



Схема водоснабжения Соколовского сельсовет Иланского района Красноярского края

Иркутск - 2015г.



ООО "СтройЭнергоИновации" 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.sei-irk.ru

Схема водоснабжения Соколовского
сельсовета
на период до 2032 года

Содержание

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. ПАСПОРТ СХЕМЫ.....	6
2. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	9
2.1 Существующее положение в сфере водоснабжения сельского поселения.....	9
2.1.1 Описание структуры системы водоснабжения сельского поселения.....	9
2.1.2 Описание и функционирования систем водоснабжения.....	14
2.1.3 Описание существующих технических и технологических проблем в водоснабжении сельского поселения.....	15
2.2 Существующие балансы водопотребления.....	16
2.3 Перспективное потребление коммунальных ресурсов в сфере водоснабжения.....	18
2.4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов систем водоснабжения.....	20
2.5. Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения.....	21
2.6 Сроки и этапы реализации схемы водоснабжения.....	26
Приложение.....	27

ВВЕДЕНИЕ

Схема водоснабжения Соколовского сельского поселения на период с 2015 года до 2032 года разработана на основании следующих документов:

- Договор № 58/15 от 15.06.2015г "На проведение работ по разработке схемы водоснабжения" утверждённого Начальником муниципального бюджетного учреждения «Центр хозяйственного обслуживания» при администрации Соколовского сельсовета Иланского района Красноярского края Натальи Геннадьевны Зековой.

- программой социально-экономического развития Соколовского сельского поселения на 2012-2016 годы.

А также в соответствии с требованиями Федерального закона от 07.12.2011 №416-ФЗ (ред. от 30.12.2012) «О водоснабжении и водоотведении», положений СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» (Официальное издание, М.: ФГУП ЦПП, 2004. Дата редакции: 01.01.2004), территориальных строительных нормативов.

Схема включает в себя первоочередные мероприятия по созданию систем водоснабжения, направленные на повышение надёжности функционирования этих систем, а также безопасные и комфортные условия для проживания людей.

Схема водоснабжения содержит:

- основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения;

- прогнозные балансы потребления питьевой, технической воды сроком не менее чем на 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений

- зоны централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоснабжения) и перечень централизованных систем водоснабжения;

- карты (схемы) планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения;

границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения;

перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения и водоотведения в разбивке по годам, включая технические обоснования этих мероприятий и оценку стоимости их реализации.

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

Водоснабжение:

- магистральные сети водоснабжения;
- водозаборы;
- водоочистные сооружения;
- скважины для забора воды;
- насосные станции;
- аварийные резервуары водоснабжения;

Целью разработки схем водоснабжения и водоотведения является определение долгосрочной перспективы развития системы водоснабжения, обеспечения надежного и бесперебойного водоснабжения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, а также экономического стимулирования развития систем водоснабжения и внедрения энергосберегающих технологий, а именно:

- обеспечение развития систем централизованного водоснабжения для существующего и нового строительства жилищного комплекса, а также объектов социально-культурного и рекреационного назначения в период до 2023 года;
- увеличение объемов производства коммунальной продукции (оказание услуг) по водоснабжению при повышении качества;
- улучшение работы систем водоснабжения;
- повышение качества питьевой воды, поступающей к потребителям;
- снижение вредного воздействия на окружающую среду.
- 100 % обеспечение населения водоснабжением питьевого качества;

В ходе решения поставленной цели реализуются задачи по развитию объектов инженерной инфраструктуры, реконструкция и модернизация объектов жилищно-коммунального хозяйства, а именно:

- реконструкция существующих водозаборных узлов с учетом требований пожаро-, электробезопасности;
- реконструкция резервуаров для воды с установками водоочистки и водоподготовки;
- реконструкция и строительство централизованной сети магистральных водоводов, обеспечивающих возможность качественного снабжения водой 100 % населения;
- организация системы учета воды подаваемой водонапорной башней для потребителей.

1. ПАСПОРТ СХЕМЫ

Наименование

Схема водоснабжения Соколовского сельского поселения Иланского района Красноярского края.

Инициатор проекта (муниципальный заказчик).

Начальник муниципального бюджетного учреждения «Центр хозяйственного обслуживания» при администрации Соколовского сельсовета Иланского района Красноярского края - Наталья Геннадьевна Зекова.

Местонахождение объекта

663816, Российская Федерация, Красноярский край, Иланский район, административный центр с. Соколовка, ул. Просвещения, 46

Нормативно-правовая база для разработки схемы.

- Федеральный закон от 07.12.2011 N 416-ФЗ (ред. От 30.12.2012) «О Водоснабжении и водоотведении»
- 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;
- СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85* Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 29 декабря 2011 г. № 635/11 и введен в действие с 01 января 2013 г.;
- СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности»;
- СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности».

