

**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
РЕСПУБЛИКА АЛТАЙ
Онгудайский район**

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ
ШАШИКМАНСКОГО 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 Шашикманского сельского поселения.
19. Устав Муниципального образования «Онгудайский район».

СОДЕРЖАНИЕ

1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения	4
2. Направления развития централизованных систем водоснабжения	6
2.1 Целевые показатели деятельности водоснабжающего предприятия.....	7
3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды.....	10
4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	11
5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	11
6. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоснабжения ..	11
7. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения	11
Приложения	14
Таблица №1.1.1.....	14
Таблица №1.1.2.....	14
Таблица №1.1.3.....	15
Таблица №1.1.4.....	15
Таблица №1.1.5.....	15
Таблица №1.1.6.....	16
Таблица №1.1.7.....	16
Таблица №1.1.8.....	16
Таблица №1.1.9.....	17
Таблица №1.1.10.....	17
Таблица №1.1.11.....	18
Таблица №1.1.12.....	18

1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения

Административное образование Шашикманское сельское поселение структурно состоит из села Шашикман и села Каянча с прилегающими к ним территориями. Общая площадь земель, занимаемая образованием 112,8 га из них:

- жилая зона – 88 га;
- общественно-деловая зона – 7,4 га;
- земли запаса– 1,8 га;
- земли специального назначения – 2,5 га;
- зона инженерной инфраструктуры – 0,4 га;
- зона производственного и коммунально-складского назначения – 3,6 га;
- рекреационная зона – 6,7 га;
- зона сельскохозяйственного использования – 2,8 га;

Численность население, постоянно проживающее в 251 доме, на территории сельского поселения, составляет 749 человек. Село Каянча по состоянию на 1.01.2008 года состояло из одного хозяйства с тремя проживающими людьми. В связи с тем, что число жителей с.Каянча последние годы неуклонно снижалось и достигло минимума, развитие водоснабжения данного населенного пункта, в схеме рассматриваться не будет.

Жилые и административные постройки населенного пункта Шашикман, одно и двухэтажные.

Климат на территории резко континентальный. Суровая зима с сильными ветрами и метелями, частые весенние и осенние заморозки, жаркое лето. Безморозный период длится не боле 95 дней. Высота снежного покрова зимой в среднем достигает 31 см, запас воды в снеге 63 мм. За год выпадает около 400 мм осадков.

Село Шашикман расположилось на 628 километре Чуйского тракта, по обе стороны дороги в месте слияния рек Урсул, Шебелик и Шашикман. Его структурный каркас формируется основными улицами Победы, Молодежная, Октябрьская, Заречная и Садовая.

Население сельского поселения, по состоянию на 1.01.2013 года, составляет 749 человек, при этом за последние пять лет количество постоянно проживающего населения снизилось на 11,8%. Согласно расчётным данным генерального плана к 2023 году количество проживающих будет постепенно увеличиваться и составит 824 человек. Жилая застройка села Шашикман занимает равнинный участок площадью – 88 га земли с перепадом высот от 857 м. до 862 м. над уровнем моря. На территории расположены частные одно и двухэтажные жилые дома с приусадебными участками. В 5 жилых домах сети водоснабжения заведены в помещения. 246 домов обеспечиваются водой при помощи 69 индивидуальных трубчатых колодцев с колонками. Централизованным водоснабжением в селе обеспечены 24 человека, что составляет 3,2 % от общего числа проживающих людей.

Общественно-деловая зона состоящая из зданий сельской администрации, школы, детского сада, сельского дома культуры и библиотеки, почты, пекарни и пяти торговых учреждений, обеспечивается централизованным холодным водоснабжением.

Водоснабжением населенного пункта занимается администрация села Шашикман.

Централизованным источником холодного водоснабжения села является водозаборная скважина «№ Г19\83», глубиной 140 метров. Устье расположено на высоте 856 м над уровнем моря. Скважина введена в эксплуатацию в 2006 г. Дебит - 15 м³/час. На источнике установлен глубинный насос «ЭЦВ-6-6,3-85». Приборы учёта отсутствуют. Водозаборный узел включает водонапорную башню с резервуаром для хранения воды объемом 25 м³.

В селе проведен водопровод, который представляет собой разветвлённую сеть общей протяженностью 4,4 км. Регулирующая арматура в распределительных линиях отсутствует. Пластиковые трубы составляют 100 % всего объема сетей. В эксплуатацию сеть была сдана в 2006 году. Износ сети составляет 23 %.

Для улучшения холодного водоснабжения населенного пункта, особенно в летний период, рекомендуется заменить водонапорную башню на станцию водоснабжения с применением преобразователя частоты в качестве управляющего устройства.

Водоносные горизонты используемых источников достаточно продуктивны, и поднимаемая из них вода соответствует требованиям СанПин 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода».

Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». Данные выводы сделаны на основании предоставленных актов микробиологических исследований воды источника с . Шашикман. Специальная водоподготовка не требуется, т.к. качество воды достаточно высокое. Соответствие требованиям санитарных норм воды хранящейся в резервуаре водонапорной башни, проверяется по микробиологическим показателям согласно утвержденного графика.

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 Шашикманского 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 и водоотведения;
- повышение надежности систем централизованного водоснабжения.

Генеральным планом развития с.Шашикман предусмотрено:

- строительство двух водозаборной скважины, производительностью 145 м³/сут;
- строительство резервуаров для хранения воды
- строительство кольцевой водопроводной сети из полиэтиленовых труб Ø 110 мм, общей протяженностью 11 км.

До 2023 года, планируется подключить к системе централизованного водоснабжения:

- кафе на 40 мест;
- спортивный зал на 162 кв. м площади пола;
- магазин на 30 кв. м торговой площади.
- аптеку;
- пожарное депо на 2 автомобиля;
- пункт бытового обслуживания на 10 рабочих мест.

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

№ п.п.	Наименование целевого	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	2,07 ед.	1,2 ед.	0,2 ед.
		продолжительность перерывов водоснабжения и водоотведения	190 м ³	150 м ³	100 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%
		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	4,5%	3 %	2 %
		доля абонентов, осуществляющих расчеты за полученную воду по приборам учета	10 %	45 %	100%

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	-	-	-

Целевые показатели деятельности отдела водоснабжения Шашикманского сельского поселения показывают фактическое состояние обеспеченностью водой местного населения, перспективы работы по улучшению качества оказываемой услуги и развитию централизованной системы водоснабжения.

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

Потери воды в водопроводных сетях за 2012 год, согласно предоставленным данным, составили 4,5 % от всего поднятого объема, данный показатель ниже общероссийского.

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

3.1 Баланс водоснабжения и потребления с.Шашикман.

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

Информации о фактическом потреблении воды в с.Шашикман нет из за отсутствием приборов учёта.

Для оценки потребностей жителей села в чистой питьевой воде, произведены расчеты расхода воды согласно СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Расчетный расход воды в сутки максимального водопотребления – 43,2 м³, расход воды в сутки минимального потребления - 27,4 м³ (**Таблица №1.1.2**). Расчетный годовой расход воды – 15811 м³ (**Таблица №1.1.2**). Расход на полив – 6202 м³ (**Таблица №1.1.3**). Расход воды на пожаротушение в селе – 54 м³ (**Таблица №1.1.4**). Общее расчетное потребление воды поселением должно составлять 22067 м³ воды в год, удельное среднесуточное потребление 80,4 м³.

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

- расчетный расход воды в жилой зоне поселения - 14365,5 м³ в год (**Таблица №1.1.9**);
- расчетный расход воды в общественно-деловой зоне – 98,8 м³ в год (**Таблица №1.1.10**).

Общее годовое потребление должно составлять 14464,3 м³ воды, удельное среднесуточное потребление 52,7 л/чел.

Выполнены расчеты потребности водоснабжения по СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий» к 2023 году:

- расчетный расход воды в жилой зоне поселения – 37560 м³ в год (**Таблица №1.1.11**);
- расчетный расход в общественно-деловой зоне – 312,8 м³ воды в год (**Таблица №1.1.12**).

Общее годовое потребление воды должно составлять 37873 м³, удельное среднесуточное потребление воды 126 л/чел.

С учетом развития инфраструктуры населенного пункта и увеличения количества жителей по расчетам СП 31.13330.2012 г «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», расчетный расход воды в сутки максимального потребления составит 121,9 м³, в сутки минимального потребления составит 77,6 м³ (**Таблица №1.1.6**). Расчетное годовое потребление воды – 44615 м³ (**Таблица №1.1.6**). Годовой расход воды на полив – 6797 м³ (**Таблица №1.1.7**). Затраты воды на пожаротушение в селе – 54 м³ (**Таблица №1.1.12**).

Общее расчетное потребление будет составлять 51466 м³ воды в год, удельное среднесуточное потребление воды 171,2 л/ч

Производительная мощность глубинных насосов и дебит всех скважин включенных в централизованную систему водоснабжения села составляет 15 м³/час при максимальной потребности 5,2 м³/час. С учетом фактических расходов воды в 2012 году и прогнозного баланса водопотребления на последующие 10 лет, резерв производственных мощностей водоснабжения будет составлять от 40% до 50%.

Таблица резервной мощности водоснабжения с.Шашикман.

