

«АКТУАЛИЗИРОВАНО»

«УТВЕРЖДАЮ»

Исполнитель:

Общество с ограниченной
ответственностью
«СтройЭнергоИнновации»


Коровин К.Ю.
« 01 » 09 2020г.

Заказчик:

Администрация муниципального
образования «Аларь» Аларского
района Иркутской области
Глава поселения

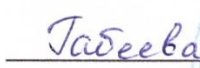

Габеева Э.Ж.
« 01 » 09 2020г.

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Муниципального образования «Аларь»

Аларского района Иркутской области

на период до 2034г. (актуализация)



Иркутск 2020



ООО "СтройЭнергоИнновации" 664007, Иркутская область, г. Иркутск, ул. Фридриха Энгельса, д. 8, корп. Б, оф. 303, телефон: 8 (3952) 603-650, 604-650, e-mail: sei.irk@mail.ru, www.стройэнергоинновации.рф

Схема водоснабжения муниципального образования «Аларь» сельского поселения на период до 2034 года

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Наименование раздела/пункта	№ страницы
1	ВВЕДЕНИЕ	8
2	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	10
3	1. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ.	12
4	1.1. РАЗДЕЛ "ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ"	12
5	1.1.1. Описание системы и структуры водоснабжения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны.	12
6	1.1.2. Описание территорий муниципального образования, не охваченные централизованными системами водоснабжения.	16
7	1.1.3 Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения.	17
8	1.1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения.	17
9	1.1.4.1 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений.	17
10	1.1.4.2 Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды.	18
11	1.1.4.3 Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценка энергоэффективности подачи воды, которая оценивается как	20

	соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления).	
12	1.1.4.4 Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям.	22
13	1.1.4.5 Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении муниципального образования, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды	23
14	1.1.4.6 Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы	25
15	1.1.5 Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномёрзлых грунтов	25
16	1.1.6 Перечень организаций, владеющих объектами централизованной системой водоснабжения.	26
17	1.2. РАЗДЕЛ "НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ".	26
18	1.2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения	26
19	1.2.2. Сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от сценариев развития муниципального образования.	29
20	1.3. РАЗДЕЛ "БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ"	31
21	1.3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая оценку и анализ структурных составляющих неучтенных расходов и потерь воды при ее производстве и транспортировке	31
22	1.3.2. Территориальный водный баланс подачи воды по зонам действия водопроводных сооружений (годовой и в сутки максимального водопотребления).	32

23	1.3.3. Структурный водный баланс реализации воды по группам потребителей.	33
24	1.3.4. Сведения о фактическом потреблении населением воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг.	34
25	1.3.5. Описание существующей системы коммерческого учета воды и планов по установке приборов учета	35
26	1.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения муниципального образования	36
27	1.3.7. Прогнозный баланс потребления воды на срок не менее 10 лет с учетом сценария развития муниципального образования на основании расхода воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки.	37
28	1.3.8. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное).	39
29	1.3.9. Описание территориальной структуры потребления воды	39
30	1.3.10. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение, по типам абонентов исходя из расчётных расходов воды с учетом данных о перспективном потреблении воды абонентами	40
31	1.3.11. Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения).	41
32	1.3.12. Перспективные балансы водоснабжения (общий – баланс подачи и реализации воды, территориальный – баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный – баланс реализации воды по группам абонентов).	42
33	1.3.13. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении воды и величины потерь воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам.	42
34	1.3.14. Наименование организации, наделенной статусом	43

	гарантирующей организации.	
35	1.4. РАЗДЕЛ "ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ".	43
36	1.4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам.	45
37	1.4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения.	48
38	1.4.2.1. Обеспечение подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества	52
39	1.4.2.2. Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует.	56
40	1.4.2.3. Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта.	57
41	1.4.2.4. Сокращение потерь воды при ее транспортировке.	57
42	1.4.2.5. Выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды требованиям законодательства Российской Федерации.	57
43	1.4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения.	58
44	1.4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций осуществляющих водоснабжение.	58
45	1.4.5. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду.	58
46	1.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов по территории муниципального образования.	59
47	1.4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен.	59
48	1.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного	60

	водоснабжения.	
49	1.4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения.	60
50	1.5 РАЗДЕЛ "ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ".	62
51	1.5.1 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к новому строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения при утилизации промывных вод.	62
52	1.5.2. Воздействие на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.).	62
53	1.6 РАЗДЕЛ "ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ".	64
54	1.6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения.	64
55	1.6.2. Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения, выполненная на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непромышленного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, либо принятую по объектам - аналогам по видам капитального строительства и видам работ, с указанием источников финансирования.	64
56	1.7 РАЗДЕЛ "ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ"	67
57	1.7.1. Показатели качества холодной воды	68
58	1.7.2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения	68
59	1.7.3. Показатели качества обслуживания абонентов	69

60	1.7.4. Показатели энергетической эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке.	70
61	1.8 РАЗДЕЛ "ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ".	71
62	1.9 РАЗДЕЛ "ЭЛЕКТРОННАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ".	72
63	Приложение № 1 Карта (схема) существующего размещения объектов водоснабжения	73

ВВЕДЕНИЕ

Основанием для актуализации схемы водоснабжения муниципального образования «Аларь» Аларского района Иркутской области являются:

- Договор № 62/19 от 12.11.2019г. на проведение работ по разработке (актуализации) схемы водоснабжения муниципального образования «Аларь».
 - Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении»;
 - Постановление Правительства от 05.09.2013г. № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»;
 - Федеральный закон Российской Федерации от 30.12. 2004 года № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»;
 - Федеральный закон Российской Федерации от 03.06.2006 года № 74-ФЗ «Водный кодекс»;
 - СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 29 декабря 2011 года № 635/14;
- Пункт 8 Правил разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения(утв. Постановлением Правительства РФ от 5 сентября 2013 г. № 782).

Схема водоснабжения актуализирована на период до 2034 года.

Схема включает первоочередные мероприятия по созданию и развитию систем водоснабжения, повышению надежности функционирования этих систем и обеспечивающие комфортные и безопасные условия для проживания людей в муниципальном образовании.

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры в системе водоснабжения – водозаборное сооружение (скважина), центральное водоснабжение.

В условиях недостатка собственных средств на проведение работ по модернизации существующих сетей и сооружений, строительству новых объектов систем водоснабжения, затраты на реализацию мероприятий схемы планируется

финансировать за счет денежных средств областного, местного бюджетов и внебюджетных средств (средств от прибыли предприятий коммунального хозяйства).

Кроме этого, схема предусматривает повышение качества предоставления коммунальных услуг для населения и создания условий для привлечения средств из внебюджетных источников для модернизации объектов коммунальной инфраструктуры.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Общие сведения о муниципальном образовании «Аларь»

Аларского района Иркутской области

Муниципальное образование «Аларь» расположено в Аларском районе в 50-ти километрах от районного центра п. Кутулик и занимает площадь 2354000 га. Численность населения (на конец) 2018 года, составляла 1515 человека.

На севере муниципальное образование граничит с муниципальным образованием «Зоны», на северо-востоке - с муниципальным образованием «Куйта», на юго-западе – с муниципальным образованием «Ныгда», на юге и юго-западе муниципальное образование «Аларь» граничит с – Черемховским районом, на северо-западе с – муниципальным образованием «Иваничск».

С момента образования сельской администрации центральной деревней считалось с.Аларь расположена в 260 км от окружного центра п. Усть-Ордынский и 180 км от г. Иркутска.

Муниципальное образование «Аларь» наделено статусом сельского поселения Законом Усть-Ордынского округа Иркутской области от 30.12.2004 № 67-оз «О статусе и границах муниципальных образований Аларского, Баяндаевского, Боханского, Нукутского, Осинского, Эхирит-Булагатского районов Усть-Ордынского Бурятского автономного округа».

В состав территории муниципального образования «Аларь» входят земли следующих населенных пунктов: с.Аларь, д.Алзобей, д.Куркат, д.Кукунур, д.Готол, д.Улзет.

Внешние транспортные связи осуществляются по автомобильным дорогам общего пользования местного значения.

Речную сеть образуют реки: р. Аларь, р. Куйта, р. Шалот, р. Ныгдушка, р.Куркат и другие мелкие водотоки.

Основным видом деятельности населения муниципального образования «Аларь» является сельское хозяйство, охота, рыболовство, лесозаготовка.

Климат

Климатические особенности муниципального образования «Аларь» определяются его географическим положением. Климат образования резко континентальный с большим колебанием температур, как по сезонам, так и в течение суток. Характерна продолжительная зима, короткое лето, низкие средние годовые температуры. Среднегодовая температура минус 1,4°C. Среднемесячные температуры января опускаются ниже минус 30°C. Температура воздуха в июле составляет в среднем плюс 17,3°C. Абсолютный максимум температур достигает плюс 37°, а абсолютный минимум минус 52°. Амплитуда колебания среднесуточных температур воздуха наибольшего значения 25-30° достигает в марте. Суммы положительных температур воздуха более 10° варьируют в широких пределах. Продолжительность безморозного периода составляет в среднем по территории 105 дня и в зависимости от микроклиматических условий местности меняется от 92 до 112 дней.

По строительно-климатическому районированию (СНиП 23-01-99* «Строительная климатология») территория муниципального образования «Аларь» относится к климатическому району IV.

Геологическое строение и рельеф

В муниципальном образовании «Аларь» большую площадь территории занимает почвообразующие породы, на территории Аларского района служат продукты выветривания и переотложения юрских, кембрийских и четвертичных пород. Они представлены желто-серыми слабосцементированными кварц-палево-шпатовыми песчаниками, углистыми глинами. Широко распространены на территории поселения залежи глины. В продолжение, нельзя не отметить, наличие красивейшего нетронутого цивилизацией уголка- это «Баторовская роща», что может послужить основой для развития сферы туризма, культуры и отдыха. Богат и разнообразен животный и растительный мир.

Встречаются косули, лисицы, зайцы, барсуки.. Богатый и разнообразный ландшафт привлекает большое количество различных видов птиц: это журавли, цапли, тетерева, глухари, утки, чайки и другие.

Территория поселения относится к Ольхоно-Приангарскому сосново-лесостепному округу. Лесостепная зона очень специфична – представляет собой чередование обширных степных участков и смешанных лесов. Леса преимущественно березовые с примесью сосны, осины и реже лиственницы.

1. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ.

1.1. РАЗДЕЛ "ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ"

1.1.1. Описание системы и структуры водоснабжения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны.

Приоритетными источниками водоснабжения муниципального образования «Аларь» являются подземные воды.

В муниципальном образовании существует централизованное водоснабжение: 5 водозаборных сооружений, которые обеспечивают подачу воды населению, одно из которых обеспечивает подачу воды в централизованную сеть водоснабжения. Скважина централизованного водоснабжения имеет глубину 25 м. На водозаборной скважине организовано: пескоблочная насосная модульная станция, для организации необходимого давления в сети централизованного водоснабжения с. Аларь.