Цели схемы

Целями схемы являются:

- развитие систем централизованного водоснабжения для существующего и нового строительства жилищного фонда в период до 2032г.
- увеличение объёмов производства коммунальной продукции, в частности, оказания услуг по водоснабжению при повышении качества оказания услуг;
- улучшение работы систем водоснабжения;

- повышение качества питьевой воды;

Способ достижения поставленных целей

Для достижения поставленных целей следует реализовать следующие мероприятия:

- реконструкция существующих водозаборных узлов с учетом требований пожаро-, электробезопасности;
- реконструкция резервуаров для воды с установками водоочистки и водоподготовки;
- реконструкция и строительство централизованной сети магистральных водоводов, обеспечивающих возможность качественного снабжения водой 100 % населения;
- строительство резервуаров чистой воды (РЧВ);
- организация системы учета воды подаваемой водонапорной башней для потребителей.

Сроки и этапы реализации схемы

Первый этап 2015-2022г.

- строительство сетей водоснабжения;
- углубление шахтных колодцев с целью увеличения их производительности и обеспечения стабильной работы;
- демонтаж существующих ветхих трубопроводов и укладка новых;
- монтаж установок водоподготовки и ультрафиолетового обеззараживания;
- монтаж приборов учета воды.

Второй этап 2023-2032г.

- строительство сетей водоснабжения;
- установка водоразборных колонок и пожарных гидрантов;
- модернизация устаревших насосных станция в водонапорных башнях.

Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы

Повышение качества предоставления коммунальных услуг.

Реконструкция и замена устаревшего оборудования и сетей позволит снизить затраты по эксплуатации оборудования.

Увеличение мощности систем водоснабжения позволит увеличения число абонентов системы водоснабжения, что создаст дополнительные шансы на развитие поселения и приток трудоспособного населения.

Монтажа дополнительных пожарных гидрантов позволит соблюсти требования пожарной безопасности и даст дополнительные гарантии населению на имущественную сохранность.

Улучшение экологической ситуации на территории сельского поселения.

Создание коммунальной инфраструктуры для комфортного проживания населения, а также дальнейшего развития сельского поселения в направлении животноводства и огородничества (личного подсобного хозяйства).

Приток трудоспособного населения и численности населения, что приведет к увеличению конкурентоспособности сельского поселения, увеличение доходной части бюджета.

2. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

2.1 Существующее положение в сфере водоснабжения сельского поселения

2.1.1 Описание структуры системы водоснабжения сельского поселения

Соколовский сельсовет образован в 1934 году, является административно-территориальным образованием Иланского района и имеет статус муниципального образования и поселения.

Соколовское сельское поселение включает в себя четыре населенных пункта: с. Соколовка, д. Богдановка, д. Новосеменовка, д. Гремучая Падь, с административным центром в с. Соколовка.

Поселение имеет развитую автомобильную сеть с твердым покрытием и связано с соседними Канским и Абанским районами. Через территорию поселения проходит автомагистраль Красноярск – Богучаны и Иркутск - Богучаны.

На балансе сельсовета состоят 16 км. дорог с гравийным покрытием, которые находятся в неудовлетворительном состоянии и 8 км. с асфальтовым покрытием, которые требуют восстановления отдельных участков и ремонта изношенных верхних слоев. Необходимость ремонта вызвана требованиями безопасности дорожного движения, улучшением условий благоустройства улиц, улучшением условий жизни населения.

Жилищно-коммунальное хозяйство представлено отделом ЖКХ при администрации сельсовета, в котором трудятся 8 человек. ЖКХ обслуживает систему теплоснабжения средней школы, дошкольного учреждения и клубной системы поселения.

Существуют проблемы в жилищно-коммунальном хозяйстве в виду сильного износа вследствие длительной эксплуатации сетей водоснабжения. Котельные оборудованы котлами устаревших модификаций с просроченным сроком износа. Трубопроводы из-за ветхости не выдерживают нагрузок и находятся в аварийном состоянии.

Численность населения Соколовского сельского поселения по состоянию на начало 2015 год составляет 594 человека. По аналогичным периодам прошлых лет (2012-2015), численность населения сокращается в среднем на 7,5% в год.

В состав Соколовского сельского совета входят сельские населенные пункты:

- с. Соколовка - административный центр (удаленность от административного центра Иланского района - 30 км.)
- д. Богдановка - удаленность от административного центра 7 км.
- д. Новосеменовка - удаленность от административного центра 12 км.
- д. Гремучая Падь - удаленность от административного центра 5 км.

Рождаемость сельского поселения в 2009-2011 гг. была выше смертности, однако находится на весьма низком уровне. В последние годы рождаемость в поселении нестабильна.

Так представлена таблица рождаемости в сельском поселении за период 2013-2014гг.:

Таблица 1.

	2013 год	2014 год
Прибыло	6	29
Убыло	4	15
Родилось	4	5
Умерло	0	10
% родившихся	0,6	0,7
% умерших	0	1,4

Возрастная структура:

Численность жителей трудоспособного возраста составляет 346 человек (58% от общего числа населения).

Детей в возрасте до 17 лет - 104 человека (или 18 % от общего числа населения),

Население пенсионного возраста – 144 человек (24 % от общего числа населения)

Распределение населения по возрастным группам (на начало года 2015 года)

Таблица 2.

