

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

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ
ОГНЕВСКОГО 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»
20. Генеральный план Огневского сельского поселения Усть-Коксинского района Республики Алтай.

СОДЕРЖАНИЕ

1.Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения	5
2.Направления развития централизованных систем водоснабжения.....	11
2.1Целевые показатели деятельности водоснабжающего предприятия.....	13
3.Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды	16
4.Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.....	22
5.Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	23
6.Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоснабжения.....	23
7. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения	24
Приложения	28
Диаграмма №1. Территория сельского поселения.	29
Таблица №3.1.1.....	30
Таблица №3.1.2.....	30
Таблица №3.1.3.....	31
Таблица №3.1.4.....	31
Таблица №3.1.5.....	33
Таблица №3.1.6.....	33
Таблица №3.1.7.....	33
Таблица №3.1.8.....	34
Таблица №3.1.9.....	31
Таблица №3.1.10.....	32
Таблица №3.1.11.....	32
Таблица №3.1.12.....	32
Таблица №3.2.1.....	35
Таблица №3.2.2.....	35
Таблица №3.2.3.....	36
Таблица №3.2.4.....	36
Таблица №3.2.5.....	38
Таблица №3.2.6.....	36
Таблица №3.2.7.....	37
Таблица №3.2.8.....	37
Таблица №3.2.9.....	37
Таблица №3.2.10.....	38
Таблица №3.2.11.....	39
Таблица №3.2.12.....	38
Таблица №3.3.1.....	40
Таблица №3.3.2.....	40
Таблица №3.3.3.....	41
Таблица №3.3.4.....	41
Таблица №3.3.5.....	41

Таблица №3.3.6.....	42
Таблица №3.3.7.....	42
Таблица №3.3.8.....	42
Таблица №3.3.9.....	43
Таблица №3.3.10.....	43
Таблица №3.3.11.....	44
Таблица №3.3.12.....	43
Таблица №3.4.1.....	45
Таблица №3.4.2.....	45
Таблица №3.4.3.....	45
Таблица №3.4.4.....	46
Таблица №3.4.5.....	47
Таблица №3.4.6.....	47
Таблица №3.4.7.....	46
Таблица №3.4.8.....	46
Таблица №3.4.9.....	47
Таблица №3.4.10.....	47
Таблица №3.4.11.....	48
Таблица №3.4.12.....	48
Таблица №3.5.1.....	49
Таблица №3.5.2.....	49
Таблица №3.5.3.....	49
Таблица №3.5.5.....	51
Таблица №3.5.6.....	50
Таблица №3.5.7.....	50
Таблица №3.5.8.....	50
Таблица №3.5.9.....	51
Таблица №3.5.10.....	51

1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения

Огневское сельское поселение включает в себя пять сёл: Огневка, Березовка, Кайтанак, Мараловодка, Сахсабай. Общая площадь земель занимаемая сельским поселением 192261 га из них:

- 440,7 га занимают земли населенных пунктов;
- 50 га земли промышленности, транспорта и связи;
- 82152 га земли лесного фонда;
- 54694,3 га земли сельскохозяйственного использования;
- 554 га земли водного фонда;
- 54374 га земли запаса.

Население, постоянно проживающее на территории сельского поселения, составляет 1787 человек. Жилые и административные постройки населенных пунктов в основном деревянные, одноэтажные.

Климат характеризуется сочетанием резко континентальных черт: суровая зима с сильными ветрами и метелями, весенние и осенние заморозки и короткое жаркое лето.

Среднегодовая температура воздуха составляет +1,9⁰С. Наиболее холодным месяцем, является январь со среднесуточной температурой воздуха -23,3⁰С и её абсолютным минимумом в отдельные годы – 56⁰С. Безморозный период длится 95 дней.

За год выпадает 400 мм осадков. В среднем снежный покров достигает высоты 31 см, а запас воды в снеге 63 мм.

Сейсмичность Огневского сельского поселения Усть-Коксинского района равна 8 баллам по шкале MSK-64. В высокогорьях часты не большие локальные землетрясения, которые не редко являются причиной схода лавин, обвалов и осыпей.

с.Огневка

Село Огневка находится на левом берегу долины реки Катунь, юго-западнее с.Усть-Кокса. Население, по состоянию на 1.01.2013 года, составляет 709 человек. За последние шесть лет количество проживающих в населенном пункте увеличилось на 12%.

Жилая застройка села Огневка занимает участок площадью - 107 га, на высоте 1010 м. над уровнем моря. На территории расположены в основном частные жилые дома с приусадебными участками. 95 жилых домов или 321 житель села обеспечены централизованным холодным водоснабжением. 132 дома или 388 человек обеспечиваются холодной водой, через 17 водоразборных колонок. Обеспеченность централизованным водоснабжением 45,2 % от всего населения с.Огневка. Приборами учета потребляемой холодной воды оборудовано 15 домов из 95 подключенных, процент оснащенных приборами учета составляет 15,8%.

Общественно-деловая зона села занимает площадь 5 га и полностью обеспечивается централизованным холодным водоснабжением. В общественно-деловой зоне расположены учреждения образования и дошкольного воспитания, учреждение культуры и администрация села.

Централизованное водоотведение в населенном пункте отсутствует, сброс жидких бытовых отходов из жилых домов и административных помещений производится в индивидуальные выгребные ямы. Очистка ям осуществляется специализированной техникой с вывозом жидких бытовых отходов на фильтрационные поля.

Централизованным водоснабжением населенного пункта и вывозом жидких бытовых отходов занимается Муниципальное Унитарное Предприятие «Тепловодстрой Сервис».

Источником холодного водоснабжения села являются водозаборные скважины.

Общий дебит трех артезианских скважин, из которых осуществляется централизованное и не централизованное водоснабжение села, составляет 36 м³/час, производительность установленных глубинных насосов 26,3 м³/час.

Существующих мощностей источников водоснабжения достаточно, для того, что бы обеспечить село холодной водой в необходимых количествах, даже при условии расчетного прироста численности населения к 2023 году на 1%.

Скважины расположены на высоте от 990м до 1010м. над уровнем моря, что ниже расположения основных водопотребителей. Скважины приборами учета не оборудованы.

1.Водозаборная скважина № Г5/86 - глубина 80 м. Высота 1010 м над уровнем моря. Запущена в эксплуатацию в 1986 году. Дебит 15 м³/час. Установлен глубинный насос «ЭЦВ 6-10-80».

2.Водозаборная скважина № Г25/91 – глубина 20 м. Высота над уровнем моря 990 м. Сдана в эксплуатацию в мае 1991 году. Дебит скважины – 12 м³/час. Установлен глубинный насос «ЭЦВ 6-6,3-85».

3.Водозаборная скважина № б/н – глубина 80 м. Высота 1010 м над уровнем моря. Сдана в эксплуатацию в 1993 году. Дебит – 9 м³/час. Установлен глубинный насос «ЭЦВ 6-25-100».

Источники оборудованы водонапорными башнями.

За 2012 год, по учетам снабжающей компании, поднято из скважин 13113,3 м³ холодной воды, передано водопотребителям 11710,2 м³ воды, потери в распределительных сетях - 10,7%.

Потребление воды населением за этот период составило: централизованным водоснабжением 5588 м³, не централизованным водоснабжением 5061 м³. Потребление воды в общественно-деловой зоне за 2012 год - 1061 м³. Удельное среднесуточное потребление воды в селе Огневка за 2012 год - 45,3 л/сутки.

Для подачи воды потребителям в селе смонтирован хозяйственно-питьевой, водопровод третьей категории, общей протяженностью 3,5 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	300	1300	1987	ПВХ
2	300	1200	1991	ПВХ
3	300	1000	1986	Сталь

Трубы ПВХ составляют 71 % всего объема сетей, срок эксплуатации не превышает 26 лет. Стальные трубы составляют 29 % водопроводных сетей и эксплуатируются 27 лет, при нормируемом сроке эксплуатации 30 лет.