Источники водоснабжения делятся по территориальному делению, на централизованное и нецентрализованное водоснабжение:

1. Централизованное водоснабжение: организовано только в с. Аларь. На территории с. Аларь, ул. Ербанова, 55, размещена 1 пескоблочная насосная модульная станция, с водозаборной скважиной глубиной 25 м.

2. Нецентрализованное водоснабжение представлено на территории:

- д. Алзобей, одна скважина глубиной 50 м., 1 водораздаточная колонка ул. Центральная, 36.

- д. Готол, скважина глубиной 55 м, 1 водораздаточная колонка ул. Школьная, 9.

- д. Куркат, одна скважина глубиной 90 м, 1 водораздаточная колонка ул. Центральная 26.

- д. Кукунур, одна скважина глубиной 40 м, 1 водораздаточная колонка ул. Центральная, 39.

- д. Улзет размещена индивидуальная скважина.

Расположение объектов централизованного и нецентрализованного водоснабжения муниципального образования «Аларь», можно увидеть на рисунках 1, 2, 3, 4, 5.

Общая протяженность сетей водоснабжения централизованного водопровода составляет 3 500 м. Горячее водоснабжение отсутствует.

В муниципальном образовании «Аларь», вопросы водоснабжения, обеспечения бесперебойной работы источника водоснабжения, а так же предоставление коммунальных услуг водоснабжения возложены на индивидуального предпринимателя - главу крестьянского фермерского хозяйства Харитонов А.В. на основании договорных обязательства с администрацией муниципального образования. Эксплуатационную зону - зону эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей холодное водоснабжение, возлагается на обслуживание ИП Глава КФХ Харитонов А.В. ИНН 850100919458. В зону эксплуатационной ответственности входит источники водоснабжения муниципального образования, а так же линейные объекты водоснабжения до границ земельных участков потребителей водоснабжения.



Рис. 1 - Месторасположения скважины водонапорной башни с. Аларь



Рис. 2 - Месторасположения скважины водонапорной башни д. Алзобей



Рис. 3 - Месторасположения скважины водонапорной башни д. Куркат



Рис. 4 - Месторасположения скважины водонапорной башни д. Кукунур



Рис. 5 - Месторасположения скважины и водонапорной башни д. Готол

1.1.2. Описание территорий муниципального образования, охваченные централизованными системами водоснабжения.

На данный момент в муниципальном образовании «Аларь» централизованное водоснабжение организовано только в границах населенного пункта с. Аларь. В поселениях д. Алзобей, д. Куркат, д. Кукунур, д. Готол не обеспечены централизованным водоснабжением, водоснабжение происходит от индивидуальных источников (шахтные колодцы, скважины).

1.1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения.

В муниципальном образовании «Аларь» сельского поселения, технологические зоны централизованного и нецентрализованного водоснабжения представлены в следующем виде:

с. Аларь - централизованное водоснабжение обеспечивает подачу холодной воды населению по сети централизованного водоснабжения протяженностью 3 500 м. которая проложена на глубине 4,5 метра без теплоизоляции.

д. Алзобей- нецентрализованное водоснабжение, Водоколонка.

д. Готол- нецентрализованное водоснабжение. Водоколонка.

д. Куркат - нецентрализованное водоснабжение. Водоколонка.

д. Кукунур - нецентрализованное водоснабжение. Водоколонка.

Горячее водоснабжение в муниципальном образовании «Аларь» отсутствует.

1.1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения.

1.1.4.1 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений.

Список источников водоснабжения муниципального образования, с указанием типа и местоположения водозаборов, и основные данные по существующим водозаборным узлам, их месторасположение и характеристики представлены в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Характеристики водозаборных узлов

№п/п	Наименование объекта и его местоположение	Состав водозаборного узла	Год ввода в эксплуатацию	Производительность, м³/сут.	Глубина скважины, м	Наличие ЗСО 1 пояса, м	Процент износа, %
------	---	---------------------------	--------------------------	-----------------------------	---------------------	------------------------	-------------------

№п/п	Наименование объекта и его местоположение	Состав водозаборного узла	Год ввода в эксплуатацию	Производительность, м³/сут.	Глубина скважины, м	Наличие ЗСО 1 пояса, м	Процент износа, %
1	ВЗС с. Аларь, ул. Ербанова, 55	Центробежный насос ЭЦВ 6-10-110 (1шт)	2018	240	110	-	15
2	ВЗС д.Кукунур, ул. Центральная 39	Погружной скважинный насос Unipump ECO-3 (1шт)	1980	115,2	40	-	80
3	ВЗС д.Куркат, ул. Центральная 26	Погружной скважинный насос Unipump ECO-8 (1шт)	1980	129,6	90	-	80
4	ВЗС д. Готол, ул. Школьная, 9	Погружной скважинный насос Unipump ECO-5 (1шт)	1980	172,8	55	-	80
5	ВЗС д.Алзобей, ул. Центральная 36	Погружной скважинный насос Unipump ECO-5 (1шт)	1980	172,8	50	-	80

В настоящий момент большая часть источников водоснабжения, имеет износ более 80 %, тем самым превысив максимальный срок эксплуатации, оборудования, определенный заводом изготовителем - 35 лет, в связи с чем, необходимо предусмотреть мероприятия по капитальному ремонту или строительству новых водозаборных сооружений.

1.1.4.2.Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды.

Существуют несколько вариантов очистки воды основные из них: механическая, биологическая, химическая.

Механическая очистка воды позволяет удалять из воды взвешенные частицы, песок, взвеси, ржавчину и т.д. Механическая очистка артезианской и водопроводной воды получила большое распространение при очистке воды, как малой, так и средней производительности. Химическая очистка представляет собой очистку воды путем добавления химических элементов, в основном используют хлорирование воды.

Механическая очистка обеспечивает эффективное удаление из исходной воды:

- **мутности**, которая появляется при наличии в воде взвешенных частиц коллоидного железа и кремния, ила, глины, песка, трубопроводной ржавчины и других механических примесей;
- **прозрачности** (или светопропускания) природных вод, которая обусловлена их цветом и мутностью, т.е. содержанием в них различных окрашенных и взвешенных органических и минеральных веществ;
- **цветности** - показателя качества воды, характеризующего интенсивность окраски воды и обусловленного содержанием окрашенных соединений; выражается в градусах платиново-кобальтовой шкалы. Цветность определяется путем сравнения окраски испытуемой воды с эталонами;
- **привкуса и запаха**, которые определяются как естественными, так и искусственными причинами: наличие растворенных нефтепродуктов, хлор окисленной органики и других антропогенных загрязнений.

Фильтрующая загрузка является основным рабочим элементом в фильтровальных сооружениях, поэтому правильный выбор ее параметров имеет большое значение для их нормальной работы. Фильтрующие слои выполняют из отсортированного зернистого материала, удовлетворяющего санитарным требованиям. Они обладают достаточной химической стойкостью и механической прочностью.

В настоящее время в муниципальном образовании «Аларь» сооружений подготовки и очистки воды, нет. Однако существует острая необходимость в их внедрении, с связи с тем, что вода подаваемая в сети централизованного

водоснабжения, а так же поднятая на источниках нецентрализованного водоснабжения не соответствует требованиям предъявляемым к воде питьевого назначения (СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения").

В основном вода не соответствует по показателю - жесткость.

В целях приведения качества воды питьевого назначения в соответствии с требованиями, далее в схеме будет рассмотрен вопрос о реализации мероприятий по улучшению качества воды питьевого назначения на водозаборном сооружении, где оно не соответствует нормам СанПиН.

1.1.4.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценка энергоэффективности подачи воды, которая оценивается как соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления).

Подземный источник водоснабжения муниципального образования «Аларь» с. Аларь, ул. Ербанова, 55, оборудован глубинными насосами марка ЭЦВ 6-10-110.

Технические характеристики насоса:

- Марка ЭЦВ 6-10-110
- Номинальная подача (производительность): 10 м³/ч
- Номинальный напор: 110 м
- Тип электродвигателя: ПЭДВ 6-5,5
- Мощность: 5,5 кВт

На скважине подземного водозабора д. Кукунур, ул. Центральная, 39 установлен насос марки Unipump ECO-3.

Технические характеристики насоса:

- Марка Unipump ECO-3

- Номинальная подача (производительность): 4,8 м³/ч
- Номинальный напор: 85 м
- Мощность: 1,1 кВт

На скважине д. Куркат, ул. Центральная, 26, установлен насос марки Unipump ECO-8.

Технические характеристики насоса:

- Марка Unipump ECO-8
- Номинальная подача (производительность): 5,4 м³/ч
- Номинальный напор: 200 м
- Мощность: 2,2 кВт

На скважине д. Готол, ул. Школьная, 9, д. Алзобей, ул. Центральная, 36, установлен насос Марка Unipump ECO-5.

Технические характеристики насоса:

- Марка Unipump ECO-5
- Номинальная подача (производительность): 7,2 м³/ч
- Номинальный напор: 121 м
- Мощность: 2,2 кВт

В целом, система водоснабжения простая. На источнике водоснабжения размещено строение – пескоблочная насосная модульная станция. Подъем воды из скважины осуществляется глубинным насосом. Давление на разбор воды в централизованной сети водоснабжении происходит по средствам глубинного насоса. Дополнительных насосов для создания давления нет. Дополнительных насосных станций и станций перекачки в сети централизованного водоснабжения нет.

Удельный расход электрической энергии, необходимый для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления) равен заявленным характеристикам насосного оборудования, что суммарно по муниципальному образованию «Аларь» составляет –11 кВт/ч.

С точки зрения эффективности подачи воды по источникам водоснабжения можно считать потребление электрической энергии для подачи установленного

объема воды и установленного уровня напора (давления) оптимально для системы централизованного водоснабжения муниципального образования «Аларь». Давление в сети водоснабжения достаточно, для обеспечения всех потребителей подключенных к системе централизованного водоснабжения. Дополнительных насосных станций и станций перекачки система водоснабжения муниципального образования «Аларь», не требует.

Оценка эффективности произведена в соответствии с Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 4 апреля 2014 года № 162/пр "Об утверждении перечня показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, порядка и правил определения плановых значений и фактических значений таких показателей". Параметры оценки и показатели надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем холодного водоснабжения муниципального образования «Аларь» представлены в таблице 1.2. настоящего проекта.

1.1.4.4. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям.

В муниципальном образовании «Аларь», прокладка централизованного водоснабжения произведена под землей, на глубине 4,5 метра. Протяженность централизованных водопроводных сетей составляет 3,5 км. Износ сети централизованного водоснабжения составляет 40%.

В настоящее время ветхих сетей требующих замены (капитального ремонта) нет, износ сети составляет 40%.

Характеристика существующих водопроводных сетей приведена в табл. 1.1.

Табл. 1.1 - Характеристика существующих водопроводных сетей.