№	Населенный пункт	Всего			
		Женщин и мужчин			
		0-17	От 18-55	55 и старше	всего
1	Соколовка	54	205	93	352
2	Богдановка	22	63	22	107
3	Новосеменовка	23	53	13	89
4	Гремучая-Падь	5	25	16	46
	ВСЕГО:	104	346	144	594

В Соколовском сельском поселении наблюдается снижение, как трудовых ресурсов, так и населения в трудоспособном возрасте.

Одной из значимых экономических составляющих для поселения, являются личные подсобные хозяйства и от их развития во многом, зависит сегодня благосостояние населения.

Соколовский сельсовет Иланского района расположен на территории ЗСО 2-го пояса водозабора с. Соколовка, д. Богдановка, д. Новосеменовка, д. Гремучая Падь. В поселениях размещаются частные дома с надворными туалетами, редкие благоустроенные дома с размещением выгребных ям.

Водоснабжение административного центра с. Соколовка осуществляется питьевой водой централизованного водоснабжения из водоразборной колонки, расположенной по адресу с. Соколовка ул. В. Экгардта, напротив дома 26/1 и с. Соколовка ул. В. Экгардта, напротив дома 15 кв.1. Водоснабжение относящихся к Соколовскому сельскому совету поселений осуществляется централизованно из водозаборной колонки.

Соколовский сельсовет имеет 5 водонапорных башен оборудованных насосами ЭЦВ6-10-80 каждая. Две водонапорные башни находятся в с. Соколовка, в

остальных четырех поселениях Соколовского сельсовета по одной водонапорной башне.

Сети водоснабжения имеют общую протяженность 12,5 км., в том числе чугунного исполнения 11 км. из них ветхие – 11 км. и полипропиленовые 1,5 км. Год строительства водопровода - 1976. Глубина прокладки труб - 3 метра. Процент износа сети водоснабжения составляет 80 %. Водоснабжение жителей, проживающих на территории Соколовского сельского совета осуществляется: обеспеченность водопроводом - 10 %, с помощью подвозного транспорта и индивидуальных скважин - 90 %. Горячее водоснабжение отсутствует. Индивидуальные приборы учета воды отсутствуют.

Жилищный фонд Соколовского сельского поселения характеризуется следующими данными: общая площадь жилищного фонда – 14,3 тыс. кв.м., обеспеченность жильем – 14,3 кв.м на одного жителя.

К услугам ЖКХ предоставляемым в поселении относится водоснабжение населения. При обогреве жилья граждан используется печное отопление. Применяемое топливо дрова, каменный уголь. Альтернативным источником тепловой энергии для обогрева жилья является электроэнергия. Всего в поселении насчитывается около 260 дворов, доля полублагоустроенного жилья составляет 10% от общего количества жилья.

Гарантирующим поставщиком водоснабжения населения в Соколовском сельсовете является администрация сельсовета в лице Муниципального бюджетного учреждения «Центр хозяйственного обслуживания» при администрации Соколовского сельсовета Иланского района Красноярского края.

Проекты ЗСО объектов водоснабжения отсутствуют. Границы ЗСО приняты согласно 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.

Характеристики насосного оборудования представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Характеристики насосного оборудования установленного на ВЗУ Соколовского сельсовета.

№ п/п	Наименование узла и его местоположение	Кол-во и объем резервуаров, м³	Оборудование				Примечание
			марка насоса	производ. м³/ч	напор, м сут.	мощность, кВт	
	с. Соколовка (водозабор, водонапорная башня) - 2 шт.	РЧВ=200м³	ЭЦВ6-10-80	10	80	4	Устаревшее оборудование
	д. Богдановка (водозабор, водонапорная башня)	РЧВ=200м³	ЭЦВ6-10-80	10	80	4	Устаревшее оборудование
	д.Новосеменовка (водозабор, водонапорная башня)	РЧВ=200м³	ЭЦВ6-10-80	10	80	4	Устаревшее оборудование
	д. Гремучая Падь (водозабор, водонапорная башня)	РЧВ=200м³	ЭЦВ6-10-80	10	80	4	Устаревшее оборудование

Водоснабжение Соколовского сельсовета Иланского района осуществляется из водозаборных скважин, имеющие следующие технические характеристики:

Скважина с. Соколовка, северная окраина, кадастровый номер 24:15:1801001:523 – дебит 6,5 м³/час, насос ЭЦВ 6-10-80

Скважина с. Соколовка, северная окраина, кадастровый номер 24:15:1801001:524 – дебит 6,5 м³/час, насос ЭЦВ 6-10-80

Скважина д. Богдановка, северная окраина, кадастровый номер 24:15:1801001:527 – дебит 6,5 м³/час, насос ЭЦВ 6-10-80

Скважина д. Новосеменовка, центральная часть, кадастровый номер 24:15:1801001:526 – дебит 6,5 м³/час, насос ЭЦВ 6-10-80

Скважина д. Гремучая Падь, северо-восточная окраина, кадастровый номер 24:15:1801001:525 – дебит 6,5 м³/час, насос ЭЦВ 6-10-80