Водопровод села представляет собой разветвленную сеть, обладающую рядом существенных недостатков: в тупиковых сетях чаще замерзает вода, не редко наблюдается ухудшение качества воды в конечных участках, разрушительнее действие гидравлических ударов.

Для бесперебойного обеспечения водопотребителей села холодной водой при любом режиме потребления, необходимо водопроводную сеть с.Огневка сделать кольцевой, проложив дополнительные сети из труб ПВХ и заменить отработавшие свой срок стальные трубы.

Генеральным планом развития с.Огневка предусмотрено обеспечение централизованным водоснабжением всех потребителей воды со строительством новых водопроводных сетей и устройством единого водозабора. В частности, первым этапам развития водоснабжения планируется, строительство двух железобетонных подземных резервуаров общим объемом 200 м³ питьевой воды для обеспечения хозяйственно-питьевых, противопожарных и аварийных нужд.

С учетом планируемого прироста населения, объема чистой питьевой воды хранящейся в подземных резервуарах, согласно проведенных расчетов, достаточно для водоснабжения с максимальным суточным потреблением 107 м^3 на двое суток.

Запланированные к строительству резервуары чистой воды рекомендуется расположить на западе села, на высоте от 1040 метров над уровнем моря, что позволит значительно снизить потребление электроэнергии на передачу воды от источников до потребителей.

Для бесперебойного водоснабжения населенного пункта чистой питьевой водой рекомендуется оборудовать источники водоснабжения автоматическими, контейнерными станциями подъема воды типа «СКАТ», с применением преобразователей частоты в качестве управляющих устройств, объединив их единой, кольцевой водопроводной сетью. Резервуары чистой воды рекомендуется использовать в качестве регулирующих напор и расход емкостей.

Водоносные горизонты используемых источников достаточно водообильны 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».

На основании представленных протоколов лабораторных исследований можно сделать вывод о том, что вся вода передаваемая потребителям, по своим органолептическим и радиологическим показателям, а также по химическому составу, соответствует требованиям действующих санитарных норм и правил и какой либо дополнительной водоподготовки для этого не требуется.

с. Кайтанак.

Село Кайтанак расположено юго-западнее села Усть-Кокса, на левом берегу реки Катунь. Населенный пункт растянулся вдоль дороги местного значения на 2,1 км.

Население рабочего поселка, по состоянию на 1.01.2013 года, составляет 419 человек, за последние шесть лет количество проживающих в населенном пункте осталось неизменным. Жилая застройка села Кайтанак занимает участок площадью - 68,1 га земли на высоте 999 м. над уровнем моря. На территории расположены в основном одноэтажные частные жилые дома с приусадебными участками.

Централизованным водоснабжением обеспечиваются 230 человек, проживающих в 75 жилых домах, остальные 189 человек, обеспечиваются холодной водой, через 16 водоразборных колонок.

Централизованным водоснабжением обеспечивается детский сад поселения, расположенный в общественно-деловой зоне села, которая занимает 6,6 га земли.

Централизованное водоотведение в населенном пункте отсутствует, сброс жидких бытовых отходов из жилых домов производится в выгребные ямы. Очистка ям осуществляется специализированной техникой с вывозом жидких бытовых отходов на фильтрационные поля.

Холодное централизованное и не централизованное водоснабжение села обеспечивает Муниципальное Унитарное Предприятие «Тепловодстрой Сервис».

Источник водоснабжения - водозаборная скважина Г15/09, расположенная на высоте 980 метров над уровнем моря. Скважина прибором учета не оборудована.

1. Водозаборная скважина № Г15/09 - глубина 20 м. Запущена в эксплуатацию в 2009 году.

Дебит $10 \text{ м}^3/\text{час}$. Установлен глубинный насос «ЭЦВ 6-10-80».

Скважина оборудована водонапорной башней.

По данным снабжающей организации за 2012 год из скважины поднято 2200 м^3 холодной воды, передано потребителям $2069,5 \text{ м}^3$ воды. Потери в распределительных сетях села составили 5,9 %.

Население израсходовало 1890 м^3 воды, а детский сад $179,5 \text{ м}^3$ холодной воды за 2012 год.

Для подачи воды потребителям смонтирован хозяйственно-питьевой водопровод, общей протяженностью 3,08 км. Структура водопроводной сети, с указанием условных диаметров участков, длины и датой ввода в эксплуатацию приведена в **Таблице № 1.2.**

Таблица № 1.2

№ п.п.	Условный диаметр участка, мм	Длина участка, м	Год ввода в эксплуатацию	Материал труб
1	300	3080	2009	ПВХ

Трубы ПВХ составляют 100 % всего объема распределительных сетей со сроком эксплуатации не превышающим 4 года.

Генеральным планом развития с.Кайтанак предусмотрено обеспечение централизованным водоснабжением всех потребителей села с прокладкой новых водопроводных, распределительных сетей.

Планом предусматривается строительство, двух железобетонных подземных резервуара чистой воды общим объемом 200 м³. С учетом планируемого прироста населения, объема чистой питьевой воды хранящейся в подземных резервуарах, согласно проведенных расчетов, достаточно для водоснабжения поселения с максимальным суточным потреблением 67 м³ на трое суток.

Планируемые к строительству резервуары чистой воды рекомендуется разместить в западной части села и оборудовать станцию второго подъема.

Учитывая условия эксплуатации, планируемой к строительству системы централизованного водоснабжения села, и рост потребности в объемах получаемой холодной воды, необходимо оборудовать дополнительную водозаборную скважину и оснастить её контейнерной водоподъемной станцией типа «СКАТ» или аналогичной, с использованием преобразователя частоты в качестве управляющего устройства.

с.Березовка

Село расположено в непосредственной близости от села Огневка и растянулось вдоль дороги местного значения на 1,4 км.

Численность население по состоянию на 1.01.2013 года, составляет 345 человек. За последние шесть лет население увеличилась на 4%.

Жилая застройка села Березовка занимает участок площадью – 99,5 га земли на высоте 985 м. над уровнем моря. На территории расположены в основном частные жилые дома с приусадебными участками.

Централизованным холодным водоснабжением обеспечены 171 человек проживающих в 55 жилых домах, нецентрализованным водоснабжением, через четыре водоразборные колонки, обеспечены 174 жителя села проживающих в 43 домах. Обеспеченность централизованным водоснабжением составляет 49,5 % от всего населения с.Березовка. Приборами учета потребляемой холодной воды оснащено 5 домов из 55, процент оснащения приборами учета составляет 9%.

Дошкольное детское учреждение села подключено к централизованному водоснабжению. Общественно-деловая зона села занимает 1,3 га.

Потребление воды в 2012 году составило: централизованное снабжение населения 2951 м³, нецентрализованное снабжение населения 2270 м³, централизованное водоснабжение учреждений 147,6 м³.

Источником водоснабжения села является водозаборная скважина, оборудованная на высоте 980 м. над уровнем моря..

1.Водозаборная скважина № Г9/87 - глубина 60 м. Запущена в эксплуатацию в 1987 году. Дебит 30 м³/час. Установлен глубинный насос «ЭЦВ 6-6,3-125».

Скважина оборудована водонапорной башней.

По данным снабжающей организации за 2012 год из скважины поднято 6192,0 м³ воды, передано потребителям 5368,5 м³ воды. Потери в распределительных сетях составили 13,3%.

Водоснабжением села занимается Муниципальное Унитарное Предприятие «Тепловодстрой Сервис».