Наименование населенного пункта	Место расположения водопровода	Диаметр труб (мм)	Протяженность, км	Материал труб	Тип прокладки	Год строительства	износ %
МО «Аларь»ВНБ с. Аларь	ул.Советская, Ербанова, Ленина, Колхозная	110х6,6мм	3,5	Полиэтилен	Подземная	2015	40

В приложении №1 к схеме (схема размещения объектов системы водоснабжения) отражены все объекты водоснабжения с указанием длин и диаметров участков сети.

Оценка величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям проведены в соответствии с Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 4 апреля 2014 года № 162/пр "Об утверждении перечня показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, порядка и правил определения плановых значений и фактических значений таких показателей".

Вода, поднятая из скважин муниципального образования «Аларь» не соответствует требованиям качества, предъявляемым к качеству вода питьевого назначения. На территории где население не обеспечено централизованным водоснабжением, водоснабжение организовано доставкой по средствам специализированного автотранспорта или самовывоз от водозаборных сооружений до потребителя.

1.1.4.5.Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении муниципального образования, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды

В муниципальном образовании «Аларь» существует проблема износа зданий водонапорных башен, что в настоящее время составляет до 80%. Износ водопроводной сети составляет 40%, износ насосного оборудования 20%.

Значительный износ приводит к техническим и технологическим проблемам, возникающим при водоснабжении муниципального образования.

Вместе с тем, существует проблема качества воды, подаваемая из скважин. Качество воды не соответствует требованиям по параметру жесткость и нитраты.

В настоящее время имеют место быть предписания органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды.

Территориальным отделом Управления федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Иркутской области в г. Черемхово, Черемховском и Аларском районах, г. Свирск проведена проверка, в результате которой направлены уведомления об устранении нарушений (от 20.08.2019 г. № 15-11/603, от 27.08.2019 г. № 15-11/633, от 24.06.2019 г. № 15-11/452, от 04.11.2019 г. № 15-11/775, от 19.12.2019 №38-11-15/78-416-2019, от 11.11.2019г. № 15-11/838:

Месторасположения мониторинговой точки	Результат испытаний	Норматив	Оценка качества воды
Иркутская область. Аларский район, с.Аларь.ул.Ербанова на 08.08.2019г.	Жесткость общая-10,4 ±1,6мг-экв./дм куб.	Не более 7	Не доброкачественная вода
Иркутская область. Аларский район, с.Аларь.ул.Ербанова на 01.07.2019г.	нитраты-77 +12мг/дм куб.	Не более 45	Не доброкачественная вода
Иркутская область. Аларский район, с.Аларь.ул.Ербанова на 01.07.2019г.	Жесткость общая- 8,8+1,3мг-экв/дм куб.	Не более 7	Не доброкачественная вода
Иркутская область. Аларский район, с.Аларь.ул.Ербанова на 02.09.2019г.	Жесткость общая-11,2 +1,7мг-экв./дм куб.	Не более 7	Не доброкачественная вода
Иркутская область. Аларский район, с.Аларь.ул.Ербанова на 03.12.2019г.	Жесткость общая-9,3 +1,4 мг-экв./дм куб.	Не более 7	Не доброкачественная вода

Иркутская область. Аларский район, с.Аларь.ул.Ербанова на 14.10.2019г.	Жесткость общая-10,2 +1,5 мг-экв./дм куб.	Не более 7	<i>Не доброкачественная вода</i>
---	--	------------	--------------------------------------

По результатам проверки в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения муниципального образования, предупреждения возникновения массовых неинфекционных заболеваний предписано неотлагательно принять меры по организации обеспечения населения доброкачественной питьевой водой.

Вышеуказанные замечания органов осуществляющих государственный надзор имеют место быть на источнике централизованного водоснабжения, требование об их устранении обоснованы, обязательны к исполнению.

1.1.4.6.Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы

На территории муниципального образования «Аларь» централизованная система горячего водоснабжения отсутствует. Проектирование и строительство централизованной сети горячего водоснабжения в поселении на перспективу развития в настоящий момент не запланировано.

1.1.5.Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов.

Муниципальное образование «Аларь» сельского поселения не относится к территории вечномерзлых грунтов. Система централизованного водоснабжения организована с подземной прокладкой трубопровода на глубине 4,5 метра, ниже уровня промерзания почвы в зимний период времени года. Данные факты предотвращают промерзание воды в сети централизованного водоснабжения муниципального образования «Аларь».

Централизованное водоснабжение организовано в с. Аларь по сети подземного водопровода, безканально, непроходно. Глубина промерзания земли

в зимний период времени, в районе муниципального образования «Аларь» не превышает значений 2,5метра, ниже уровня земли.

На основании вышеизложенного, в муниципальном образовании «Аларь» отсутствует необходимость технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды в трубопроводе применительно к территории распространения вечномёрзлых грунтов.

1.1.6.Перечень организаций, владеющих объектами централизованной системой водоснабжения.

Оборудование и сети централизованного водоснабжения находятся на балансе администрации муниципального образования «Аларь». Обслуживающей организацией, на основании договорных отношений, является ИП Глава КФХ Харитонов А.В. ИНН 850100919458.

Иные организации, владеющие объектами централизованной системы водоснабжения, на территории муниципального образования «Аларь», не установлены.

1.2. РАЗДЕЛ"НАПРАВЛЕНИЯРАЗВИТИЯЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ".

1.2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения

Схема водоснабжения муниципального образования «Аларь»на период до 2034 года разработана в целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на качество жизни населения путем обеспечения бесперебойной подачи гарантированно безопасной питьевой воды потребителям с учетом развития и преобразования территорий муниципального образования.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения муниципального образования «Аларь» сельского поселения являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоснабжения потребителям (абонентам);

- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоснабжения новых объектов строительства;

- постоянное совершенствование схемы водоснабжения на основе последовательного планирования развития системы водоснабжения, реализации плановых мероприятий, проверки результатов реализации и своевременной корректировки технических решений и мероприятий.

Основные направления и принципы развития системы водоснабжения муниципального образования «Аларь»:

- реконструкция и модернизация существующего источника и водопроводной сети с целью обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности;

- замена запорной арматуры на водопроводной сети с целью обеспечения исправного технического состояния сети, бесперебойной подачи воды потребителям, в том числе на нужды пожаротушения;

- строительство сетей и сооружений для водоснабжения осваиваемых и преобразуемых территорий, а также отдельных территорий муниципального образования, не имеющих централизованного водоснабжения с целью обеспечения доступности услуг водоснабжения для всех жителей;

- обновление основного оборудования объектов водопроводного хозяйства, поддержание на уровне нормативного износа и снижения степени износа основных производственных фондов комплекса;

- соблюдение технологических, экологических и санитарно-эпидемиологических требований при заборе, подготовке и подаче питьевой воды потребителям;

- улучшение обеспечения населения питьевой водой нормативного качества и в достаточном количестве, улучшение на этой основе здоровья человека;

- внедрение мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности систем водоснабжения, включая приборный учет

количества воды, забираемый из источника питьевого водоснабжения, количества подаваемой и расходуемой воды.

Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения муниципального образования Аларь за 2019 год, представлены в таблице 1.2.

Табл. 1.2 - Целевые показатели на 2019 год

Группа	Целевые показатели на 2019 год	
1. Показатели качества воды	1. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %	77/100
	2. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, %	0/100
2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения	1. Водопроводные сети, нуждающиеся в замене, км централизованного:	0/3,5
	2. Аварийность на сетях водопровода (ед/км) Централизованного водоснабжения:	1/3,5
	3. Износ водопроводных сетей (в процентах), %	40
3. Показатели качества обслуживания абонентов	1. Количество жалоб абонентов на качество питьевой воды (в единицах)	10
	2. Обеспеченность населения централизованным водоснабжением (в процентах от численности населения), %	72%
	3. Охват абонентов приборами учета (доля абонентов с приборами учета по отношению к общему числу абонентов, в процентах):	0%
	население(шт.)	0
	промышленные объекты (шт.)	0
	объекты социально-культурного и бытового назначения (шт)	0
4. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке	1. Объем неоплаченной воды от общего объема подачи (в процентах)	-
	2. Потери воды в кубометрах на километр трубопроводов	86,74
	3. Объем снижения потребления электроэнергии за период реализации Инвестиционной программы (тыс.кВт.ч/год)	-

Группа	Целевые показатели на 2019 год	
5. Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и эффективности (улучшения качества воды)	1. Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения (в процентах)	менее 3%

Основным направлением развития систем централизованного водоснабжения муниципального образования «Аларь» в настоящий момент является - обеспечение качества питьевого водоснабжения, безаварийность системы водоснабжения, предоставление качественных коммунальных услуг, энергетическая эффективность процесса централизованного водоснабжения.

1.2.2. Сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от сценариев развития муниципального образования.

Программой комплексного развития социальной инфраструктуры утвержденного решением думы от 29.07.2019г. № 32/4-дмо в сельском поселении до 2025 года, предусмотрено развитие централизованных систем водоснабжения. Особого внимания требует энергоэффективность процесса производства и обеспечения централизованным водоснабжением населения, а так же качество водоснабжения.

Ввиду несоответствия качества воды требованиям СанПиН, необходимо выполнить ряд мероприятий направленных на улучшение качества воды. Мероприятия предполагают значительные финансовые затраты, которые требуют финансовой поддержки из бюджета всех уровней.

Одним из сценариев развития безусловно является энергетическая энергоэффективность при организации централизованного водоснабжения. Для снижения затрат на энергоресурсы необходимо предусмотреть мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в части организации учёта расходования энергоресурсов, контроля за эффективностью их использования и обеспечения снижения расхода. Одним из направлений энергоэффективности в системе водоснабжения муниципального образования

«Аларь» рассмотреть внедрение приборов учета, как у потребителей бюджетной сферы, так и у населения.

Строительство новых объектов - потребителей централизованного водоснабжения муниципального образования «Аларь» на расчетный срок не планируется. Приоритетной задачей является обеспечение 100% населения централизованным водоснабжением требуемого качества. В этих целях рассматривается строительство новой сети централизованного водопровода протяженностью 1 300 м.

В настоящее время актуальными мероприятиями по модернизации и развитию системы водоснабжения муниципального образования, в целях повышения качества, бесперебойности и безаварийности предоставляемых услуг, а так же энергоэффективности процесса водоснабжения муниципального образования, является:

1. Строительство централизованного водоснабжения протяженностью 1,3км.
2. Замена насосов ЭЦВ 6-10-110 на скважине централизованного водопровода.
3. Разработка проекта зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения: - с. Аларь, ул.Ербанова, 55
4. Проектирование (внедрение) системы фильтрациии ультрафиолетовое обеззараживание (УФ-обеззараживания) воды на источнике водоснабжения (мероприятие по снижению нитратов и железа в воде питьевого назначения для соответствия требованиям качества питьевого водоснабжения):- с. Аларь, ул.Ербанова, 55
5. Внедрение приборов учета расходования воды у потребителей.
6. Разработка и согласование рабочей Программы производственного контроля за качеством питьевой воды, и последующее согласование Программы с Федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим Федеральный Государственный санитарно-эпидемиологический контроль. В Программе утвердить, а в последующей работе вести контроль периодичности плановых производственных контролей в течение года (4 раза в год, по сезонам года).