2.1.2 Описание и функционирования систем водоснабжения

В скважинах установлены погружные насосы марки ЭЦВ, которые подают воду в накопительные ёмкости водонапорных башен. Водоподготовки и обеззараживания воды перед водоразбором не предусмотрено. Износ оборудования и сооружений водозаборных скважин составляет 70%. Качество воды из скважин проверяется Территориальный отдел Управления Роспотребнадзора по Красноярскому краю в г. Канске. Вода соответствует СанПиН 2.1.4.1175-02 «Гигиенические требования к качеству воды, нецентрализованного водоснабжения». Зоны санитарной охраны источников не определены и не установлены. Несоблюдение зон санитарной охраны в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.1110-02. Вода из скважин подвозится жителям населённых пунктов автотранспортом. Часть населения пользуется водой из самовольно пробуренных скважин. Для хозяйственных целей жители используют воду из поверхностных источников. Забор воды для пожаротушения производится из озера.

Проекты ЗСО объектов водоснабжения отсутствуют. Границы ЗСО приняты согласно 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

Скважина обеспечена зоной санитарной охраны первого пояса, размер которой составляет 30м. Согласно 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.

Данные лабораторных анализов качества воды

Обобщающим конкретным показателем состояния качества подземных вод, водозаборных сооружений, надежности защиты эксплуатируемых водоносных горизонтов, тенденции изменения показателей воды во времени являются результаты химических анализов по составу воды и органолептическим свойствам, бактериологических анализов по эпидемиологическому благополучию на

водозаборах. Динамика изменения качества воды хорошо прослеживается по анализам за длительный период эксплуатации водозаборов.

Верхнеплиоценовый водоносный комплекс, хотя подразделяется по скважинам разной глубины условно на апшеронский и акчагыльский комплексы, характеризуют по качеству вод целиком, так как имеет очень близкий состав по разрезу. Анализ данных показывает, что воды эксплуатируемого водоносного комплекса изучены в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1074-01 достаточно полно, хотя следовало бы иметь определение мышьяка, свинца, серебра. Конечно, это не говорит о том, что в подземных хорошо защищенных водах эти микрокомпоненты могут быть (или попадать).

В распределительной (разводящей) сети качество вод по органолептическим свойствам (запаху, мутности, цветности) соответствует норме. Вода используется на хоз. питьевые нужды, т.е. вся должна соответствовать СанПиН 2.1.4.1074-01.

2.1.3 Описание существующих технических и технологических проблем в водоснабжении сельского поселения:

Анализ современного состояния системы водоснабжения населенных пунктов Соколовского сельского поселения выявил следующее:

- необходима система очистки и обеззараживания воды на всех источниках водоснабжения;
- имеется значительный износ объектов водоснабжения.
- отсутствуют приборы учета воды, и учет потребителей.
- наличие потерь при передаче воды потребителям.
- средний охват территории централизованным водоснабжением.

Таким образом, необходимо предусмотреть мероприятия по развитию системы водоснабжения с соблюдением нормативных требований, обеспечивающие обновление оборудования и сетей, повышающие надежность работы системы и охват населения централизованным водоснабжением.

2.2 Существующие балансы водопотребления.

Общий баланс водопотребления Соколовского сельского совета приведён в таблице 4.

Учитывая степень благоустройства районов жилой застройки в населенных пунктах Соколовского сельсовета, удельное хозяйственно-питьевое водопотребление на одного жителя среднесуточное (за год) принято в размере 150 л/сут. Количество воды на неучтенные расходы принято дополнительно в размере 10 % от суммарного расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды населенного пункта. Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления определен при коэффициенте суточной неравномерности 1,2.

Удельное среднесуточное потребление воды на поливку в расчете на одного жителя принято в объёме 50 л/сут с учетом климатических условий, мощности источника водоснабжения и степени благоустройства населенного пункта. Количество поливок принято - одна в сутки.

Таблица 4 – Таблица водопотребления Соколовского сельского поселения на 2015 год.

Потребитель	Наименование расхода	Ед-ца изме-рения	Кол-во	Средне суточн. норма на ед. изм.	Водопотребление			
					Сред. сут. м³/сут	Годовое т.м³/год	Макс. сут. м³/сут	Макс. час. м³/час
1	2	3	4	5	6	7	8	9
с. Соколовка								
Существующее положение 2015г.	Хоз-питьевые нужды	чел	352	150	52,8	19,272	62,8	2,6
	Неучтённые расходы	%	10	-	5,28	1,9272	6,28	0,26
	Полив	чел	352	50	17,6	6,424	20,944	0,87
	Итого:				75,68	27,7392	90,024	3,73
д. Богдановка								
Существующее положение 2015г.	Хоз-питьевые нужды	чел	107	150	16,05	5,85	19,09	0,8
	Неучтённые расходы	%	10	-	1,605	0,585	1,909	0,08
	Полив	чел	107	50	5,35	1,95	6,7	0,3
	Итого:				23,005	8,385	27,699	1,18

д. Новосемновка

Существующее положение 2015г.	Хоз.-питьевые нужды	чел	89	150	13,35	4,9	15,89	0,66
	Неучтённые расходы	%	10,0	-	1,335	0,49	1,589	0,066
	Полив	чел	89	50	4,45	1,6	5,3	0,22
	Итого:				33,535	12,29	40,079	1,646

д. Гремучая Падь

Существующее положение 2015г.	Хоз.-питьевые нужды	чел	46	150	6,9	2,5	8,2	0,34
	Неучтённые расходы	%	10,0	-	0,69	0,25	0,82	0,034
	Полив	чел	46	50	2,3	0,84	2,7	0,11
	Итого:				9,89	3,59	11,72	0,484

1. 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).

2. СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения». (Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85* Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 29 декабря 2011 г. № 635/11 и введен в действие с 01 января 2013).

2.3 Перспективное потребление коммунальных ресурсов в сфере водоснабжения

Развитие систем водоснабжения и водоотведения на период до 2032 года учитывает увеличение размера застраиваемой территории и улучшение качества жизни населения.

В населенных пунктах Соколовского сельского поселения предлагается строительство сетей водоснабжения, охватывающих большую часть водопотребителей, с соблюдением требований СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения». Существующие сети требуют реконструкции. На площадках водозаборных сооружений требуется предусмотреть строительство водозаборных узлов, в состав которых входят: водозаборные скважины в теплых павильонах с установленным водоподъемным оборудованием, водопроводные очистные станции и резервуары чистой воды.

Данные о численности населения Соколовского сельского совета приведены в табл.4.

Таблица 5 – Численность населения Соколовского сельсовета на расчетный срок:

№ п/п	Перечень населенных пунктов	Численность населения, тыс.чел.				
		Современное состояние, 2015 г.	I очередь, 2025г		Расчётный срок, 2032г	
			Прирост	Итого	Прирост	Итого
1	с. Соколовка	0,352	0,070	0,422	0,084	0,506
2	д. Богдановка	0,107	0,021	0,128	0,026	0,154
3	д. Новосеменовка	0,089	0,017	0,106	0,021	0,127
4	д. Гремучая Падь	0,046	0,009	0,055	0,011	0,066
	Итого	0,594	0,117	0,711	0,142	0,853

С учетом развития сельского поселения, возможного увеличения численности населения на расчетный срок до 2032 года на 43,72%, таким образом возможно прогнозировать увеличение водопотребления в сельских поселениях Соколовского сельсовета.

Таблица 6 – Суммарное водопотребление для Соколовского сельсовета на расчетный срок до 2032 года.

Потребитель	Наименование расхода	Ед-ца изме-рения	Кол-во	Средне суточн. норма на ед. изм.	Водопотребление			
					Сред. сут. м³/сут	Годовое т.м³/год	Макс. сут. м³/сут	Макс. час. м³/час
1	2	3	4	5	6	7	8	9
с. Соколовка								
Расчетный срок до 2032 года	Хоз-питьевые нужды	чел	506	150	75,9	27,7	90,3	3,76
	Неучтённые расходы	%	10,0	-	7,59	2,77	9,03	0,37
	Полив	чел	506	50	25,3	9,2	30,1	1,25
	Итого:				108,79	39,67	129,43	5,38
д. Богдановка								
Расчетный срок до 2032 года	Хоз-питьевые нужды	чел	154	150	23,1	8,4	27,5	1,15
	Неучтённые расходы	%	10,0	-	2,31	0,84	2,75	0,115
	Полив	чел	154	50	7,7	2,8	9,2	0,38
	Итого:				33,11	12,04	39,45	1,645
д. Новосеменовка								
Расчетный срок до 2032 года	Хоз-питьевые нужды	чел	127	150	19,05	6,95	22,7	0,95
	Неучтённые расходы	%	10,0	-	1,905	0,695	2,27	0,095
	Полив	чел	127	50	6,35	2,3	7,56	0,315
	Итого:				27,305	9,945	32,53	1,36
д. Гремучая Падь								
Расчетный срок до 2032 года	Хоз-питьевые нужды	чел	66	150	9,9	3,6	11,8	0,5
	Неучтённые расходы	%	10,0	-	0,99	0,36	1,18	0,05
	Полив	чел	66	50	3,3	1,2	3,9	0,16
	Итого:				14,19	5,16	16,88	0,71

2.4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов систем водоснабжения

На I-ю очередь строительства в населённых пунктах Соколовского сельсовета Иланского района Красноярского края предлагается:

- Организовать и обустроить ЗСО всех источников водоснабжения;
- Модернизировать ветхие сети водоснабжения населенных пунктов: с. Соколовка, д. Новосеменовка, д. Гремучая Падь.
- Модернизировать водонапорные башни: внедрить систему очистки воды, заменить ветхие резервуары для воды.
- Организовать режимные наблюдения (за уровнями, дебитом, температурой и качеством воды) на всех скважинах;
- Заключить договора на водопользование по подземным источникам водоснабжения.

На расчётный срок предлагается:

- Оборудовать подземные источники водоснабжения (скважины) станциями ультрафиолетового обеззараживания: во всех населенных пунктах Соколовского сельского поселения.