Для подачи воды потребителям, смонтирован хозяйственно-питьевой водопровод общей протяженностью 1,7 км. Структура водопроводной сети, с указанием условных диаметров участков длины и датой ввода в эксплуатацию приведена в **Таблице № 1.2**.

Таблица № 1.2

№ п.п.	Условный диаметр участка, мм	Длина участка, м	Год ввода в эксплуатацию	Материал труб
1	300	1700	1987	ПВХ

Трубы ПВХ составляют 100 % всего объема распределительных сетей со сроком эксплуатации не превышающим 26 лет.

Генеральным планом развития с.Березовка предусмотрено обеспечение централизованным водоснабжением всех потребителей села со строительством новых водопроводных, распределительных сетей.

Планом предусматривается строительство, двух железобетонных подземных резервуара чистой воды общим объемом 200 м³. С учетом планируемого прироста населения, объема чистой питьевой воды хранящейся в подземных резервуарах, согласно проведенных расчетов, достаточно для водоснабжения поселения с максимальным суточным потреблением 55 м³ на трое суток.

Планируемые к строительству резервуары чистой воды рекомендуется разместить в западной или северной части села, выше расположения основных потребителей воды, что позволит сократить потребление электрической энергии на транспортировку воды.

Мощности эксплуатируемой скважины достаточно для обеспечения всех водопотребителей села, даже с учетом планируемого прироста населения и развития социальной инфраструктуры, однако руководствуясь п.5.1.3 СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», необходимо оборудовать дополнительную водозаборную скважину для создания резерва водоснабжения. Учитывая условия эксплуатации, планируемой к строительству системы централизованного водоснабжения села, и рост потребности в объемах получаемой холодной воды, предлагается оснастить источники водоснабжения контейнерными водоподъемными станциями типа «СКАТ» или аналогичными, в которых в качестве управляющих устройств используются преобразователи частоты.

с.Мараловодка

Село Мараловодка расположено на левом берегу реки Катунь южнее села Кайтанак.

Население села по состоянию на 1.01.2013 года, составляет 297 человек. За последние шесть лет численность населения увеличилась на 12%.

Жилая застройка села Мараловодка занимает участок площадью – 75 га земли на высоте 1031 м. над уровнем моря. На территории расположены в основном частные жилые дома с приусадебными участками. Общественно-деловая зона занимает площадь 2,8 га.

Основным источником водоснабжения населения являются индивидуальные и коллективные колодцы.

На территории села оборудована водозаборная скважина, однако, в связи с отсутствием водопроводных сетей, и накопительной емкости разбор поднимаемой воды не велик.

1.Водозаборная скважина № б/н - глубина 25 м. Запущена в эксплуатацию в 2011 году.

Дебит 4 м³/час. Установлен глубинный насос «ЭЦВ 6-10-80».

Генеральным планом развития с.Мараловодка предусмотрено обеспечение централизованным водоснабжением всех потребителей села с прокладкой водопроводных, распределительных сетей.

Планом предусматривается строительство, двух железобетонных подземных резервуара чистой воды общим объемом 200 м³. С учетом планируемого прироста населения, объема чистой питьевой воды хранящейся в подземных резервуарах, согласно проведенных расчетов, достаточно для водоснабжения села с максимальным суточным потреблением 46 м³ на четверо суток.

Строительство резервуаров чистой воды рекомендуется производить в юго-западной части села, выше расположения основных потребителей воды, что позволит сократить потребление электрической энергии на транспортировку воды до потребителей.

Мощности существующей скважины недостаточно для обеспечения всех водопотребителей с учетом планируемого прироста населения и развития инфраструктуры, поэтому, руководствуясь п.5.1.3 СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», необходимо оборудовать дополнительную водозаборную скважину с дебитом не ниже 5,2 м³/час, для покрытия недостающей мощности водоснабжения и создания резерва. Учитывая условия эксплуатации, планируемой к строительству системы централизованного водоснабжения села, и рост потребности в объемах получаемой холодной воды, предлагается оснастить источники водоснабжения контейнерными водоподъемными станциями типа «СКАТ» или аналогичными, с использованием преобразователей частоты в качестве управляющих устройств.

с.Сахсабай

Село Сахсабай расположено на правом берегу реки Катунь южнее села Огневка. Жилые застройки села растянуты по территории на 1,4 км.

Население села по состоянию на 1.01.2013 года, составляет 17 человек. За последние шесть лет численность населения снизилась на 10,5 %.

Жилая застройка села Сахсабай занимает участок площадью – 43,1 га земли на высоте 998 м. над уровнем моря. На территории расположены частные жилые дома с приусадебными участками. Общественно-деловая зона занимает площадь 1,1 га.

Основным источником водоснабжения населения являются индивидуальные колодцы.

Генеральным планом развития с.Сахсабай предусмотрено обеспечение централизованным водоснабжением всех потребителей села с прокладкой водопроводных, распределительных сетей.

Генеральным планом предусматривается строительство, двух железобетонных подземных резервуара чистой воды общим объемом 200 м³.

С учетом планируемого прироста населения, объема чистой питьевой воды хранящейся в подземных резервуарах, согласно проведенных расчетов, достаточно для водоснабжения села с максимальным суточным потреблением 2 м³ на сто суток.

Рекомендуется на первом этапе строительства системы водоснабжения, оборудовать водозаборную скважину с дебитом не ниже 4 м³/час, установить водоподъемную станцию типа «СКАТ» с управлением от частотного преобразователя и провести разветвленную водопроводную сеть.

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 Огневского сельского поселения являются:

- повышение доступности проживающего населения к системам централизованного водоснабжения и водоотведения;
- 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 Огневского сельского поселения определены Генеральным планом:

- развитие централизованных систем водоснабжения в селах Огневка, Кайтанак, Березовка,
- создание централизованных систем водоснабжения в селах Мараловодка и Сахсабай.

Согласно утвержденного Генерального плана Огневского сельского поселения до 2023 года, планируется провести следующие мероприятия :

с.Огневка

- строительство водопровода протяженностью 4,5 км;
- строительство двух резервуаров чистой воды емкостью 100 м³ каждый;
- установка трех водоподъемных станций на источниках водоснабжения;
- установка 15 пожарных гидрантов;
- строительство детского сада на 60 мест
- строительство стадиона;
- строительство спортивного зала;
- строительство сельского дома культуры на 80 мест;
- строительство фельдшерско-акушерского пункта;
- строительство крытого торгового рынка;
- строительство гостиницы с кафе на 30 мест;
- строительство детского дома творчества на 20 мест.

с.Кайтанак.

- оборудование дополнительной водозаборной скважины;
- прокладка водопровода протяженностью 3,6 км;
- строительство двух резервуаров чистой воды по 70 м³ каждый;
- установка двух водоподъемных станций на источниках водоснабжения;
- установка 10 пожарных гидрантов;
- строительство детского сада;
- строительство магазина продовольственных и непродовольственных товаров;
- строительство туристической базы;
- строительство оздоровительного центра.

с.Березовка.

- оборудование дополнительной водозаборной скважины;
- прокладка 6,5 км водопровода на территории села;
- строительство двух резервуаров чистой воды по 70 м³ каждый;
- установка двух водоподъемных станций на источниках водоснабжения;
- установка 10 пожарных гидрантов;
- строительство фельдшерско-акушерского пункта;
- строительство детского сада на 50 мест;
- строительство аптечного пункта.

с.Мараловодка

- оборудование дополнительной водозаборной скважины;
- прокладка 3,5 км водопровода по территории села;
- строительство двух резервуаров чистой воды объемом 50 м³ каждый;
- установка двух водоподъемных станций на источниках водоснабжения;
- установка 10 пожарных гидрантов;
- строительство детского сада на 20 мест;
- строительство спортивного зала;
- строительство часовни.