7. Проведение аттестации и гигиенической подготовки работников (водителей и водораздатчиков) работа которых связана с хранением, транспортировкой и реализацией питьевой воды (на постоянной основе).

8. Проведение плановых медицинских осмотров работников, работа которых связана с хранением, транспортировкой и реализацией питьевой воды (на постоянной основе).

Далее будет рассмотрено каждое мероприятие по отдельности с учетом потребностей муниципального образования «Аларь», изменением численности населения и расчетом необходимых мощностей объектов водоснабжения.

1.3. РАЗДЕЛ "БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ"

1.3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая оценку анализ структурных составляющих неучтенных расходов и потерь воды при ее производстве и транспортировке

Общий баланс водопотребления муниципального образования «Аларь» сельского поселения приведён в таблице 1.3. и 1.4.

Табл. 1.3 - Общий водный баланс подачи и реализации воды с. Аларь

Потребитель	Наименование расхода	Ед-ца измерения	Кол-во	Средне суточн. норма на ед. изм.	Водопотребление			
					Сред. сут. м³/сут	Годовое м³/год	Макс. сут. м³/сут	Макс. час. м³/час
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Муниципальное образование «Аларь» (базовый 2018г.)								
с. Аларь	Хоз-питьевые нужды	чел	1091	57,3	62,51	22816,15	75,01	3,13
	Неучтённые расходы	%	20	-	12,50	4562,5	15	0,63
	Полив	чел	1091	50	54,55	6764,2	65,46	2,73
	Итого:	-	-	-	129,56	34142,85	155,47	6,49

Общий водный баланс подачи и реализации воды д. Алзобей д. Куркат д. Кукунур, д. Готол представлен в таблице 1.4.

Табл. 1.4 - Общий водный баланс подачи и реализации воды

Потребитель	Наименование расхода	Ед-ца измерения	Кол-во	Средне суточн. норма на ед. изм.	Водопотребление			
					Сред. сут. м³/сут	Годовое м³/год	Макс. сут. м³/сут	Макс. час. м³/час
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Муниципальное образование «Аларь» (базовый 2018г.)								
д.Алзобей д.Куркат д.Кукунур д. Готол	Хоз-питьевые нужды	чел	410	25,3	10,37	3785,05	12,44	0,52
	Неучтённые расходы	%	20	-	2,07	755,55	2,48	0,10
	Полив	чел	410	50	20,5	2542	24,6	1,03
	Итого:	-	-	-	32,94	7082,6	39,52	1,65

Общий баланс подачи и потребления воды по муниципальному образованию «Аларь» составил (в процентном отношении от общего объема потребления):

- с. Аларь - 72%;
- д. Алзобей - 8%;
- д. Куркат - 8%;
- д. Кукунур - 8%;
- д. Готол – 3%;
- д. Улзет – 1% не учитывал 14 чел. по прописке

1.3.2. Территориальный водный баланс подачи воды по зонам действия водопроводных сооружений (годовой и в сутки максимального водопотребления).

Водоснабжение муниципального образования «Аларь» организовано в границах населенных пунктов с. Аларь, д.Кукунур, д.Куркат, д.Алзобей, д.Готол. Территориальный водный баланс подачи воды по зонам действия водопроводных сооружений произведен расчетным методом за базовый 2018 год.

В муниципальном образовании «Аларь», горячее водоснабжение не организовано.

№ п/п	Расчётное потребление (2018)муниципального образования «Аларь»		
	в год	среднее, сутки	максимальное, сутки
1	41225,45м³/год	112,95м³/сут	135,54м³/сут.

2	В том числе:		
2.1	с. Аларь 29682,32	81,32	97,59
2.2	д. Кукунур3298,04	9,04	10,84
2.3	д. Куркат3298,04	9,04	10,84
2.4	д. Алзобей3298,04	9,04	10,84
2.5	д. Готол 1449,01	3,97	4,76

Фактическое потребление в 2018 году составило 10120м³/год.

1.3.3. Структурный водный баланс реализации воды по группам потребителей.

Структурный водный баланс реализации воды по группам потребителей, за 2018 год, указан в таблице 1.3.3.

Табл. 1.3.3 - Структурный водный баланс реализации воды по группам потребителей

№п/п	Группа потребителей	Потребление воды, м ³ /год	%
1	Население	8096	80
2	Бюджетные учреждения	1619,2	16
3	Полив	303,6	3
4	Собственные нужды	101,2	1
5	Общее	10120	100

Диаграмма структурного водного баланса реализации воды по группам населения



Основными потребителями воды в муниципальном образовании «Аларь» является население, что составляет 80% от общего потребления воды муниципального образования.

1.3.4. Сведения о фактическом потреблении населением воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг.

В муниципальном образовании «Аларь», сведения о фактическом потреблении воды за 2018 год указаны в таблице 1.3.4

Табл. 1.3.4 - Сведения о фактическом потреблении воды за 2018 год

№п/п	Группа потребителей	Потребление воды, %/год
1	Население	80
2	Бюджетные учреждения	16
3	Собственные нужды	1
4	Полив	3

Сведения о действующих тарифах коммунальных услуг указаны в таблице 1.3.5.и 1.3.6.

Табл.1.3.5 - Сведения о действующих тарифах коммунальных услуг централизованного водоснабжения

№п/п	Поселение	Организация коммунального комплекса	Тариф	Период действия тарифа	Постановления агентства по тарифам и ценам Иркутской области
1.	с. Аларь	ИП Глава КФХ Харитонов А.В.	30,49	С 1.01.2019 по 31.12.2020	Решение Думы МО «Аларь» от 29.07.2019г. № 32/4-дмо
2.	д. Кукунур	ИП Глава КФХ Харитонов А.В.	30,49	С 1.01.2018 по 31.12.2020	Решение Думы МО «Аларь» от 29.07.2019г. № 32/4-дмо
3.	д. Куркат	ИП Глава КФХ Харитонов А.В.	30,49	С 1.01.2018 по 31.12.2020	Решение Думы МО «Аларь» от 29.07.2019г. № 32/4-дмо
4.	д. Алзобей	ИП Глава КФХ Харитонов А.В.	30,49	С 1.01.2018 по 31.12.2020	Решение Думы МО «Аларь» от 29.07.2019г. № 32/4-дмо

№п/п	Поселение	Организация коммунального комплекса	Тариф	Период действия тарифа	Постановления агентства по тарифам и ценам Иркутской области
5.	д. Готол	ИП Глава КФХ Харитонов А.В.	30,49	С 1.01.2018 по 31.12.2020	Решение Думы МО «Аларь» от 29.07.2019г. № 32/4-дмо

Существующие нормативы потребления хоз.питьевой воды населением утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 23.05.2006 №306 «Об утверждении правил установления и определения нормативов потребления коммунальных услуг»(с изменениями на 29 сентября 2017 года).

Норматив потребления хоз.питьевой воды рассчитывается исходя из количества проживающих человек. Также, величина норматива зависит от типа дома, т.е. наличия ванн, централизованного или локального водоотведения, газоснабжения, водонагревателей и др.

1.3.5. Описание существующей системы коммерческого учета воды и планов по установке приборов учета

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» предусмотрены организационные мероприятия, обеспечивающие создание условий для повышения энергетической эффективности экономики, в числе которых оснащение жилых домов в жилищном фонде приборами учета воды, в том числе многоквартирных домов коллективными обще домовыми приборами учета воды.

В настоящее время в муниципальном образовании «Аларь» приборы учета не установлены: население –0 шт., бюджетные учреждения – 0 шт. Учет водопотребления ведется по нормативу потребления.

В целях повышении энергетической эффективности в муниципальном образовании в процессе предоставления централизованного водоснабжения,

необходимо предусмотреть установку приборов учета потребления воды на всех объектах, социально-бытового назначения, подключенных к сети централизованного водоснабжения. Так же провести работу по установке приборов учета потребления воды среди населения, объекты которых, подключены к сети централизованного водоснабжения.

Указанные мероприятия позволят проводить мониторинг потребления воды населением и бюджетными учреждениями, принимать своевременные меры по энергетической эффективности при организации централизованного водоснабжения.

1.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения муниципального образования

В муниципальном образовании «Аларь» фактическое количество, переданной и потреблённой воды за последние 3 года, указаны в таблице 1.3.6

Табл. 1.3.6 - Фактическое количество, переданной и потреблённой воды.

№п/п	Год	Объем переданной и потребленной воды, м³
1	2016	10414
2	2017	10340
3	2018	10120

За 2018 год, фактическое водопотребление составило -10120 м³, расчетное— 41225,45 м³. Располагаемая мощность водозаборных сооружений составляет 87600 м³/год, что указывает, что существующее водоснабжения сельского поселения не испытывает дефицита воды на источниках.

1.3.7. Прогнозный баланс потребления воды на срок не менее 10 лет с учетом сценария развития муниципального образования на основании расхода воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки.

В соответствии с Программой комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования «Аларь» Аларского района, разработанной до 2025 года, в муниципальном образовании на срок перспективного развития, строительство объектов социально-бытового

назначения не планируется, прирост строительных фондов произойдет только в индивидуальном жилищном строительстве.

Увеличение объема потребления воды населением, так же не планируется, в связи со снижением численности населения к расчетному 2034 году.

В поселении на одного жителя среднесуточное потребление воды централизованным водоснабжением (за год) принято в размере 57,3 л/сут., децентрализованным водоснабжением 25,3 л/сут. Количество воды на неучтенные расходы принято дополнительно в размере 20 % от суммарного расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды населенного пункта. Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления определен при коэффициенте суточной неравномерности 1,2.

Данные о численности населения приведены в таблице 1.3.7.

Табл. 1.3.7 - Данные о численности населения

№ п/п	Перечень населенных пунктов	Численность населения, чел.				
		Современное состояние, 2018 г	Ючередь, 2026г		Расчётный срок, 2034г	
			Убыль	Итого	Убыль	Итого
1	МО«Аларь»	1515	-162	1353	-144	1209

Учитывая естественную убыль населения на период перспективного развития муниципального образования «Аларь», прогнозная численность населения снизится, средняя убыль населения к 2034 году, составит 1,4%в год.

Данные по численности населения, за последние 3 года, составляют:

Табл. 1.3.7.1 - Данные о численности населения

№ п/п	Год	Численность населения по прописке, человек	Объем потребления воды населением, м³
1	2016	1559	10414
2	2017	1548	10340
3	2018	1515	10120

Фактор снижения численности обусловлен низкой рождаемостью, естественной смертностью и, как правило, отток молодых специалистов в районный административный центр - г. Иркутск.