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	15	15	5,2	65,4
2018 г.	2	23	25	14,7	41,2

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 в селе Шашикман провести следующие основные мероприятия:

- 1) Для создания резервного источника водоснабжения села необходимо оборудовать дополнительную водозаборную скважину с минимальной производительностью 5 м³ воды в час. Рекомендуются производить забор воды из защищенного водоносного горизонта. Срок реализации проекта 2016 г.
- 2) Построить комбинированную распределительную водопроводную сеть из полиэтиленовых труб Ø 110 мм, общей протяженностью 11 км. Срок реализации 2017 г.
- 3) Установить на источнике, станцию подъема воды с устройством управлением глубинным насосом на основе частотного преобразователя. Срок реализации 2017 г.
- 4) Оборудовать два резервуара для хранения чистой воды общим объемом 150 м³. Срок реализации 2018 г.
- 5) Установить на водопроводной сети 26 пожарных гидрантов. Срок реализации 2017 г.
- 6) Установить на водопроводной сети 27 водозаборных колонок. Срок реализации 2018 г.
- 7) Установить на источнике прибор учёта поднимаемой воды. Срок реализации 2017 г.

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

Все бесхозяйные и не эксплуатируемые, а так же разведочные скважины на территории сельского поселения необходимо ликвидировать (тампонировать) для сохранения природных недр и исключения засорения водоносных горизонтов поверхностными стоками.

Мероприятия по бурению скважин на воду для хозяйственно-питьевого использования, необходимо проводить с привлечением специализированных организаций имеющих необходимый практический опыт, технический и научный потенциал, обученный персонал и лицензию на данный вид работ.

6. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоснабжения.

Бесхозяйных объектов централизованной системы водоснабжения села не выявлено.

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

Планируемый объем инвестиций в развитие централизованной системы холодного водоснабжения в Шашикманского сельского поселения с учетом развития, составит 38069 тыс. рублей.

№ п/п	Наименование объекта строительства	Обоснование	Единица измерения	Кол-во	Стоимость единицы измерения по состоянию на 01.01.2011, тыс. руб.	Стоимость в текущем (прогножном) году, тыс. руб.
1	Строительство нового водозаборного узла в с. Шашикман	аналог	м	150	1558,4	1659,7
2	Установка станции подъема воды с устройством управления на основе частотного преобразователя в с. Шашикман	аналог	шт	1	281,7	300,6
3	Прокладка водопроводных 100 мм. сетей в с.Шашикман	НЦС 14-09-004-02	м	11000	30808	32957
4	Оборудование двух резервуаров для хранения чистой воды в с.Шашикман	аналог	м ³	150	2424	2591
5	Установка на водопроводной сети с. Шашикман пожарных гидрантов	прайс	шт	26	364	388,4
6	Установка на водопроводной сети водозаборных колонок в с. Шашикман	прайс	шт	27	145,8	155,9
7	Установка прибора учёта холодной воды на источнике	прайс	шт	1	15,6	16,7

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

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

В таблицу инвестиций включена стоимость насосной станции, от производителя, типа «СКАТ» управляющая глубинным насосом мощностью 11 кВт, с учетом доставки, монтажных и пусконаладочных работ.

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

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

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

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	725	50	36,3	1,1	0,7	40	25,4
Жилы дома с водопроводом и канализацией без ван	24	120	2,9	1,1	0,7	3,2	2
Всего	749					43,2	27,4

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

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
43,2	27,4	2,9	0,07	5,2	0,08	15811

Расходование воды на полив с.Шашикман

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
749	90	92	6202

Расходование воды на тушение пожаров с.Шашикман

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
749	1	5	3	54

Расчетное суточное водопотребление с.Шашикман 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	821	135	110,8	1,1	0,7	121,9	77,6

Расчетное годовое водопотребление с. Шашикман 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
121,9	77,6	2,9	0,07	14,7	0,22	44615

Расходование воды на полив с. Шашикман 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
821	90	92	6797

Расходование воды на тушение пожаров с.Шашикман 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
821	1	5	3	54

Расчетный расход хозяйственно - питьевой воды в жилой зоне с. Шашикман 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	725 жителя	36250	-	13267500	-
Жилы дома с водопроводом и канализацией без ван	24 жителя	3000	-	1098000	-
Всего	749 жителя	39250		14365500	-

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

Таблица №1.1.10

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>
Образовательные учреждения	150	-	54900	-
Учреждения культуры	40	-	15000	-
Лечебные учреждения	40	-	15000	-
Администрация	40	-	15000	-
ИТОГО	270	-	98820	-

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

Таблица №1.1.11

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	821 жителей	102625	-	37560750	-

Рсчетный расход хозяйственно- питьевой воды в общественно –деловой зоне с.Шашикман 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>
Образовательные учреждения	150	-	54900	-
Учреждения культуры	120	-	43920	-
Лечебные учреждения	40	-	15000	-
Администрация	40	-	15000	-
Учреждения торговли	30	-	10980	-
Учреждения быт. обслуживания	250	-	91500	-
ИТОГО	630	-	322800	-