с.Сахсабай

- оборудование водозаборной скважины;
- прокладка 2,2 км водопровода по территории села;
- строительство детского сада на 30 мест;
- строительство двух магазинов;

**2.1 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	-	-	-

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	9,9%	6%	3%
		доля абонентов, осуществляющих расчеты за полученную воду по приборам учета	2,7%	40%	60%

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.Огневка.

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

Установленное нормативное водопотребление населения с.Огневка, составляет 3,4 м³ холодной воды на одного человека в месяц. Фактическое потребление воды в с.Огневка на одного человека в месяц составляет 1,3 м³ холодной воды.

Согласно данным водоснабжающей организации, объем поднятой воды из всех эксплуатируемых в 2012 году скважин составил 13113,3 м³, при этом передано водопотребителям 11710,2 м³ воды, потери в распределительных сетях составили 10,7%.

Расходование воды на хозяйственно-питьевые нужды населения в жилом секторе 10649 м³, в общественно-деловом секторе объем потребления воды составил 1061 м³.

Фактическое удельное среднесуточное водопотребление по поселению составило 45,3 л/сутки. Низкий удельный среднесуточный показатель потребления воды, обусловлен четырьмя основными факторами:

1. отсутствуют приборы учета на источниках водоснабжения;
2. 54,8% населения села не подключены к централизованному водоснабжению
3. отсутствует индивидуальные приборы учета водопотребителей;

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 - 69 м³, расход воды в сутки минимального потребления - 44 м³ (Таблица №3.1.1). Расчетный годовой расход воды – 22898 м³ (Таблица №3.1.2). Расход на полив – 5870,5 м³ (Таблица №3.1.3). Расход воды на пожаротушение в поселке – 54 м³ (Таблица №3.1.4). Общее расчетное потребление воды поселением должно составлять 28768,8 м³ воды в год, удельное среднесуточное потребление 111 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 - 18797,5 м³ воды в год (Таблица №3.1.5);
- расчетный расход воды в общественно-деловой зоне – 2618,5 м³ воды в год (Таблица №3.1.6).
Общее годовое потребление воды должно составлять 21416,0 м³, удельное среднесуточное потребление воды 82 л/чел.

При условии прогнозируемого развития населенного пункта, к 2023 году население с.Огневка должно составлять 720 человек.

Согласно расчетным данным СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», расчетный расход воды в сутки максимального потребления составит 107 м³, в сутки минимального потребления составит 68 м³ (Таблица №3.1.9). Расчетное годовое потребление воды – 35478 м³ (Таблица №3.1.10). Годовой расход воды на полив – 5961,6 м³ (Таблица №3.1.11). Затраты воды на пожаротушение в селе – 54 м³ (Таблица №3.1.12).

Общее расчетное потребление будет составлять 41439,6 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 села - 26280 м³ воды в год (Таблица №3.1.7);
- расчетный расход воды в общественно-деловой зоне – 21521 м³ воды в год (Таблица №3.1.8).

Итого расчетное потребление будет составлять 33592 м³ воды в год, удельное среднесуточное потребление 127 л/чел.

Производительная мощность глубинных насосов и дебит всех скважин составляющих систему водоснабжения села, равна 41,3 м³/час 36 м³/час, соответственно, при максимальной потребности холодного водоснабжения 14 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.Огневка.

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.	3	36	41,3	8,9	75
2017 г.	3	36	41,3	11,5	68
2023 г.	3	36	41,3	14	61

Существующей мощности источников водоснабжения достаточно для организации централизованного обеспечения водой всего населенного пункта с учетом развития социальной инфраструктуры и увеличения численности населения.

3.2 Баланс водоснабжения и потребления с.Кайтанак.

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

Фактическое удельное потребление холодной воды населением, по данным водоснабжающей организации за 2012 год, составило 24 литра в 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 - 45 м³, расход воды в сутки минимального потребления - 28 м³ (**Таблица №3.2.1**). Расчетный годовой расход воды – 14783 м³ (**Таблица №3.2.2**). Расход на полив – 3469 м³ (**Таблица №3.2.3**). Расход воды на пожаротушение в поселке – 54 м³ (**Таблица №3.2.4**). Общее расчетное потребление воды поселением должно составлять 18251,8 м³ воды в год, удельное среднесуточное потребление 119 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 села - 11844 м³ воды в год (**Таблица №3.2.5**);
- расчетный расход воды в общественно-деловой зоне - 1095 м³ воды в год (**Таблица №3.2.12**)

Общее годовое потребление воды должно составлять 12939 м³, удельное среднесуточное потребление воды 84,6 л/чел.

При условии прогнозируемого развития села, к 2023 году население с.Кайтанак будет составлять 450 человек.

Согласно расчетным данным СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», расчетный расход воды в сутки максимального потребления составит 67 м³, в сутки минимального потребления составит 43 м³ (**Таблица №3.2.6**). Расчетное годовое потребление воды – 22174 м³ (**Таблица №3.2.7**). Годовой расход воды на полив – 3726 м³ (**Таблица №3.2.8**). Затраты воды на пожаротушение в селе – 54 м³ (**Таблица №3.2.9**).

Общее расчетное потребление будет составлять 25899,7 м³ воды в год, удельное среднесуточное потребление воды 157,6 л/чел.

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

- расчетный расход воды в жилой зоне села - 16425 м³ воды в год (**Таблица №3.2.10**);
 - расчетный расход воды в общественно-деловой зоне – 4818 м³ воды в год (**Таблица №3.2.11**).
- Итого расчетное потребление будет составлять 21243 м³ воды в год, удельное среднесуточное потребление 129 л/чел.

Производительная мощность глубинного насоса и дебит скважины села составляет 10 м³/час, при максимальной потребности в холодной воде 10 м³/час. С учетом фактических расходов воды в 2012 году и прогнозного баланса водопотребления на последующие 10 лет, резерв производственных мощностей водоснабжения составляет от 33% до 35%, при условии запуска в эксплуатацию дополнительной водозаборной скважины с дебитом не ниже 5 м³/час.

Таблица резервной мощности водоснабжения с.Кайтанак.

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	10	10	6,5	35
2017 г.	2	15	16	8	46
2023 г.	2	15	16	10	33

Для создания резервного источника водоснабжения, и на основании требований п.5.13 СНиП 2.04.02-84, необходимо дополнительно оборудовать резервную скважину с подключением её к системе централизованного водоснабжения.

3.3 Баланс водоснабжения и потребления с.Березовка.

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

Фактическое удельное потребление холодной воды населением, по данным водоснабжающей организации за 2012 год, составило 42 литра в 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 - 35 м³, расход воды в сутки минимального потребления - 22 м³ (**Таблица №3.3.1**). Расчетный годовой расход воды – 11602 м³ (**Таблица №3.3.2**). Расход на полив – 2856 м³ (**Таблица №3.3.3**). Расход воды на пожаротушение в поселке – 54 м³ (**Таблица №3.3.4**). Общее расчетное потребление воды поселением должно составлять 14458 м³ воды в год, удельное среднесуточное потребление 114,8 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 села - 9417 м³ воды в год (**Таблица №3.3.9**);
- расчетный расход воды в общественно-деловой зоне - 684,4 м³ воды в год (**Таблица №3.3.12**);

Общее годовое потребление воды должно составлять 10101 м³, удельное среднесуточное потребление воды 80 л/чел.

При условии прогнозируемого развития населенного пункта, к 2023 году население с.Березовка будет составлять 370 человек.