Учитывая среднюю убыль за предшествующие года, при условии сохранения основных факторов влияющих на динамику демографического развития, численность населения на расчетный 2034 год, составит 1209 человек.

Перспективный расчетный баланс водопотребления на 2034 год централизованного водоснабжения с. Аларь представлен в таблице 1.3.7.2

Табл. 1.3.7.2- Перспективный расчетный баланс водопотребления на 2034 год

Потребитель	Наименование расхода	Ед-ца измерения	Кол-во	Средне суточн. норма на ед. изм.	Водопотребление			
					Сред. сут. м³/сут	Годовое м³/год	Макс. сут. м³/сут	Макс. час. м³/час
с. Аларь	Хоз-питьевые нужды	чел	870	57,3	49,85	18195,25	59,82	2,49
	Неучтённые расходы	%	20	-	9,97	3639,05	11,96	0,50
	Полив	чел	870	50	43,5	5394	52,2	2,18
	Итого:				103,32	27228,3	123,98	5,17

Перспективный расчетный баланс водопотребления на 2034 год д.Алзобей, д.Куркат, д.Кукунур, д.Готол представлен в таблице 1.3.7.3

Табл. 1.3.7.3- Перспективный расчетный баланс водопотребления на 2034 год

Потребитель	Наименование расхода	Ед-ца измерения	Кол-во	Средне суточн. норма на ед. изм.	Водопотребление			
					Сред. сут. м³/сут	Годовое м³/год	Макс. сут. м³/сут	Макс. час. м³/час
д.Алзобей, д.Куркат, д.Кукунур, д.Готол	Хоз-питьевые нужды	чел	327	25,3	8,27	3018,55	9,92	0,41
	Неучтённые расходы	%	20	-	1,65	602,25	1,98	0,06
	Полив	чел	327	50	16,35	2027,4	19,62	0,82
	Итого:				26,27	5648,2	31,52	1,29

Расчетный баланс водопотребления за 2034 год ниже расчетного потребления за 2018 год, что обусловлено снижением численности. В случае изменения динамики изменения численности населения, необходимо актуализировать прогнозные показатели водопотребления.

1.3.8. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное).

Расчётное потребление воды в 2034 году составит $32876,5 \text{ м}^3/\text{год}$, в средние сутки $129,59 \text{ м}^3/\text{сут}$, в сутки максимальное $155,5 \text{ м}^3/\text{сут}$.

Расчетное потребление базового 2018 года составляет $41225,45 \text{ м}^3/\text{год}$,

Ожидаемое потребление воды на расчетный срок напрямую зависит от изменения численности населения муниципального образования. В настоящее время прогноз предполагает снижение общего объема потребления воды к расчетному сроку, 2034 году ($32876,5 \text{ м}^3$) на 20 % от расчетного потребления базового 2018 года ($41225,45 \text{ м}^3$).

1.3.9. Описание территориальной структуры потребления воды

Структура потребления воды по зонам действия водопроводных сооружений (годовой и в сутки максимального водопотребления), представлена в таблице 1.3.9.

Табл. 1.3.9 - Структура потребления воды по зонам действия водопроводных сооружений

№ п/п	Населенный пункт	Подача воды (2018)	
		в сутки максимального водопотребления, $\text{м}^3/\text{сут}$.	годовая, тыс. $\text{м}^3/\text{год}$
1	с. Аларь	19,9627	7286,4
2	д.Алзобей	2,2181	809,6
3	д.Куркат	2,2181	809,6
4	д.Кукунур	2,2181	809,6
5	д.Готол	1,1090	404,8
6	всего	27,726	10120

Территориальная структура потребления воды соответствует административным границам муниципального образования «Аларь», где

размещены 5 источников водоснабжения. Иных источников водоснабжения в пределах муниципального образования не выявлено.

1.3.10. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение, по типам абонентов исходя из расчётных расходов воды с учетом данных о перспективном потреблении воды абонентами

Распределение расходов воды на 2034 год, исходя из расчетных расходов, с учетом данных о перспективном потреблении, указаны в таблице 1.3.9

Табл. 1.3.9 - потребление воды по группам абонентов на расчетный 2034 г.

№п/п	Потребитель	2018 год		2034	
		Фактическое потребление, м³	Расчётное потребление, м³	Планируемое потребление, м³	Расчётное потребление, м³
1	Население	8096	32980,36	26301,2	26301,2
2	Бюджетные учреждения	1619,2	6596,07	5260,24	5260,24
3	Собственные нужды	303,6	412,26	328,77	328,77
4	Полив	101,2	1236,76	986,29	986,29
Общее:		10120	41225,45	32876,5	32876,5

Исходя из расчетов, следует, что планируемое водопотребление на расчетный 2034 год, составит 32876,5 м³. Процент распределения воды по группам потребителей на 2018 год.

- Население - 80%
- Бюджетные учреждения - 16%
- Собственные нужды - 1%
- Полив - 3%

В муниципальном образовании «Аларь» процент распределения воды по группам потребителей на 2034 год не изменится, ввиду отсутствия планов на застройку территории, строительство новых объектов бюджетной сферы, а так же объектов общественно-делового назначения. Процент распределения воды на расчетный 2034 год останется прежним.

Так как на расчетные год предполагается снижение численности населения, в связи с чем, общий расчетный расход потребления воды снизится и составит 32876,5 м³.

1.3.11. Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения).

Водоснабжение муниципального образования «Аларь» в зимний и летний период времени года осуществляется по сети централизованного водопровода и доставки питьевой воды по средствам автотранспорта.

Потери воды при транспортировке автотранспортом имеются, но их объем считается незначительным, не превышает 1% от общего годового водопотребления.

Централизованное водоснабжение в муниципальном образовании организовано только в с. Аларь. Расчетный объемы потерь воды на 2018 год составляют 3 % от общего годового потребления воды. Фактический объем потерь воды в настоящий момент определить не представляется возможным, ввиду того, что потребители не имеют приборов учета потребления воды. Учет потребления ведется по нормативу потребления.

Расчетный объем потерь при транспортировке воды на расчетный 2034 год составит не более 1% от общего потребления, после реализации всех запланированных мероприятий, в том числе по внедрению приборов учета потребления воды у 100 % потребителей муниципального образования.

1.3.12. Перспективные балансы водоснабжения (общий – баланс подачи и реализации воды, территориальный – баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный – баланс реализации воды по группам абонентов).

Перспективные балансы водоснабжения, в муниципальном образовании «Аларь», можно подробно рассмотреть в таблице 1.3.12.

Табл. 1.3.12. - Перспективный баланс подачи воды на расчетный 2034 год.

Потребитель	Водопотребление, м³/год
Общий баланс подачи воды	
Кол-во переданной и потребленной воды	32876,5
Территориальный баланс	
с. Аларь	23671,08
д. Кукунур	2630,12
д. Куркат	2630,12

д. Алзобей	2630,12
д. Готол	1315,06
Структурный баланс	
Население	26301,2
Бюджетные организации	5260,24
Собственные нужды	328,77
Полив	986,29

1.3.13. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении воды и величины потерь воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам.

В муниципальном образовании «Аларь» на водозаборной скважине централизованного водопровода, установлен насос марки ЭЦВ 6-10-110, характеристики насоса указаны в п. 1.1.4.3. Мощность одной водозаборной скважины составляет 10 м³/ч., что составляет 240 м³/сут. Максимальное расчетное потребление воды за 2018 год в сутки составило 194,99 м³/сут, максимальное расчетное суточное потребление на расчетный 2034 год составит 155,5 м³/сут., что значительно меньше мощности водозаборной скважины (240 м³/сут), учитывая при этом расход на собственные нужды.

Расчетные и фактические (планируемые) данные о потреблении воды, показывают, что дефицита потребления воды нет. Данные указаны в таблице 1.3.9.

1.3.14. Наименование организации, наделенной статусом гарантирующей организации.

Гарантирующей организацией, для системы водоснабжения, в границах муниципального образования «Аларь», является ИП Глава КФХ Харитонов А.В. на основании договорных обязательств с Администрацией муниципального образования «Аларь» Аларского района Иркутской области.

1.4. РАЗДЕЛ "ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ".

Раздел формируется с учётом плановых мероприятий муниципального образования «Аларь», а так же с учетом результатов расчета перспективной сети водоснабжения.

№ п/п	Наименование мероприятий	Наименование населенного пункта муниципального образования «Аларь»
		с. Аларь
1	Строительство новой сети централизованного водоснабжения	1,3 км
2	Замена насосов марки ЭЦВ 6-10-110, установленных на водонапорных башнях.	1 шт.
3	Разработка проекта зон санитарной охраны источника питьевого водоснабжения.	1 шт.ул. Ербанова, 55
4	Проектирование (внедрение) системы фильтрации и УФ-обеззараживания воды в ВНБ.	1 шт.ул. Ербанова, 55
5	Внедрение приборов учета расходования воды у потребителей	население, бюджет
6	Разработка и согласование рабочей Программы производственного контроля за качеством питьевой воды, и последующее согласование Программы с Федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим Федеральный Государственный санитарно-эпидемиологический контроль. В Программе утвердить, а в последующей работе вести контроль периодичности плановых производственных контролей в течение года (4 раза в год, по сезонам года).	Все источники питьевого водоснабжения
7	Проведение аттестации и гигиенической подготовки работников (водителей и водораздатчиков) работа которых связана с хранением, транспортировкой и реализацией питьевой воды.	на постоянной основе
8	Проведение плановых медицинских осмотров работников, работа которых связана с хранением, транспортировкой и реализацией питьевой воды	Гарантирующая организация ИП Глава КФХ Харитонов А.В. на постоянной основе

1.4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам.

Табл. 1.4.1 - Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам

[illegible]

7	Проведение аттестации и гигиенической подготовки работников (водителей и водораздатчиков) работа которых связана с хранением, транспортировкой и реализацией питьевой воды.	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
8	Проведение плановых медицинских осмотров работников, работа которых связана с хранением, транспортировкой и реализацией питьевой воды.	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ИТОГО (тыс.руб):		13193,61																

Данный перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам необходимо актуализировать с учетом особенностей бюджета, а так же возможных изменений в генеральном планировании муниципального образования.

В соответствии с пунктом 8 Постановления Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. № 782 г. "О схемах водоснабжения и водоотведения": Актуализация (корректировка) схем водоснабжения и водоотведения осуществляется при наличии одного из следующих условий:

- а) ввод в эксплуатацию построенных, реконструированных и модернизированных объектов централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения;
- б) изменение условий водоснабжения (гидрогеологических характеристик потенциальных источников водоснабжения), связанных с изменением природных условий и климата;
- в) проведение технического обследования централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения в период действия схем водоснабжения и водоотведения;
- г) реализация мероприятий, предусмотренных планами по снижению сбросов загрязняющих веществ, указанными в подпункте "д" пункта 7 настоящих Правил;

д) реализация мероприятий, предусмотренных планами по приведению качества питьевой воды и горячей воды в соответствие с установленными требованиями.

