Расчетный суточный расход воды, м ³ /сут	Коэффициент наибольшего суточного расхода*, К	Коэффициент наименьшего суточного расхода*, К	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	341	130	44,3	1,1	0,7	48.8	31

Расчетное годовое водопотребление с.Хабаровка к 2023 году

Таблица №1.1.6

Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления, м ³	Расчетный расход воды в сутки наименьшего водопотребления, м ³	Коэффициент часовой неравномерности водопотребления, К _ч	Коэффициент часовой неравномерности водопотребления, К _ч	Расчетный максимальный часовой расход, м ³ /час	Расчетный минимальный часовой расход, м ³ /час	Расчетный годовой расход воды, м ³
48,8	31	4,2	0,02	8,5	0,025	17860,8

Расходование воды на полив с.Хабаровка в 2023 году

Таблица №1.1.7

Количество жителей, чел.	Удельное среднесуточное потребление воды, л/сут	Количество суток поливного периода, сут.	Расчетное годовое водопотребление, м ³
341	90	92	2823,5

Расходование воды на тушение пожаров с.Хабаровка в 2023 году

Таблица №1.1.8

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
341	1	5	3	54

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

Таблица №1.1.9

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	341 жителя	17050	-	6240300	-

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

Таблица № 1.1.10

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	341 жителя	40920	-	14976720	-

Расчетный расход воды в общественно - деловой зоне с.Хабаровка по СП 30.13330.2012

Таблица №1.1.11

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>
Учреждения образования	120	-	43920	-
Учреждения культуры	200	-	73200	-
Учреждения медицины	60		21960	
Учреждения торговли	60		21960	
ИТОГО	440	-	161040	-

Расчетный расход воды в общественно - деловой зоне с.Хабаровка по СП 30.13330.2012 к 2023 году

Таблица №1.1.12

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>
Учреждения образования	1300	-	475800	-
Учреждения культуры	1900	-	695400	-
Учреждения медицины	120		43920	
Учреждения торговли	160		58560	
ИТОГО	3480	-	1273680	-

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

Таблица №1.2.1

Степень благоустройства районов жилой застройки	Количество жителей, чел	Удельное среднесуточное водопотребление, л/сут	Расчетный суточный расход воды, м ³ /сут	Коэффициент наибольшего суточного расхода*, К	Коэффициент наименьшего суточного расхода*, К	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	269	50	13,5	1,1	0,7	14,9	9,5

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

Таблица №1.2.2

Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления, м ³	Расчетный расход воды в сутки наименьшего водопотребления, м ³	Коэффициент часовой неравномерности водопотребления, К _ч	Коэффициент часовой неравномерности водопотребления, К _ч	Расчетный максимальный часовой расход, м ³ /час	Расчетный минимальный часовой расход, м ³ /час	Расчетный годовой расход воды, м ³
14,9	9,5	4,2	0,02	2,6	0,008	5453,4

Расходование воды на полив с.Улита

Таблица №1.2.3

Количество жителей, чел.	Удельное среднесуточное потребление воды, л/сут на человека	Количество суток поливного периода, сут.	Расчетное годовое водопотребление, м ³
269	90	92	2227

Расходование воды на тушение пожаров с.Улита

Таблица №1.2.4

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
269	1	5	3	54

Расчетное суточное водопотребление с.Улита к 2023 году

Таблица №1.2.5

Степень благоустройства районов жилой застройки	Количество жителей, чел	Удельное среднесуточное водопотребление, л/сут	Расчетный суточный расход воды, м ³ /сут	Коэффициент наибольшего суточного расхода*, К	Коэффициент наименьшего суточного расхода*, К	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	298	135	40,2	1,1	0,7	44,2	28,1

Расчетное годовое водопотребление с.Улита к 2023 году

Таблица №1.2.6

Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления, м ³	Расчетный расход воды в сутки наименьшего водопотребления, м ³	Коэффициент часовой неравномерности водопотребления, К _ч	Коэффициент часовой неравномерности водопотребления, К _ч	Расчетный максимальный часовой расход, м ³ /час	Расчетный минимальный часовой расход, м ³ /час	Расчетный годовой расход воды, м ³
44,2	28,1	4,2	0,02	7,7	0,02	16177

Расходование воды на полив с.Улита в 2023 году

Таблица №1.2.7

Количество жителей, чел.	Удельное среднесуточное потребление воды, л/сут	Количество суток поливного периода, сут.	Расчетное годовое водопотребление, м ³
298	90	92	2467

Расходование воды на тушение пожаров с.Улита в 2023 году

Таблица №1.2.8

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
298	1	5	3	54

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

Таблица №1.2.9

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	269 жителя	137450	-	4922700	-

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

Таблица № 1.2.10

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	298 жителя	35760	-	4291200	-

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

Таблица №1.2.11

Водопотребители	Нормы расхода воды в литрах			
	В средние сутки		Годовое	
	Общая	Горячей	Общая	Горячей
Учреждения образования	800	-	292800	-
Учреждения культуры	120	-	43920	-
Учреждения медицины	60	-	21960	-
Учреждения торговли	40	-	14640	-
ИТОГО	1020	-	373320	-

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

Таблица №1.2.12

Водопотребители	Нормы расхода воды в литрах			
	В средние сутки		Годовое	
	Общая	Горячей	Общая	Горячей
Учреждения образования	1000	-	36600	-
Учреждения культуры	1560	-	570960	-
Учреждения медицины	60	-	21960	-
Учреждения торговли	90	-	32940	-
ИТОГО	2710	-	991860	-