При реализации мероприятий по модернизации сетей водоснабжения, внедрения систем отчистки воды и модернизации резервуаров для воды водонапорных башен, технические характеристики объектов и сетей системы водоснабжения уточнить на стадии проектирования. При разработке проектной документации учесть сейсмичность района и предусмотреть мероприятия по пожаротушению согласно требованиям СНиП 2.04.02-84*.

Схема водоснабжения будет реализована в период с 2015г. по 2032г. Проект разбивается на два этапа, на каждом из которых планируется реализация намеченных целей:

На первый этап 2015-2022г.:

1. Модернизация сетей водоснабжения населенного пункта (таблица 7):

Наименование населенного пункта	Длина сети водоснабжения км.	Материал / диаметр	Планируемый % модернизации
с. Соколовка	7	Чугун/100	100

2. Модернизация резервуаров чистой воды водонапорных башен населенного пункта (таблица 8):

Наименование населенного пункта	Объем м ³	Материал / износ %	Планируемые работы/причина
с. Соколовка	50	Железо/80	Демонтаж старой, монтаж новой емкости для воды/ветхое, аварийное состояние
с. Соколовка	40	Железо/80	Демонтаж старой, монтаж новой емкости для воды/ветхое, аварийное состояние
д. Богдановка	50	Железо/100	Демонтаж старой, монтаж новой емкости для воды/ветхое, аварийное состояние, значительные потери
д. Новосеменовка	50	Железо/100	Демонтаж старой, монтаж новой емкости для воды/ветхое, аварийное состояние
д. Гремучая Падь	50	Железо/100	Демонтаж старой, монтаж новой емкости для воды/ветхое, аварийное состояние,

3. Проектирование и монтаж установок водоподготовки и ультрафиолетового обеззараживания на всех водонапорных башнях.

4. Установка системы учета, для анализа потребления воды Соколовского сельского поселения на всех водонапорных башнях.

На второй этап 2023-2032г.:

1. Модернизация сетей водоснабжения населенного пункта (таблица 9):

Наименование населенного пункта	Длина сети водоснабжения км.	Материал / диаметр	Планируемый % модернизации
д. Новосеменовка	1,5	Чугун/100	100
д. Гремучая Падь	1	Чугун/100	100

Модернизация сетей водоснабжения населенного пункта д. Богдановка не включена в указанной таблице, в связи с тем, что они находятся в удовлетворительном состоянии. Срок службы сети водоснабжения д. Богдановка выше расчетного срока схемы водоснабжения Соколовского сельского совета.

2.5. Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения

2.5.1 Общие положения

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 (на 1 января 2001 года) 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.

Ориентировочная стоимость модернизация системы водоснабжения определена по проектам объектов-аналогов, Каталогами 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 2015 года 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, приведенным в Схеме водоснабжения, с учетом индексов-дефляторов до 2022 и 2032г.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 расчетах 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.

Результаты расчетов (сводная ведомость стоимости работ) приведены в табл.10.

2.5.2 Ориентировочная стоимость зданий, сооружений и инженерных коммуникаций

Таблица 10 – Ведомость объемов и стоимости работ

№ п/п	Наименование работ и затрат	Ед. из м.	Объем работ	Общая стоимость, тыс. руб.		
				1 этап 2022г	2 этап 2032г.	всего
1	2	3	4	5	6	7
Водоснабжение						
1	с. Соколовка					
1.1	Водопровод из труб ПЭ100:					
	Ø110	км	7	33274,640	-	33274,640
1.2	Строительство РЧВ	шт	2	1463,6	-	1463,6
1.3	Монтаж УОВ-УФТ-АМ-2-500 (установка обеззараживания воды)		2	307,4	-	307,4
1.4	Монтаж приборов учёта		2	24	-	24
	Итого:			33606,04	0	33606,04
2	д. Новосеменовка					
2.1	Водопровод из труб ПЭ100:					
	Ø110	км	1,5	-	7130,28	7130,28
2.2	Строительство РЧВ	шт	1	-	731,8	731,8
2.3	Монтаж УОВ-УФТ-АМ-2-500 (установка обеззараживания воды)		1	-	153,7	153,7
2.4	Монтаж приборов учёта		1	12		12
	Итого:			12	8015,78	8027,78
3	д. Гремучая Падь					
3.1	Водопровод из труб ПЭ100:					
	Ø110	км	1	-	4753,520	4753,520
3.2	Строительство РЧВ	шт	1	-	731,8	731,8
3.3	Монтаж УОВ-УФТ-АМ-2-500 (установка обеззараживания воды)		1	-	153,7	153,7
3.4	Монтаж приборов учёта		1	12		12
	Итого:			12	5639,02	5651,02
4	д. Богдановка					
4.1	Строительство РЧВ	шт	1	-	731,8	731,8
4.2	Монтаж УОВ-УФТ-АМ-2-500 (установка обеззараживания воды)		1	-	153,7	153,7

№ п/п	Наименование работ и затрат	Ед. из м.	Объем работ	Общая стоимость, тыс. руб.		
				1 этап 2022г	2 этап 2032г.	всего
1	2	3	4	5	6	7
4.3	Монтаж приборов учёта		1	12		12
	Итого:			12	5639,02	5651,02
Всего по Соколовскому сельскому совету:				33642,04	19293,82	52935,86