Согласно расчетным данным СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», расчетный расход воды в сутки максимального потребления составит 55 м³, в сутки минимального потребления составит 35 м³ (Таблица №3.3.5). Расчетное годовое потребление воды – 18232 м³ (Таблица №3.3.6). Годовой расход воды на полив – 3063 м³ (Таблица №3.3.7). Затраты воды на пожаротушение в селе – 54 м³ (Таблица №3.3.8).

Общее расчетное потребление будет составлять 21295 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 - 13505 м³ воды в год (Таблица №3.3.10);
 - расчетный расход воды в общественно-деловой зоне – 2245 м³ воды в год (Таблица №3.3.11);
- Итого расчетное потребление будет составлять 15749 м³ воды в год, удельное среднесуточное потребление 156 л/чел.

Производительная мощность глубинного насоса и дебит скважины села составляет 6,3 м³/час и 30 м³/час, соответственно, при максимальной потребности холодного водоснабжения в объеме 10 м³/час. Резерв производственных мощностей водоснабжения села составляет от 3% до 36%, при условии запуска в эксплуатацию дополнительной водозаборной скважины с дебитом не ниже 4 м³/час и замены глубинного насоса на первой водозаборной скважине на более мощный, с производительностью не менее 10 м³/час.

Таблица резервной мощности водоснабжения с.Березовка.

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	30	6,3	6,1	3
2017 г.	2	34	12,6	8	36
2023 г.	2	34	12,6	10	20

Для 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.

3.4 Баланс водоснабжения и потребления с.Мараловодка.

Основной категорией потребления воды в с.Курунда 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 - 16 м³, расход воды в сутки минимального потребления – 10 м³ (Таблица №3.4.1). Расчетный годовой расход воды – 5420 м³ (Таблица №3.4.2). Расход на полив – 2459 м³ (Таблица №3.4.3). Расход воды на пожаротушение в поселке – 54 м³ (Таблица №3.4.4).

Общее расчетное потребление воды поселением должно составлять 7879 м³ воды в год, удельное среднесуточное потребление 72,6 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 села - 5420 м³ воды в год (Таблица №3.4.5);
- расчетный расход воды в общественно-деловой зоне – 1095 м³ воды в год (Таблица №3.3.6).

Годовое потребление воды должно составлять 6515 м³, удельное среднесуточное 60 л/чел.

При условии прогнозируемого развития населенного пункта, к 2023 году население с.Мараловодка будет составлять 310 человек.

Согласно расчетным данным СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», расчетный расход воды в сутки максимального потребления составит 46 м³, в сутки минимального потребления составит 29 м³ (Таблица №3.4.7). Расчетное годовое потребление воды – 15275 м³ (Таблица №3.4.8). Годовой расход воды на полив – 2566 м³ (Таблица №3.4.9). Затраты воды на пожаротушение в селе – 54 м³ (Таблица №3.4.10).

Общее расчетное потребление будет составлять 17842 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 села - 11315 м³ воды в год (Таблица №3.4.11);
- расчетный расход воды в общественно-деловой зоне – 2464 м³ воды в год (Таблица №3.4.12).

Итого расчетное потребление будет составлять 13778 м³ воды в год, удельное среднесуточное потребление 121 л/чел.

Производительная мощность глубинного насоса и дебит скважины села составляет 4 м³/час и 10 м³/час, соответственно, при максимальной потребности 8 м³/час. С учетом фактических расходов воды в 2012 году и прогнозного баланса водопотребления на последующие 10 лет, резерв производственных мощностей водоснабжения составляет от 20% до 40%, при условии запуска в эксплуатацию дополнительной водозаборной скважины с дебитом не ниже 10 м³/час.

Таблица резервной мощности водоснабжения с.Мараловодка.

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	4	10	2,9	27
2017 г.	2	10	20	6	40
2023 г.	2	10	20	8	20

Для создания резерва водоснабжения и на основании требований п.5.13 СНиП 2.04.02-84 необходимо дополнительно оборудовать резервную скважину с подключением её к системе централизованного водоснабжения.

3.5 Баланс водоснабжения и потребления с.Сахсабай.

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

Основным источником водоснабжения населения являются индивидуальные колодцы.

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 - 1 м^3 , расход воды в сутки минимального потребления - 1 м^3 (Таблица №3.5.1). Расчетный годовой расход воды – 310 м^3 (Таблица №3.5.2). Расход на полив – 140 м^3 (Таблица №3.5.3). Общее расчетное потребление воды поселением должно составлять 451 м^3 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 села - 310 м^3 воды в год (Таблица №3.5.5);

Общее годовое потребление воды должно составлять 310 м^3 , удельное среднесуточное потребление воды 50 л/чел.

При условии прогнозируемого развития населенного пункта, к 2023 году население с.Сахсабай будет составлять 30 человек.

Согласно расчетным данным СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», расчетный расход воды в сутки максимального потребления составит 2 м^3 , в сутки минимального потребления составит 1 м^3 (Таблица №3.5.6). Расчетное годовое потребление воды – 548 м^3 (Таблица №3.5.7). Годовой расход воды на полив – 248 м^3 (Таблица №3.5.8).

Общее расчетное потребление будет составлять 795 м^3 воды в год, удельное среднесуточное потребление воды 72 л/чел.

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

- расчетный расход воды в жилой зоне села - 1095 м^3 воды в год (Таблица №3.5.10);

- расчетный расход воды в общественно-деловой зоне - 949 м^3 воды в год (Таблица №3.5.11).

Итого расчетное потребление будет составлять 2044 м^3 воды в год, удельное среднесуточное потребление 186 л/чел.

Для создания централизованной системы водоснабжения в селе Сахсабай, необходим источник чистой питьевой воды, с дебитом не ниже $4 \text{ м}^3/\text{час}$, и разветвленная распределительная сеть.

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:

с. Огневка

1. Проложить 4,5 км водопроводной разводящей сети диаметром 300 мм. Срок реализации 2018 год.
2. Построить и запустить в эксплуатацию два подземных резервуара объемом 200 м³ каждый, для хранения воды питьевого качества. Срок реализации 2016 год.
3. Установить на источниках водоснабжения три водоподъемные станции типа «СКАТ» с преобразователем частоты в качестве управляющего устройства. Срок реализации 2015 год.
4. Установить 15 пожарных гидрантов по всей длине распределительной сети. Срок реализации 2018 год.
5. Оборудовать все источники водоснабжения устройствами учета поднимаемой из скважин воды. Срок реализации 2014 год.

с. Кайтанак.

1. Оборудовать дополнительную водозаборную скважину. Срок реализации 2014 год.
2. Оборудовать два подземных резервуара объемом 70 м³ каждый, для хранения чистой воды. Срок реализации 2016 год.
3. Проложить 3,6 км водопроводных сетей по территории села для организации централизованного водоснабжения. Срок реализации 2019 год.
4. Установить 10. пожарных гидрантов на разводящей водопроводной сети. Срок реализации 2020 год.
5. Подземные источники водоснабжения оборудовать водоподъемными станциями типа «СКАТ» или аналогичных, с преобразователями частоты в качестве управляющих устройств. Срок реализации 2017 год.
6. Оборудовать все источники водоснабжения устройствами учета поднимаемой из скважин воды. Срок реализации 2014 год.

с. Березовка

1. Проложить 6,5 км. водопроводной сети для организации централизованного водоснабжения всего населенного пункта. Срок реализации 2018 год.
2. Оборудовать два подземных резервуара объемом 70 м³ каждый, для хранения чистой воды. Срок реализации 2016 год.
3. Установит 10 шт. пожарных гидрантов на водопроводной сети. Срок реализации 2018 год.
4. Оборудовать дополнительную водозаборную скважину. Срок реализации 2014 год.
5. Установить на эксплуатируемой водозаборной скважине станцию подъема воды типа «СКАТ» или аналогичную, с управлением от частотного преобразователя. Срок реализации 2015 год.
6. Оборудовать все источники водоснабжения устройствами учета поднимаемой из скважин воды. Срок реализации 2014 год.