Для реализации проектных мероприятий, в соответствии со статьей 179 Бюджетного кодекса РФ, программой "Чистая вода", государственной программой "Развитие жилищно-коммунального хозяйства и повышение энергоэффективности Иркутской области" на 2019 - 2024 годы (утвержденной Постановлением Правительства Иркутской области от 11 декабря 2018 года № 915-пп), необходимо со финансирование из бюджета Иркутской области.

В соответствии с государственной программой Иркутской области "Развитие жилищно-коммунального хозяйства и повышение энергоэффективности Иркутской области" на плановый период 2019 - 2024 годы федеральным бюджетом запланирован лимит:

Выписка из "Расчет лимитов субъектам Российской Федерации ежегодно на 2019 - 2024 годы"								
№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Федеральный бюджет (млн. руб.)						
		2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	Итого
...	Иркутская область	165,41	387,15	821,99	1 245,34	1 448,95	931,16	5 000,00

1.4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения.

Техническое обоснование основных мероприятий проведено в соответствии с требованиями раздела 10 Постановления Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 года "О схемах водоснабжения и водоотведения".

При обосновании предложений по строительству, реконструкции и выводу из эксплуатации объектов централизованных систем водоснабжения поселения, городского округа должно быть обеспечено решение следующих задач:

- а) обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества;
- б) организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует;
- в) обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта;
- г) сокращение потерь воды при ее транспортировке;
- д) выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды, горячей воды требованиям законодательства Российской Федерации;
- е) обеспечение предотвращения замерзания воды в зонах распространения вечномёрзлых грунтов путем ее регулируемого сброса, автоматизированного сосредоточенного подогрева воды в сочетании с циркуляцией или линейным обогревом трубопроводов, теплоизоляции поверхности труб высокоэффективными долговечными материалами с закрытой пористостью, использования арматуры, работоспособной при частичном оледенении трубопровода, автоматических выпусков воды.

В муниципальном образовании «Аларь» система горячего водоснабжения отсутствует. Так же территория муниципального образования не относится к зонам вечномёрзлых грунтов.

В муниципальном образовании «Аларь» планируется строительство новой централизованной сети водоснабжения протяженностью 1 300 мв границах населенного пункта с. Аларь. Плановый период реализации строительства новой сети рассчитан на перспективный срок развития до 2034 года.

Обоснование предложений по строительству, реконструкции и выводу из эксплуатации объектов водоснабжения поселения затрагивает: обеспечение подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества; обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта; сокращение потерь воды при ее транспортировке; выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды требованиям законодательства Российской Федерации.

Обоснование основных мероприятий приведено в табл. 1.4.2

Табл. 1.4.2. - Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

№ п/п	Наименование мероприятия	Техническое обоснование в соответствии с разделом 10 ПП РФ № 782	Примечание
1	Строительство сети централизованного водоснабжения протяженностью 1,3 км.	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта	Охват 100 % населения п. Аларь централизованным водоснабжением
2	Замена насосов марки ЭЦВ 6-10-110, установленных на водонапорных башнях	Обеспечение подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества	Замена глубинного насоса позволит обеспечить надежность водоснабжения на источнике, а также обеспечить абонентов определенным объемом питьевого водоснабжения
3	Разработка проекта зон санитарной охраны источника питьевого водоснабжения.	Выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды требованиям законодательства Российской Федерации	Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 14 марта 2002 г. № 10 "О введении в действие санитарных правил и норм "Зоны санитарной охраны

			источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. СанПиН 2.1.4.1110-02"
4	Установка приборов учета потребления воды на всех объектах, социально-бытового назначения и населения	Сокращение потерь воды при ее транспортировке, энергосбережение и повышение энергетической эффективности при организации централизованного водоснабжения	В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»
5	Проектирование (внедрение) системы фильтрации и установка системы УФ-обеззараживания воды в ВНБ	Выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды требованиям законодательства Российской Федерации	Качество воды питьевого водоснабжения в настоящий момент соответствует требованиям СанПиН, однако для исключения случаев бактериологического загрязнения, ввиду отсутствия в настоящий момент проекта ЗСО требуется внедрить данное мероприятие как мера превентивного характера
6	Разработка и согласование рабочей Программы производственного контроля за качеством питьевой воды, и последующее согласование Программы с Федеральным органом исполнительной	Исполнение требования законодательство РФ: Федеральный закон № 52-ФЗ от 30.03.1999г., Федеральный закон № 416-ФЗ от 07.12.2011г. СП 1.1.1058-01	Обязательные требования законодательства Российской Федерации, при организации питьевого водоснабжения

	власти, осуществляющим Федеральный Государственный санитарно-эпидемиологический контроль. В Программе утвердить, а в последующей работе вести контроль периодичности плановых производственных контролей в течение года (4 раза в год, по сезонам года).		
7	Проведение аттестации и гигиенической подготовки работников (водителей и водораздатчиков) работа которых связана с хранением, транспортировкой и реализацией питьевой воды	Исполнение требования законодательство РФ: Федеральный закон № 52-ФЗ от 30.03.1999г., Федеральный закон № 416-ФЗ от 07.12.2011г. СП 1.1.1058-01	Обязательные требования законодательства Российской Федерации, при организации питьевого водоснабжения
8	Проведение плановых медицинских осмотров работников, работа которых связана с хранением, транспортировкой и реализацией питьевой воды	Исполнение требования законодательство РФ: Федеральный закон № 52-ФЗ от 30.03.1999г., Федеральный закон № 416-ФЗ от 07.12.2011г. СП 1.1.1058-01	Обязательные требования законодательства Российской Федерации, при организации питьевого водоснабжения

При рабочем проектировании необходимо выполнить расчет водопроводной сети с применением специализированных программных комплексов и уточнить диаметры по участкам.

Прокладка сетей централизованного водопровода осуществляется под землёй на глубине 4,5 метра. Маршруты прохождения новых и реконструируемых линейных объектов системы водоснабжения по территории поселения

необходимо выполнять в зеленой зоне (газон) и в соответствии с требованиями СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*» и СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84*».

Далее в подразделах будет рассмотрено каждое направление развития системы водоснабжения муниципального образования «Аларь» с учетом его особенностей, целесообразности и перспективной необходимости.

1.4.2.1. Обеспечение подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества

Все мероприятия, направленные на улучшение качества питьевой воды, могут быть отнесены к мероприятиям по охране окружающей среды и здоровья населения муниципального образования. Эффект от внедрения рассматриваемых мероприятий – улучшение здоровья и качества жизни граждан. Поскольку негативное воздействие на окружающую среду возможен в период строительства водопроводных сетей и сооружений, для охраны и рационального использования земельных ресурсов запланированы следующие мероприятия:

- строгое соблюдение технологических режимов водозаборных сооружений, сетей водопроводов.

- обеспечение надёжной эксплуатации, своевременная ревизия и ремонт всех звеньев системы водоснабжения, включая насосное и автоматическое оборудование, с целью рационального водопользования.

Строительство водопроводной сети будет вестись в населенном пункте, то есть на территории, уже подвергшейся техногенному воздействию, где произошла смена типов растительности. Вследствие этого, отрицательное воздействие при капитальном ремонте путепроводов на растительность и животный мир будет крайне незначительным.

Обеспечение установленного объема воды установленного качества зависит от надежности системы водоснабжения, санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, а так же процента износа сетей водоснабжения.

В муниципальном образовании «Аларь» в настоящее время вода на источниках водоснабжения не соответствует требованиям СанПиН. В целях

улучшения качества воды на источниках водоснабжения, а так же при её хранении и транспортировки, необходимо:

- разработать проект санитарно защитной зоны источника питьевого водоснабжения;
- предусмотреть системы фильтрации и УФ-обеззараживания на источнике питьевого водоснабжения, как метод, альтернативный первичному хлорированию при соответствии качества воды источника водоснабжения требованиям (это снижает риск образования в воде тригалометанов (ТГМ), обеспечивает необходимую степень снижения микробного загрязнения воды);
- разработать и согласовать рабочую Программу производственного контроля за качеством питьевой воды, и последующее согласование Программы с Федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим Федеральный Государственный санитарно-эпидемиологический контроль. В Программе утвердить, а в последующей работе вести контроль периодичности плановых производственных контролей в течение года (4 раза в год, по сезонам года).
- организовать на постоянной основе проведение аттестации и гигиенической подготовки работников (водителей и водораздатчиков) работа которых связана с хранением, транспортировкой и реализацией питьевой воды.
- организация и проведение на постоянной основе плановых медицинских осмотров работников, работа которых связана с хранением, транспортировкой и реализацией питьевой воды.

При проектировании объектов должны учитываться нормативы допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду, предусматриваться мероприятия по предупреждению и устранению загрязнения окружающей среды, а также способы размещения отходов производства и потребления, применяться ресурсосберегающие, малоотходные, безотходные и иные наилучшие существующие технологии, способствующие охране окружающей среды, восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов. При осуществлении строительства и реконструкции объектов принимаются меры по охране окружающей среды, восстановлению природной среды, рекультивации земель, благоустройству территорий в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Ввод в эксплуатацию сооружений и сетей водоснабжения осуществляется при условии выполнения в полном объеме требований в области охраны окружающей среды, предусмотренных проектами, и в соответствии с актами комиссий по приемке в эксплуатацию зданий, строений, сооружений и иных объектов, в состав которых включаются представители федеральных органов исполнительной власти, осуществляющих государственное управление в области охраны окружающей среды.

Для обеспечения санитарно-эпидемиологической надежности водозабора хозяйственно-питьевого назначения должны быть разработаны зоны санитарной охраны (ЗСО) источников водоснабжения в составе трех поясов: I пояс санитарной охраны - зона строгого режима, II и III - зона ограничений.

Границы зон устанавливаются в соответствии со СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и СанПиН 2.1.4.1110 - 02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения». Зона первого пояса составляет 30 метров.

В целях обеспечения санитарно – эпидемиологической надежности системы хозяйственно-питьевого водоснабжения должны быть организованы зоны санитарной охраны источника, водопроводных сооружений и основных водоводов.

Санитарно-защитная полоса водоводов, прокладываемых по незастроенной территории, составляет 50 м, по застроенной территории 20 метров.

Территория первого пояса подземного источника водоснабжения должна быть спланирована для отвода поверхностного стока за пределы, озеленена, ограждена и обеспечена охраной. Дорожки к сооружениям должны иметь твердые покрытия.

На этой территории запрещаются:

- все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации;
- реконструкции и расширению водопроводных сооружений, в том числе прокладка трубопроводов различного назначения;
- размещение жилых и хозяйственно – бытовых зданий;
- проживание людей;

- применение ядохимикатов и удобрений;

- здания должны быть оборудованы канализацией с отведением сточных вод в ближайшую систему бытовой или производственной канализации или на местные очистные сооружения, расположенные за пределами первого пояса зоны санитарной охраны с учетом санитарного режима на территории второго пояса;

- водопроводные сооружения, расположенные в первом поясе зоны санитарной охраны, должны быть оборудованы с учетом предотвращения возможности загрязнения питьевой воды через оголовки и устья скважин, люки и переливные трубы резервуаров и устройства заливки насосов;

- водозаборы должны быть оборудованы аппаратурой для систематического контроля соответствия фактического дебита при эксплуатации водопровода проектной производительности, предусмотренной при его проектировании и обосновании границ зоны санитарной охраны.