2.6 Сроки и этапы реализации схемы водоснабжения

Таблица 11 – Сводная ведомость стоимости работ по прокладке инженерных сетей водоснабжения

Наименование работ и затрат	Общая стоимость, тыс.руб.		
	1 этап 2022г	2 этап 2032г.	всего
2	3	4	5
сети водоснабжения с. Соколовка	33274,640	-	12462,5
сети водоснабжения д. Новосеменовка	-	7130,28	9610,7
сети водоснабжения д. Гремучая Падь	-	4753,520	8741,3
Всего по Соколовскому сельскому совету:	33274,640	11883,8	45158,4

Таким образом, настоящая схема водоснабжения определяет основные направления, принципы и задачи развития централизованных систем водоснабжения.

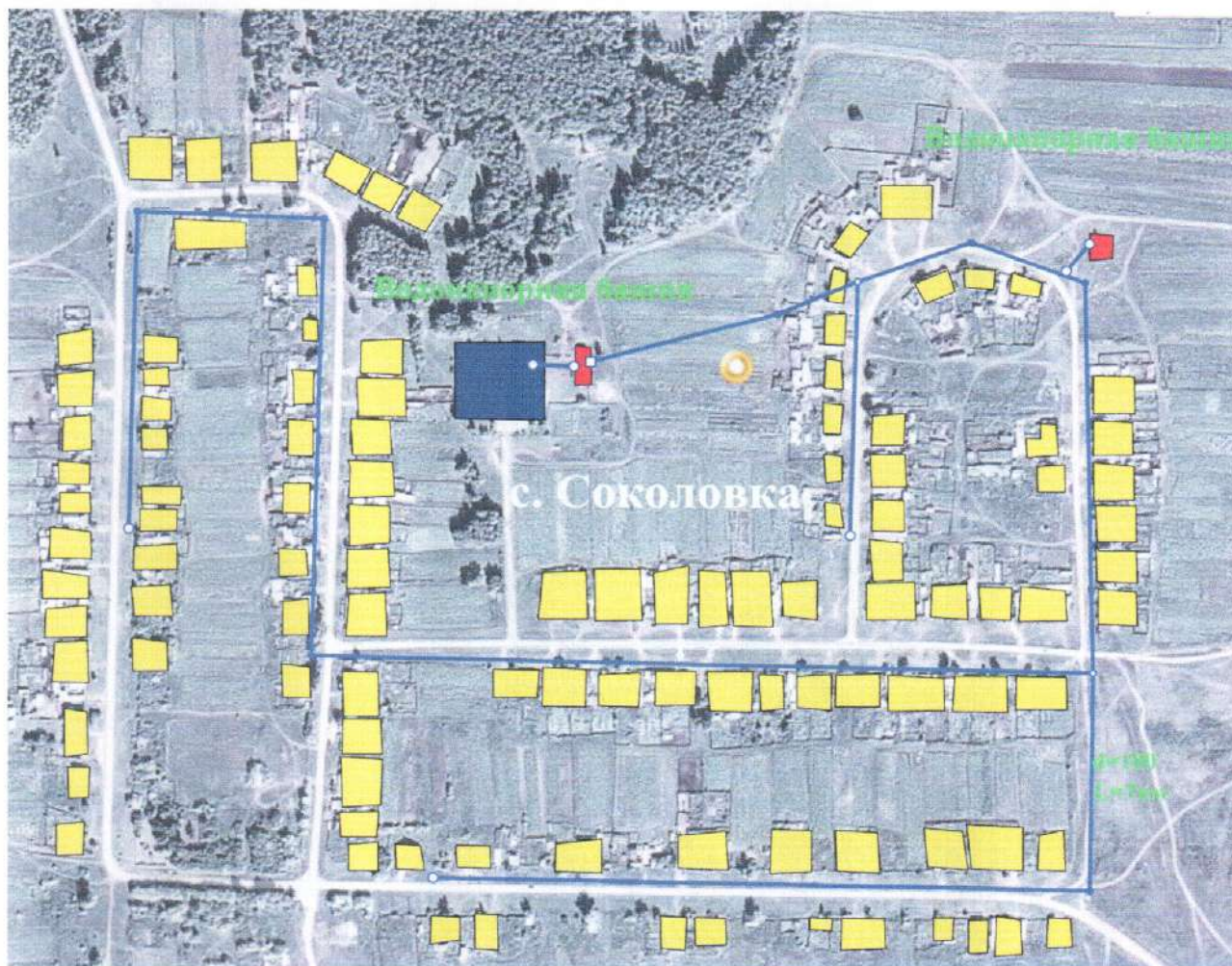
Составлены прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды, количества и состава сточных вод сроком на 17 лет с учетом развития Соколовского сельского поселения.

Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения вбивке по годам, включая оценку стоимости их реализации, был составлен исходя из стоимости объектов-аналогов по укрупненным показателям, поэтому уточнение и реализацию стоимости проектов необходимо осуществлять на каждой стадии дальнейшего проектирования.