с.Мараловодка

1. Проложить 3,5 км. водопроводной сети для организации централизованного водоснабжения всего населенного пункта. Срок реализации 2017 год.
2. Оборудовать два подземных резервуара объемом 50 м³ каждый, для хранения чистой воды. Срок реализации 2017 год.
3. Установит 10 шт. пожарных гидрантов на водопроводной сети. Срок реализации 2018 год.
4. Оборудовать дополнительную водозаборную скважину. Срок реализации 2014 год.
5. Установить станции подъема воды типа «СКАТ» или аналогичные, с управлением от частотного преобразователя. Срок реализации 2015 год.
6. Оборудовать все источники водоснабжения устройствами учета поднимаемой из скважин воды. Срок реализации 2014 год.

с.Сахсабай

1. Оборудовать водозаборную скважину. Срок реализации 2014 год.
2. Проложить 2,2 км водопроводной сети для подачи холодной воды в жилые и административные здания. Срок реализации 2016 год.
3. Установить станцию подъема воды типа «СКАТ» или аналогичную, с управлением от частотного преобразователя. Срок реализации 2015 год.

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

Бурение и оборудование водозаборных скважин в населенных пунктах необходимо производить исключительно силами специализированных организаций, имеющих серьезный опыт такой работы, необходимое техническое оснащение и разрешительные документы на данный вид деятельности.

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 сел входящих в состав Огневского сельского поселения с учетом их развития, составит 151102,9 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 (прогнозном) году, тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7
1	Построить два подземных резервуара для чистой воды в с.Огневка	аналог	м ³	200	378,0	508,7
2	Прокладка водопровода 300 мм в с. Огневка	НЦС 14-09-004-17	м	4500	23893,2	29006,1
3	Установка станций управления водоснабжением на основе частотного преобразователя с.Огневка	аналог	шт.	3	845,4	900,4
4	Установка приборов учета холодной воды типа «ВМХ-100» в с.Огневка	прайс	шт	3	46,9	46,9
5	Установить на водопроводной сети с.Огневка пожарные гидранты.	аналог	шт.	15	208,7	253,4
6	Оборудование артезианской скважины в с.Кайтанак	аналог	м	150	1558,4	1628,5

1	2	3	4	5	6	7
7	Прокладка водопроводных 300 мм. сетей в с.Кайтанак	НЦС 14-09-004-17	м	3600	19114,6	24466,7
8	Оборудовать два подземных резервуара для хранения чистой воды с.Кайтанак	аналог	м ²	140	2457,0	2616,7
9	Установить на водопроводной сети с.Кайтанак пожарные гидранты.	аналог	шт.	10	139,1	187,3
10	Установка станций управления водоснабжением на основе частотного преобразователя с.Кайтанак	аналог	шт.	2	563,4	640,0
11	Установка приборов учета холодной воды типа «ВМХ-100» в с.Кайтанак	прайс	шт	2	31,2	31,2
12	Оборудование артезианской скважины в с.Березовка	аналог	м	150	1558,4	1558,4
13	Прокладка водопроводных 300 мм. сетей в с.Березовка	НЦС 14-09-004-17	м	6500	34512,4	41898,0
14	Построить два подземных резервуара для хранения чистой с.Березовка	аналог	м ²	140	2457,0	2616,7
15	Установить на водопроводной сети с.Березовка пожарные гидранты.	аналог	шт.	10	139,1	168,9

1	2	3	4	5	6	7
16	Установка станций управления водоснабжением на основе частотного преобразователя с.Березовка	аналог	шт.	2	563,4	563,4
17	Установка приборов учета холодной воды типа «ВМХ-100» в с.Березовка	прайс	шт	2	31,2	31,2
18	Оборудование артезианской скважины в с.Мараловодка	аналог	м	150	1558,4	1558,4
19	Прокладка водопроводных 300 мм. сетей в с.Мараловодка	НЦС 14-09-004-17	м	3500	18583,6	25013,5
20	Построить два подземных резервуара для хранения чистой с.Мараловодка	аналог	м ²	100	1756,0	2364,5
21	Установить на водопроводной сети с.Мараловодка пожарные гидранты.	аналог	шт.	10	139,1	168,9
22	Установка станций управления водоснабжением на основе частотного преобразователя с.Мараловодка	аналог	шт.	2	563,4	563,4
23	Установка приборов учета холодной воды типа «ВМХ-100» в с.Мараловодка	прайс	шт	2	31,2	31,2

1	2	3	4	5	6	7
24	Установка станции управления водоснабжением на основе частотного преобразователя с.Сахсабай	аналог	шт.	1	281,7	281,7
25	Оборудование артезианской скважины в с.Сахсабай	аналог	м	150	1558,4	1558,4
26	*Прокладка водопроводных 300 мм. сетей в с.Сахсабай	НЦС 14-09-004-17	м	2200	11681,1	12440,4

¹⁾Расчет прокладки водопроводных сетей произведен по укрупненным сметным нормативам на строительство НЦС 14-2012.

²⁾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.

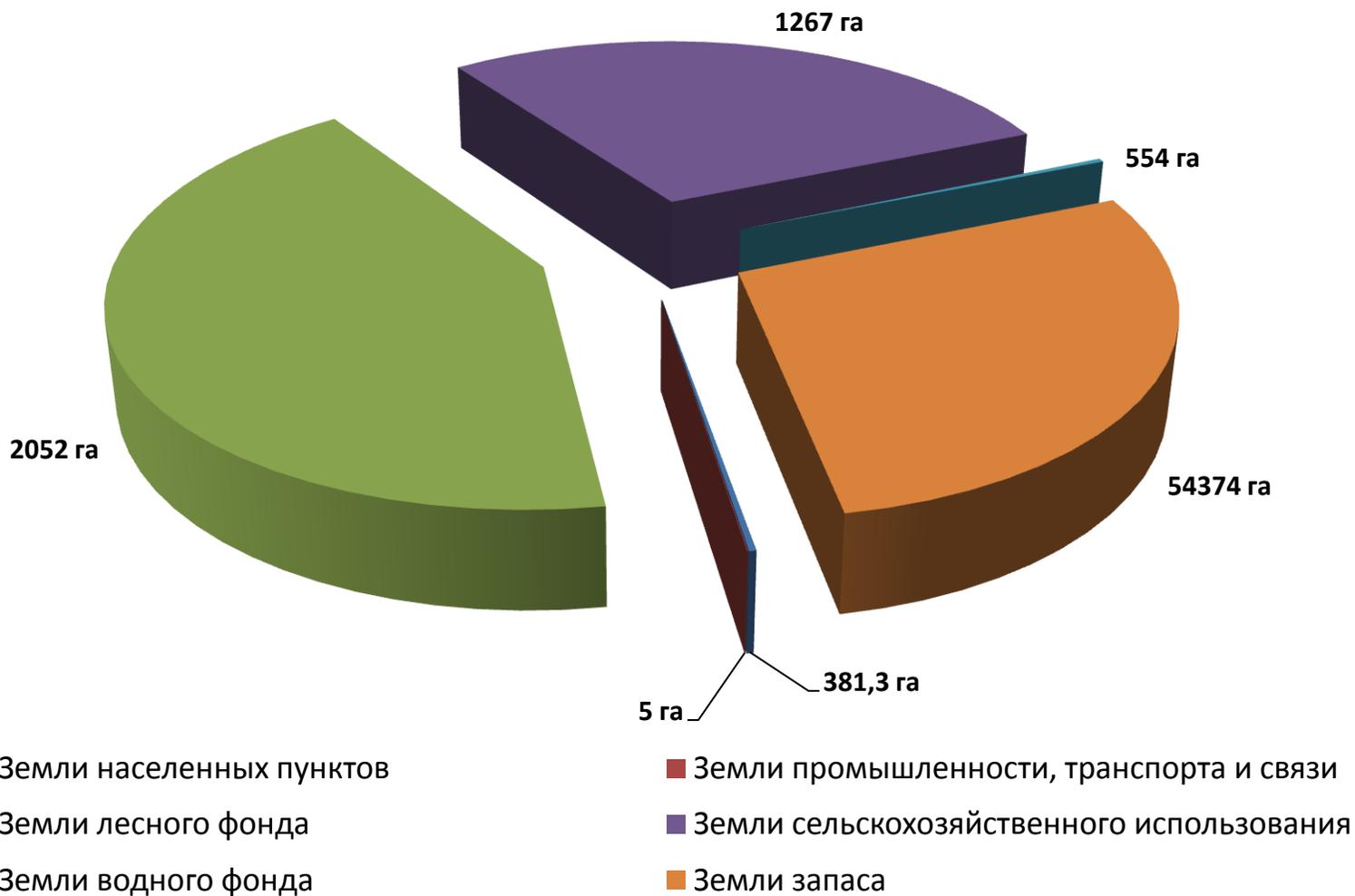
³⁾Для установки в селах, приняты подземные пожарные гидранты типа «ГП-Н-2,75 М» с установочным фланцем, крепежом и прокладками. Стоимость взята с учетом монтажных работ.