Во втором поясе зоны санитарной охраны должны предусматриваться санитарные мероприятия:

- выявление, тампонирование или восстановление старых, бездействующих, дефектных или неправильно эксплуатируемых скважин, представляющих опасность в части возможности загрязнения водоносных горизонтов;

- бурение новых скважин и новое строительство, связанное с нарушением почвенного покрова, производится при обязательном согласовании с центром государственного санитарно – эпидемиологического надзора;

- запрещение закачки отработанных вод в подземные горизонты, подземного складирования твердых отходов и разработки недр земли;

- запрещение размещения складов горюче – смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламо хранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод;

- своевременное выполнение необходимых мероприятий по санитарной охране поверхностных вод, и имеющих непосредственную гидрологическую связь с используемым водоносным горизонтом, в соответствии с гигиеническими требованиями к охране поверхностных вод;

- выполнение мероприятий по санитарному благоустройству территории населенных пунктов и других объектов (оборудование канализацией, устройство водонепроницаемых выгребов, организация отвода поверхностного стока и др.).

Не допускается:

- размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий и других объектов, обуславливающих опасность микробного загрязнения подземных вод;

- применение удобрений и ядохимикатов;

- рубка леса главного пользования и реконструкции

- выполнение мероприятий по санитарному благоустройству территории населенных пунктов и других объектов (оборудование канализацией, устройство водонепроницаемых выгребов, организация отвода поверхностного стока).

Технологический процесс забора воды из скважин и транспортирования её в водопроводную сеть не сопровождается вредными выбросами в окружающую среду и атмосферу.

Эксплуатация водопроводной сети, а также ее строительство, не предусматривают каких-либо сбросов вредных веществ в водоемы и на рельеф.

При испытании водопроводной сети на герметичность используется сетевая вода. Слив воды из трубопроводов после испытания и промывки производится на рельеф местности. Негативное воздействие на состояние поверхностных и подземных вод будет наблюдаться только в период строительства, носить временный характер и не окажет существенного влияния на состояние окружающей среды.

1.4.2.2. Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует.

Проектом предусмотрено развитие централизованной системы водоснабжения путём расширения водопроводной сети на территориях, где она отсутствует. Расширение сети централизованного водоснабжения запланировано только в селе Аларь, протяженностью 1,3 км. Развитие централизованного водоснабжения в других населенных пунктах муниципального образования «Аларь», где оно отсутствует, не планируется, ввиду отсутствия спроса.

В муниципальном образовании «Аларь», в настоящий момент необходимо выполнить проект по строительству новой сети централизованного водоснабжения, протяженностью 1,3 км, так как есть потребность в развитии сети централизованного водоснабжения, расширении зон действия источников хозяйственно-питьевого назначения, в виду спроса на централизованное водоснабжение.

1.4.2.3. Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта.

На перспективный срок развития муниципального образования «Аларь» строительство новых объектов культурно - делового назначения и иных объектов, не планируется.

1.4.2.4. Сокращение потерь воды при ее транспортировке.

В муниципальном образовании «Аларь» потери воды составляют 3%. В данный момент процент износа сетей составляет 40%. Снижение потерь при транспортировке возможно, после реализации мероприятий по внедрению приборов учета у потребителей, замены насосного оборудования на скважине централизованного водоснабжения.

Планируемый объем потерь воды при её транспортировке на срок перспективного развития сократится и составит не более 1 %.

1.4.2.5. Выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды требованиям законодательства Российской Федерации.

В настоящее время в муниципальном образовании «Аларь» вода не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем водоснабжения".

Так, согласно протоколам лабораторных исследований вода из скважины по ул. Ербанова не соответствует требованиям качества воды питьевого водоснабжения по показателям - жесткость и нитраты (Анализ воды проведен ТО Управления Роспотребнадзор по Иркутской области в г. Черемхово,

Черемховском и Аларском районах, г. Свирске, отдел надзора за состоянием среды обитания и условиям проживания, 665413г. Черемхово, ул. Плеханова, д.1).

По результатам исследования, необходимо привести показатели качества воды поднятой из скважины до нормативных показателей.

В целях соответствия воды поднятой из скважины (ул. Ербанова) до показателей качества воды питьевого водоснабжения, необходимо организовать систему фильтрации и обеззараживания воды на источнике.

Данные мероприятия являются одной из главных задач муниципального образования «Аларь».

Далее в проекте данное мероприятие будет рассмотрено более подробно с определением величины финансовых затрат и сроков реализации мероприятия.

1.4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения.

Проектом схемы водоснабжения предполагается строительство следующих объектов водоснабжения:

- предполагаемое строительство централизованного водопровода протяженностью 1,3 км. в границах населенного пункта с. Аларь.
- внедрение оборудования фильтрации и обеззараживания воды на водозаборной скважине по ул. Ербанова, с. Аларь.

Вывод из эксплуатации объектов системы водоснабжения не планируется.

В случае изменения плановых мероприятий, данный пункт необходимо актуализировать в соответствии с требованиями Постановления Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. № 782 г. "О схемах водоснабжения и водоотведения"

1.4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций осуществляющих водоснабжение.

На данный момент система диспетчеризации и телемеханизации в муниципальном образовании отсутствует, на перспективу не рассматривается.

1.4.5. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду.

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» предусмотрены организационные мероприятия, обеспечивающие создание условий для повышения энергетической эффективности экономики, в числе которых оснащение, жилых домов в жилищном фонде, в том числе многоквартирных домов коллективными, общедомовыми, приборами учета воды.

В настоящее время в муниципальном образовании «Аларь» сельского поселения оснащенность приборами учета населения 0 шт., учреждений 0 шт. Учет водопотребления организован по утвержденному нормативу водопотребления.

В целях энергетической эффективности системы водоснабжения населенных пунктов, необходимо организовать работу по внедрению приборов учета бюджетных потребителей и населения.

1.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов по территории муниципального образования.

Схема существующих и планируемых к строительству сетей централизованного водоснабжения муниципального образования прилагается в электронном и бумажном вариантах. Строительство водопроводных сетей не окажет значительного воздействия на условия землепользования и геологическую среду. Все работы строительству сетей централизованного водоснабжения необходимо провести в зеленой зоне, зоне уже подверженной техногенному воздействию в границах населенного пункта с. Аларь.

1.4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен.

В муниципальном образовании «Аларь» сооружения подземных водозаборов рекомендуется оставить на своих местах. Сооружения располагаются в удобном

месте, как для населения, так и с точки зрения строительства. Водозаборные сооружения работают в штатном режиме, без перебоев.

1.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения.

В муниципальном образовании «Аларь» горячее водоснабжение отсутствует. Зоны размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения в перспективе не изменятся. Существующее размещение объектов системы водоснабжения в границах муниципального образования с. Аларь, д.Кукунур, д.Куркат, д.Алзобей, д.Готол удовлетворяют потребности населения.

1.4.9.Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения.

Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованной системы холодного водоснабжения муниципального образования «Аларь» прилагается (см.приложение №1).

рис. 5. Существующее размещение объектов водоснабжения. Аларь



Условные обозначения:

-  - Водонапорная насосная модульная станция
-  - Водоразборная колонка
-  - Существующая сеть централизованного водоснабжения
-  - Проектная сеть централизованного водоснабжения

Системы горячего водоснабжения в муниципальном образовании «Аларь» отсутствуют.

1.5.РАЗДЕЛ "ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ".

1.5.1Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к новому строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения при утилизации промывных вод.

В процессе производственно-хозяйственной деятельности человек оказывает все более возрастающее и многообразное воздействие на природную среду, изменяя ее состав. Природоохранные мероприятия, осуществляемые предприятием, должны полностью компенсировать отрицательное воздействие производства на природную среду, в том числе при организации водоснабжения поселения, таких как сброс (утилизация) промывных вод.

В муниципальном образовании «Аларь» сброс (утилизация) промывных вод осуществляется на рельеф. Фильтровальные сооружения станций отсутствуют.

Промывные воды используются без добавления специализированных средств (химически активные элементы), сброс промывных вод осуществляется на рельеф, без вреда для окружающей среды.

Вредное воздействие при строительстве сетей централизованного водоснабжения на водный бассейн не окажет. Планируемое строительство сети будет проходить в границах населенного пункта, по территории уже подвергнувшейся техногенному воздействию.

1.5.2.Воздействие на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.).

В последующей работе, при организации водоподготовки воды для систем водоснабжения, путем использования химических реагентов, во избежание негативного воздействия химических реагентов на окружающую природную среду, при их транспортировке, хранении и применении необходимо придерживаться следующих правил:

- для хранения и транспортирования раствора коагулянта следует применять кислотостойкие материалы и оборудование;
- условия хранения реагентов должны обеспечивать сохранность их свойств;
- при небольшой производительности водоочистных станций склад для хранения реагентов допускается оборудовать в блоке непосредственной очистки воды, в отдельном отсеке (помещении);
- помещение для хранения химических реагентов должно быть оборудовано дверными запорами, приточно-вытяжной вентиляцией, а также достаточным освещением.

В данном случае, проектом не предполагается использование водоподготовки по средствам химических реагентов, в связи с их затратностью, и низкой экологической безопасностью.

В схеме водоснабжения муниципального образования «Аларь» запланированы мероприятия по фильтрации, а так же УФ-обеззараживания воды. Так как вода, поступающая из подземного источника, не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения".

Мероприятие по внедрению системы фильтрации воды на источнике водоснабжения позволит снизить показатели объемов в воде нитратов и железа (его соединений) до нормативных показателей.

Вышеуказанное мероприятие по УФ-обеззараживанию носит характер превентивных мер по недопущению бактерицидному загрязнению воды на источнике, а так же при её транспортировке и хранению.

1.6. РАЗДЕЛ "ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ".

1.6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения.

В современных рыночных условиях, в которых работает инвестиционно-строительный комплекс, произошли коренные изменения в подходах к нормированию тех или иных видов затрат, изменилась экономическая основа в строительной сфере.

В настоящее время существует множество методов и подходов к определению стоимости строительства, изменчивость цен и их разнообразие не позволяют на данном этапе работы точно определить необходимые затраты в полном объеме.

В связи с этим, на дальнейших стадиях проектирования требуется детальное уточнение параметров строительства на основании изучения местных условий и конкретных специфических функций строящегося объекта.