Карта (схема) размещения объектов централизованной системы водоснабжения представлена в приложении № 1, 2, 3, 4.

Приложение 1
к схеме водоснабжения Соколовского сельского поселения
Иланского района Красноярского края.

Ситуационная схема размещения объектов водоснабжения Соколовского сельского поселения в административном центре с. Соколовка:



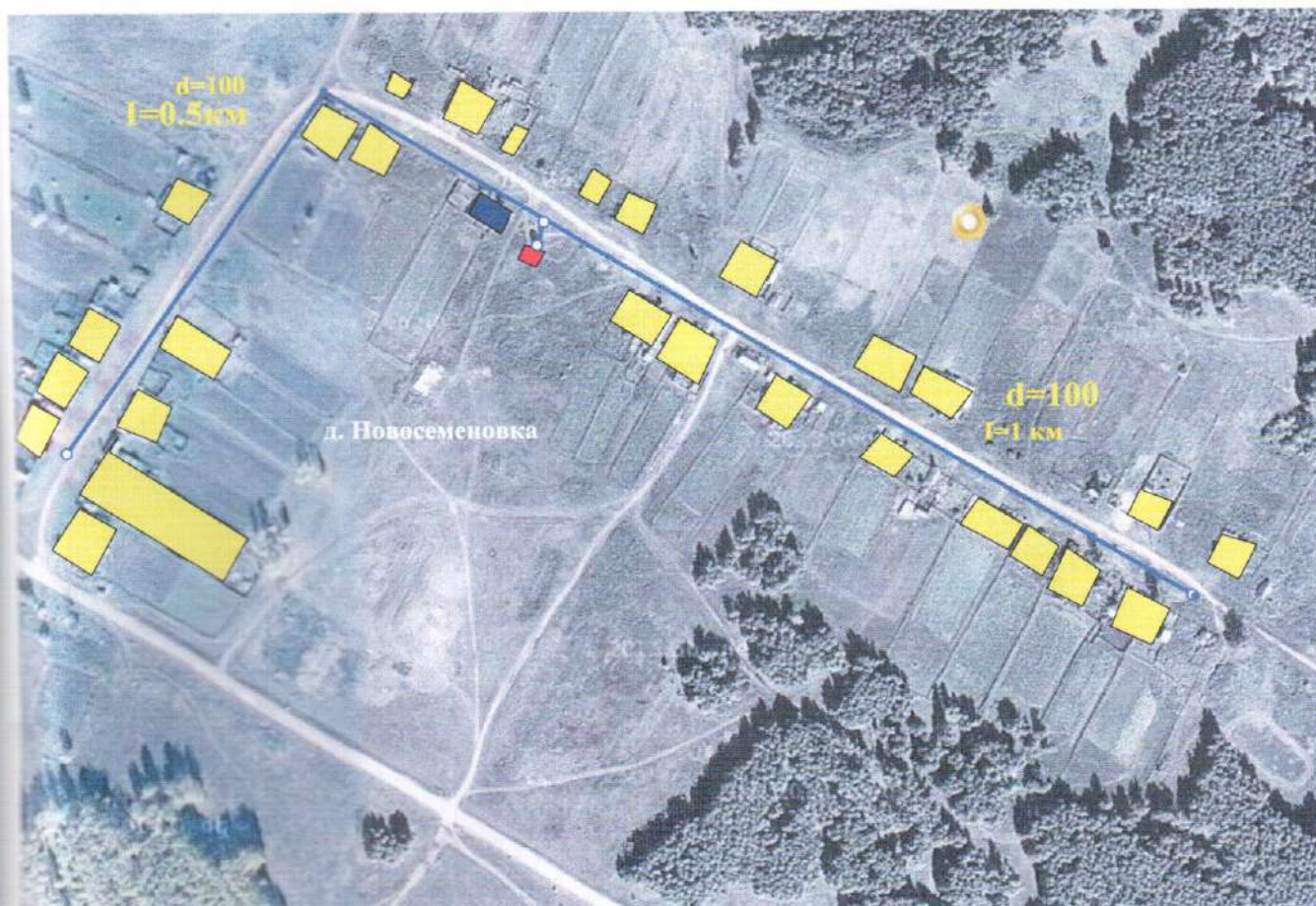
Приложение 1
к схеме водоснабжения Соколовского сельского поселения
Иланского района Красноярского края.

Ситуационная схема размещения объектов водоснабжения Соколовского сельского поселения в д. Богдановка:



Приложение 1
к схеме водоснабжения Соколовского сельского поселения
Иланского района Красноярского края.

Ситуационная схема размещения объектов водоснабжения Соколовского сельского поселения в д. Новосеменовка:



Приложение 1
к схеме водоснабжения Соколовского сельского поселения
Иланского района Красноярского края.

Ситуационная схема размещения объектов водоснабжения Соколовского сельского поселения в д. Гремучая Падь:



Прошито, пронумеровано и скреплено
печатью 30 листа (ов).

Генеральный директор
ООО «СтройЭнергоИнновации»
Коровин Кирилл Юрьевич



08 » августа 2015 года

(подпись)