⁴⁾Стоимость строительства подземных, железобетонных резервуаров чистой воды для сейсмоопасных зон, взята по аналогии строительства типовых сооружений в Алтайском крае.

⁵⁾Сумма бурения скважин на воду рассчитана на максимальную глубину 150м. по расценкам ООО «ВОСТОКБУРВОД».

Приложения

ЗЕМЛИ ОГНЕВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ



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

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	321	135	44	1,1	0,7	69	44
Жилые помещения без водопровода, при использовании водоразборных колонок	388	50	19				

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

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
69	44	3,08	0,04	8,9	0,08	22898

Расходование воды на полив с.Огневка

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
709	90	92	5870

Расходование воды на тушение пожаров с.Огневка

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
709	1	5	3	54

Расчетное суточное водопотребление с.Огневка к 2023 году

Таблица №3.1.9

Степень благоустройства районов жилой застройки	Количество жителей, чел	Удельное среднесуточное водопотребление, л/сут	Расчетный суточный расход воды, м ³ /сут	Коэффициент наибольшего суточного расхода*, 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	720	135	97	1,1	0,7	107	68

Расчетное годовое водопотребление с.Огневка к 2023 году

Таблица №3.1.10

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
107	68	3,08	0,04	14	0,1	35478

Расходование воды на полив с.Огневка в 2023 году

Таблица №3.1.11

Количество жителей, чел.	Удельное среднесуточное потребление воды, л/сут	Количество суток поливного периода, сут.	Расчетное годовое водопотребление, м ³
720	90	92	5961

Расходование воды на тушение пожаров с.Огневка в 2023 году

Таблица №3.1.12

Количество жителей, чел.	Расчетное число одновременных пожаров	Расход воды на один пожар, л/сек	Расчетная длительность тушения пожара, час	Обеспеченный запас воды на пожаротушение, м ³
720	1	5	3	54

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

Таблица №3.1.5

Водопотребители	Измеритель	Нормы расхода воды в литрах			
		В средние сутки		Годовое	
		Общая	Горячей	Общая	Горячей
Жилые дома квартирного типа с водопроводом и канализацией без ванн	321 житель	32100	-	11716500	-
Жилые дома квартирного типа без водопровода с водоснабжением через водоразборные колонки	388 жителя	19400	-	7081000	-
ИТОГО	709	51500	-	18797500	-

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

Таблица №3.1.7

Водопотребители	Измеритель	Нормы расхода воды в литрах			
		В средние сутки		Годовое	
		Общая	Горячей	Общая	Горячей
Жилые дома с водопроводом, раковиной, мойкой кухонной, местной канализацией	720 житель	72000	-	26280000	-
ИТОГО	720	72000	-	26280000	-

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

Таблица №3.1.6.

Водопотребители	Нормы расхода воды в литрах			
	В средние сутки		Годовое	
	Общая	Горячей	Общая	Горячей
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
Административные здания	144	-	52560	-
Лечебные учреждения	230	-	83950	-
Детские дошкольные учреждения, учреждения дополнительного образования	3000	-	1095000	-
Общеобразовательные учреждения	3600	-	1314000	-
Учреждения культуры	200	-	73000	-
ИТОГО	7174		2618510	

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

Таблица №3.1.8

Водопотребители	Нормы расхода воды в литрах					
	В средние сутки		В сутки наибольшего водопотребления		Годовое	
	Общая	Горячей	Общая	Горячей	Общая	Горячей
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
Административные здания	144	-	52560	-	1407060	-
Лечебные учреждения	390	-	105850	-	2024108	-
Детские дошкольные учреждения, учреждения дополнительного образования	8400	-	3066000	-	7573385	-
Общеобразовательные учреждения, спортивные учреждения	3600	-	1314000	-	1798740	-
Учреждения культуры	800	-	292000	-	13440	-
Торговые учреждения	200	-	73000	-	7198047	-
Гостиница с кафе	3600		1314000			
Спортивные сооружения	3000		1095000			
ИТОГО	20134		7312410		21521500	

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

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	230	135	31	1,1	0,7	45	28
Жилые помещения без водопровода, при использовании водоразборных колонок	189	50	9				

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

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
45	28	3,5	0,03	6,5	0,04	14783

Расходование воды на полив с.Кайтанак

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
419	90	92	3469

Расходование воды на тушение пожаров с.Кайтанак

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
419	1	5	3	54

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

Таблица №3.2.6

Степень благоустройства районов жилой застройки	Количество жителей, чел	Удельное среднесуточное водопотребление, л/сут	Расчетный суточный расход воды, м ³ /сут	Коэффициент наибольшего суточного расхода*, $K_{сут.max}$	Коэффициент наименьшего суточного расхода*, $K_{сут.min}$	Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления, м ³	Расчетный расход воды в сутки наименьшего водопотребления, м ³
Жилые помещения с внутренним водопроводом, раковиной, мойкой кухонной, местной канализацией	450	135	60	1,1	0,7	67	43

Расчетное годовое водопотребление с.Кайтанак к 2023 году

Таблица №3.2.7

Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления, м ³	Расчетный расход воды в сутки наименьшего водопотребления, м ³	Коэффициент часовой неравномерности водопотребления, 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
67	43	3,5	0,03	10	0,05	22174

Расходование воды на полив с.Кайтанак в 2023 году

Таблица №3.2.8

Количество жителей, чел.	Удельное среднесуточное потребление воды, л/сут	Количество суток поливного периода, сут.	Расчетное годовое водопотребление, м ³
450	90	92	3726

Расходование воды на тушение пожаров с.Кайтанак в 2023 году

Таблица №3.2.9

Количество жителей, чел.	Расчетное число одновременных пожаров	Расход воды на один пожар, л/сек	Расчетная длительность тушения пожара, час	Обеспеченный запас воды на пожаротушение, м ³
460	1	5	3	54

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

Таблица №3.2.5

Водопотребители	Измеритель	Нормы расхода воды в литрах			
		В средние сутки		Годовое	
		Общая	Горячей	Общая	Горячей
Жилые дома с водопроводом, раковиной, мойкой кухонной, местной канализацией	230 жителей	23000		8395000	
Жилые дома квартирного типа без водопровода с водоснабжением через водоразборные колонки	189 жителей	9450	-	3449000	-
ИТОГО	419 жителей	32450	-	11844000	-