Стоимость разработки проектной документации объектов капитального строительства определена на основании «Справочников базовых цен на проектные работы для строительства» (Коммунальные инженерные здания и сооружения, Объекты водоснабжения и канализации). Базовая цена проектных работ устанавливается в зависимости от основных натуральных показателей проектируемых объектов и приводится к текущему уровню цен умножением на коэффициент, отражающий инфляционные процессы на момент определения цены проектных работ для строительства согласно Письму № 1951-ВТ/10 от 12.02.2013г. Министерства регионального развития Российской Федерации.

1.6.2. Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения, выполненная на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики

и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, либо принятую по объектам - аналогам по видам капитального строительства и видам работ, с указанием источников финансирования.

Ориентировочная стоимость строительства определена по проектам объектов-аналогов, каталогам проектов повторного применения для строительства объектов социальной и инженерной инфраструктур, укрупненным нормативам цены строительства для применения в 2012, изданным Министерством регионального развития РФ, по существующим сборникам ФЕР в ценах и нормах 2001 года, а также с использованием сборников УПВС в ценах и нормах 1969 года. Стоимость работ пересчитана в цены 2019года с коэффициентами согласно: - Постановлению № 94 от 11.05.1983г. Государственного комитета СССР по делам строительства; - Письму № 14-Д от 06.09.1990г. Государственного комитета СССР по делам строительства; - Письму № 15-149/6 от 24.09.1990г. Государственного комитета РСФСР по делам строительства; - Письму № 2836-ИП/12/ГС от 03.12.2012г. Министерства регионального развития Российской Федерации; - Письму № 21790-АК/Д03 от 05.10.2011г. Министерства регионального развития Российской Федерации.

Расчетная стоимость мероприятий приводится по этапам реализации, с учётом индексов-дефляторов до 2026 и 2034 г.г. в соответствии с указаниями Минэкономразвития РФ Письмо № 21790-АК/Д03 от 05.10.2011г. "Об индексах цен и индексах-дефляторах для прогнозирования цен".

Определение стоимости на разных этапах проектирования должно осуществляться различными методиками. На предпроектной стадии при обосновании инвестиций определяется предварительная (расчетная) стоимость строительства. Проекта на этой стадии еще нет, поэтому она составляется по предельно укрупненным показателям. При отсутствии таких показателей могут использоваться данные о стоимости объектов-аналогов. При разработке рабочей документации на объекты капитального строительства необходимо уточнение стоимости путем составления проектно-сметной документации. Стоимость устанавливается на каждой стадии проектирования, в связи, с чем обеспечивается поэтапная ее детализация и уточнение. Таким образом, базовые цены

устанавливаются с целью последующего формирования договорных цен на разработку проектной документации и строительства.

В актуализации схемы не учитывались:

- стоимость резервирования и выкупа земельных участков и недвижимости для государственных и муниципальных нужд;
- стоимость проведения топографо-геодезических и геологических изысканий на территориях строительства;
- стоимость мероприятий по сносу и демонтажу зданий и сооружений на территориях строительства;
- стоимость мероприятий по реконструкции существующих объектов;
- оснащение необходимым оборудованием и благоустройство прилегающей территории;
- особенности территории строительства.

Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения представлена в таблице 1.6

Табл. 1.6 - Оценка объемов капитальных вложений в строительство

№ п/п	Наименование работ и затрат	Ед. изм.	Объем работ	Общая стоимость, тыс. руб.		
				1 этап 2019- 2026г	2 этап 2027- 2034г.	всего
1	2	3	4	5	6	7
Водоснабжение						
Муниципальное образование «Аларь»						
1	Строительство новой сети централизованного	Км.	1,3	12648,61	0	12648,61
2	Замена насосного оборудования	Шт.	1	95	0	95
3	Проект зон санитарной охраны	Шт.	1	300	0	300
4	Внедрение фильтрации и УФ-обеззараживания воды	Шт.	1	150	0	150
Итого:				13193,61		13193,61

Планируемые мероприятия имеют значительные капитальные вложения, которые в настоящий момент окажут значительную нагрузку на бюджет муниципального образования «Аларь».

Для реализации проектных мероприятий, в соответствии со статьей 179 Бюджетного кодекса РФ, программой "Чистая вода", государственной программой "Развитие жилищно-коммунального хозяйства и повышение энергоэффективности Иркутской области" на 2019 - 2024 годы (утвержденной

Постановлением Правительства Иркутской области от 11 декабря 2018 года № 915-пп), необходимо софинансирование из бюджета Иркутской области.

В соответствии с государственной программой Иркутской области "Развитие жилищно-коммунального хозяйства и повышение энергоэффективности Иркутской области" на плановый период 2019 - 2024 годы федеральным бюджетом запланирован лимит:

Выписка: Расчет лимитов субъектам Российской Федерации ежегодно на 2019 - 2024 годы								
№ п/п	Субъекты Российской Федерации	Федеральный бюджет (млн. руб.)						
		2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	Итого
15	Иркутская область	165,41	387,15	821,99	1 245,34	1 448,95	931,16	5 000,00

1.7 РАЗДЕЛ "ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ"

В разделе рассмотрены показатели развития систем централизованного холодного (питьевого) водоснабжения муниципального образования «Аларь»:

- Строительство сети водоснабжения протяженностью 1,3 км централизованного водоснабжения
- Проектирование (внедрение) системы фильтрации и системы УФ-обеззараживания воды в ВНБ.
- Замена насоса ВНБ

Динамика целевых показателей развития централизованной системы представлена в таблице 1.17.

Табл. 1.7 - Динамика целевых показателей развития централизованной системы

Группа	Целевые индикаторы	Базовый показатель на 2018год	Планируемые целевые показатели на 2034 год
1. Показатели качества воды	1. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям	77%	0%
	2. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям	0%	0%
2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения	1. Водопроводные сети, нуждающиеся в замене, км	0	0
	2. Аварийность на сетях водопровода (ед/км)	1/3,5	0/4,8
	3. Износ водопроводных сетей (в процентах),%	40	0

Группа	Целевые индикаторы	Базовый показатель на 2018год	Планируемые целевые показатели на 2034 год
3. Показатели качества обслуживания абонентов	1. Количество жалоб абонентов на качество питьевой воды (в единицах)	10	0
	2. Обеспеченность населения централизованным водоснабжением (в процентах от численности населения)	72%	72%
	3. Охват абонентов приборами учета (доля абонентов с приборами учета по отношению к общему числу абонентов, в процентах):	0%	100%
	население	0	100%
	промышленные объекты	0	100%
	объекты социально-культурного и бытового назначения	0	100%
4. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке	1. Объем неоплаченной воды от общего объема подачи (в процентах)	-	100%
	2. Потери воды в кубометрах на километр трубопроводов.	86,74	68,49
5. Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и эффективности (улучшения качества воды)	1. Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения (в процентах)	менее 3%	менее 2%

1.7.1. Показатели качества холодной воды

Показатели качества холодной воды представлены в табл. 1.7.1.

Таблица 1.7.1. Показатели качества холодной воды

№ п/п	Наименование показателя качества	ед. измерения	Базовый 2018 год	Перспективный 2020	Промежуточный 2021 - 2026	Промежуточный 2027 - 2034
1	Доля населения, обеспеченного питьевой водой нормативного качества	%	0	100	100	100
2	Удельный вес проб воды, которые не отвечают гигиеническим нормативам	%	100	100	0	0

1.7.2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения

За предшествующие 5 лет, зафиксирован 1 случая аварийных ситуаций, перерывов в водоснабжении, выхода из строя оборудования системы водоснабжения.

Сети централизованного водоснабжения, нуждающиеся в замене, по причине ветхости, отсутствуют.

В таблице 1.7.2. указаны показатели надежности и бесперебойности системы водоснабжения (существующее и перспективное положение).

Табл. 1.7.2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения

№ п/п	Наименование показателя качества	ед. измере ния	Базовы й 2018 год	Перспек тивный 2019	Промежу точный 2020 - 2026	Промежу точный 2027 - 2034
1	Доля протяженности сети водоснабжения, нуждающаяся в замене	%	0	0	0	0
2	Число аварий и аварийных отключений водоснабжения	%	1	0	0	0

1.7.3. Показатели качества обслуживания абонентов

Согласно Приказа Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 4 апреля 2014 года № 162/пр "Об утверждении перечня показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, порядка и правил определения плановых значений и фактических значений таких показателей" показателями качества питьевой воды являются:

а) доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды;

б) доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды.

В муниципальном образовании «Аларь» пробы воды, отобранные на водозаборных сооружениях, не соответствуют показателям качества,

предъявляемым к воде питьевого водоснабжения по показателям - жесткость и нитраты.

Горячее водоснабжение в муниципальном образовании отсутствует, показатели качества горячей воды не рассмотрены.

1.7.4. Показатели энергетической эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке.

Ввиду наличия централизованного водоснабжения муниципального образования «Аларь», согласно расчета потребления воды в населенных пунктах; с. Аларь, на 2019 год, проведенному ИП Глава КФХ Харитонов А.В. потери воды при передаче составляют 3%.

Потери воды доставляемой автотранспортом незначительны, как правило, не превышают 1% в год. Фактическое потребление воды соответствует объему поднятой воды на водонапорных сооружениях.

Показателями энергетической эффективности являются:

а) доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть (в процентах);

б) удельное количество тепловой энергии, расходуемое на подогрев горячей воды (Гкал/куб.м);

в) удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть (кВт*ч/куб.м);

г) удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой воды (кВт*ч/куб.м).

Ввиду отсутствия централизованных систем горячего водоснабжения, дополнительного насосного оборудования, а так же водоподготовки, показатели энергетической эффективности равны 0.

1.8.РАЗДЕЛ "ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ".

На момент актуализации настоящей схемы водоснабжения в границах муниципального образования «Аларь» бесхозных объектов в системе водоснабжения сетей, не выявлено. В случае обнаружения таковых в последующем, необходимо руководствоваться Статья 8, гл. 3 Закона «О водоснабжении и водоотведении» № 416-ФЗ.

Выбор организации для обслуживания бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения производится в соответствии со ст. 8, гл. 3 Закона «О водоснабжении и водоотведении» № 416-ФЗ. Расходы организации, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение, на эксплуатацию бесхозных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения, учитываются органами регулирования тарифов при установлении тарифов в порядке, установленном основами ценообразования в сфере водоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

1.9.РАЗДЕЛ "ЭЛЕКТРОННАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ".

Электронная модель систем водоснабжения и (или) водоотведения - информационная система, включающая в себя базы данных, программное и техническое обеспечение, предназначенная для хранения, мониторинга и актуализации информации о технико-экономическом состоянии централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, осуществления механизма оперативно-диспетчерского управления в указанных централизованных системах, обеспечения проведения гидравлических расчетов.

В соответствии с пунктом 11 Правил разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. № 782, электронная модель систем водоснабжения и (или) водоотведения разрабатывается для поселений, городских округов с населением 150 тыс. человек и более.

Численность населения муниципального образования «Аларь»: фактическая на 2018 год 1515 человек, на расчетный период 2034 год сократится и составляет по прогнозным данным 1209 человек.