Расчетный расхода хозяйственно-питьевой воды в жилой зоне с.Кайтанак 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	450 жителя	45000	-	16425000	-
ИТОГО	450	45000		16425000	-

**Расчетный расхода хозяйственно-питьевой воды в общественно-деловой зоне
с.Кайтанак по СП 30.13330.2012**

Таблица №3.2.12

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>
Дошкольные учреждения	3000	-	1095000	-
ИТОГО	3000		1095000	

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

Таблица №3.2.11

Водопотребители	Нормы расхода воды в литрах			
	В средние сутки		Годовое	
	Общая	Горячей	Общая	Горячей
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
Дошкольные учреждения	4500	-	1642500	-
Торговые учреждения	200		73000	
Оздоровительный центр	4000		1460000	
Туристическая база	4500		1642500	
ИТОГО	13200		4818000	

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

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 с внутренним водопроводом, раковиной, мойкой кухонной, местной канализацией	171	135	23	1,1	0,7	35	22
Жилые помещения без водопровода, при использовании водоразборных колонок	174	50	9				

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

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
35	22	4,2	0,02	6,1	0,02	11602

Расходование воды на полив с.Березовка

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
345	90	92	2856

Расходование воды на тушение пожаров с.Березовка

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
345	1	5	3	54

Расчетный суточный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды с.Березовка 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.мах}	Коэффициент наименьшего суточного расхода*, К _{сут.мин}	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	370	135	49	1,1	0,7	55	35

Расчетное годовое водопотребление с.Березовка 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.маx}	Коэффициент часовой неравномерности водопотребления, К _{ч.миn}	Расчетный максимальный часовой расход, м ³ /час	Расчетный минимальный часовой расход, м ³ /час	Расчетный годовой расход воды, м ³
55	35	4,2	0,02	10	0,03	18232

Расходование воды на полив с.Березовка 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
370	90	92	3063

Расходование воды на тушение пожаров с.Березовка 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
370	1	5	3	54

Расчетный расхода хозяйственно-питьевой воды в жилой зоне с.Березовка 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 с водопроводом, раковиной, мойкой кухонной, местной канализацией	171 житель	17100		6241500	
Жилые дома квартирного типа без водопровода с водоснабжением через водоразборные колонки	174 жителя	8700	-	3175500	-
ИТОГО	345 жителя	25800	-	9417000	-

Расчетный расхода хозяйственно-питьевой воды в жилой зоне с.Березовка 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 квартирного типа с водопроводом и канализацией без ванн	370 житель	37000	-	13505000	-
ИТОГО	370	37000		13505000	-

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

Таблица №3.3.12

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>
Дошкольное учреждение	1875	-	684375	-
ИТОГО	1875		684375	

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

Таблица №3.3.11

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>
Дошкольное учреждение	6000	-	2190000	-
Медицинские учреждения	150		54750	
ИТОГО	6060		2244750	

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

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*, К _{сут.мах}	Коэффициент наименьшего суточного расхода*, К _{сут.мин}	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	297	50	14	1,1	0,7	16	10

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

Таблица №3.4.2

Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления, м ³	Расчетный расход воды в сутки наименьшего водопотребления, м ³	Коэффициент часовой неравномерности водопотребления, К _{ч.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
16	10	4,2	0,02	2,9	0,01	5420

Расходование воды на полив с.Мараловодка

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
297	90	92	2459

Расходование воды на тушение пожаров с.Мараловодка

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
297	1	5	3	54

Расчетное суточное водопотребление с.Мараловодка к 2023 году

Таблица №3.4.7

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	310	135	41	1,1	0,7	46	29

Расчетное годовое водопотребление с.Мараловодка к 2023 году

Таблица №3.4.8

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
46	29	4,2	0,02	8	0,02	15275

Расходование воды на полив с.Мараловодка в 2023 году

Таблица №3.4.9

Количество жителей, чел.	Удельное среднесуточное потребление воды, л/сут	Количество суток поливного периода, сут.	Расчетное годовое водопотребление, м ³
310	90	92	2566

Расходование воды на тушение пожаров с.Мараловодка в 2023 году

Таблица №3.4.10

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
310	1	5	3	54

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

Таблица №3.4.5

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	297 жителя	14850	-	5420250	-
ИТОГО	297 жителя	14850	-	5420250	-

Расчетный расхода хозяйственно-питьевой воды в общественно-деловой зоне с.Мараловодка по СП 30.13330.2012

Таблица №3.4.6

Водопотребители	Нормы расхода воды в литрах			
	В средние сутки		Годовое	
	Общая	Горячей	Общая	Горячей
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
Дошкольные учреждения	3000	-	1095000	-
ИТОГО	3000	-	1095000	-

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

Таблица №3.4.11

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	310 жителей	31000	-	11315000	-
ИТОГО	310	31000		11315000	-

Расчетный расхода хозяйственно-питьевой воды в общественно-деловой зоне с.Мараловодка 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
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
Дошкольные учреждения	4500		1642500	
Спортивные сооружения	1500		547500	
Религиозные учреждения	750	-	273750	-
ИТОГО	6750		2463750	

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

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 без водопровода	17	50	0,8	1,1	0,7	1	1

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

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
1	1	6,3	0,01	0,2	0,0001	310

Расходование воды на полив с.Сахсабай

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
17	90	92	140

Расчетное суточное водопотребление с.Сахсабай к 2023 году

Таблица №3.5.6

Степень благоустройства районов жилой застройки	Количество жителей, чел	Удельное среднесуточное водопотребление, л/сут	Расчетный суточный расход воды, м ³ /сут	Коэффициент наибольшего суточного расхода*, $K_{сут.max}$	Коэффициент наименьшего суточного расхода*, $K_{сут.min}$	Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления, м ³	Расчетный расход воды в сутки наименьшего водопотребления, м ³
Жилые помещения с внутренним водопроводом, раковиной, мойкой кухонной, местной канализацией	30	135	4	1,1	0,7	2	1

Расчетное годовое водопотребление с.Сахсабай к 2023 году

Таблица №3.5.7

Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления, м ³	Расчетный расход воды в сутки наименьшего водопотребления, м ³	Коэффициент часовой неравномерности водопотребления, $K_{ч.max}$	Коэффициент часовой неравномерности водопотребления, $K_{ч.min}$	Расчетный максимальный часовой расход, м ³ /час	Расчетный минимальный часовой расход, м ³ /час	Расчетный годовой расход воды, м ³
2	1	6,3	0,01	0,4	0,0002	548

Расходование воды на полив с.Сахсабай в 2023 году

Таблица №3.5.8

Количество жителей, чел.	Удельное среднесуточное потребление воды, л/сут	Количество суток поливного периода, сут.	Расчетное годовое водопотребление, м ³
30	90	92	248

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

Таблица №3.5.5

Водопотребители	Измеритель	Нормы расхода воды в литрах			
		В средние сутки		Годовое	
		Общая	Горячей	Общая	Горячей
Жилые дома квартирного типа без водопровода	17 жителя	850	-	310250	-
ИТОГО	17 жителя	850	-	310250	-

Расчетный расхода хозяйственно-питьевой воды в жилой зоне с.Сахсабай 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 квартирного типа с водопроводом и канализацией без ванн	30 житель	3000	-	1095000	-
ИТОГО	30	3000	-	1095000	-

**Расчетный расхода хозяйственно-питьевой воды в общественно-деловой зоне
с. Сахсабай 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
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
Дошкольные учреждения	2400		876000	
Торговые учреждения	200	-	73000	-
ИТОГО	2600		949000	

