

УТВЕРЖДАЮ

Глава сельского поселения Светлое Поле

муниципального района Красноярский

Самарской области

_____ Г. Т. Черкашов

«____» _____ 2016 г.

АКТУАЛИЗАЦИЯ СХЕМЫ
ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ СВЕТЛОЕ ПОЛЕ
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКИЙ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД С 2016 ДО 2033 ГОДА

2016 г.

Термины и определения принятые в работе

- 1) водное хозяйство – деятельность в сфере изучения, использования, охраны водных объектов, а также предотвращения и ликвидации негативного воздействия вод;
- 2) водоподготовка - обработка воды обеспечивающая ее использование в качестве питьевой или технической воды;
- 3) водоснабжение - водоподготовка, транспортировка и подача питьевой или технической воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем холодного водоснабжения (холодное водоснабжение) или приготовление, транспортировка и подача горячей воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем горячего водоснабжения (горячее водоснабжение);
- 4) водоотведение - прием, транспортировка и очистка сточных вод с использованием централизованной системы водоотведения;
- 5) водопроводная сеть - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для транспортировки воды, за исключением инженерных сооружений, используемых также в целях теплоснабжения;
- 6) гарантирующая организация - организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная решением органа местного самоуправления поселения, сельского округа, которая обязана заключить договор холодного водоснабжения, договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения с любым обратившимся к ней лицом, чьи объекты подключены (технологически присоединены) к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения;
- 7) канализационная сеть - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для транспортировки сточных вод;

8) качество и безопасность воды (далее - качество воды) - совокупность показателей, характеризующих физические, химические, бактериологические, органолептические и другие свойства воды, в том числе ее температуру;

9) коммерческий учет воды (далее также - коммерческий учет) - определение количества поданной (полученной) за определенный период воды принятых (отведенных) сточных вод с помощью средств измерений (далее - приборы учета) или расчетным способом;

10) нецентрализованная система холодного водоснабжения - сооружения и устройства, технологически не связанные с централизованной системой холодного водоснабжения и предназначенные для общего пользования или пользования ограниченного круга лиц;

11) организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение (организация водопроводно-канализационного хозяйства), - юридическое лицо, осуществляющее эксплуатацию централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, отдельных объектов таких систем;

12) питьевая вода - вода, за исключением бутилированной питьевой воды, предназначенная для питья, приготовления пищи и других хозяйственно-бытовых нужд населения, а также для производства пищевой продукции;

13) состав и свойства сточных вод - совокупность показателей, характеризующих физические, химические, бактериологические и другие свойства сточных вод, в том числе концентрацию загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в сточных водах;

14) сточные воды централизованной системы водоотведения (далее - сточные воды) - принимаемые от абонентов в централизованные системы водоотведения воды, а также дождевые, талые, инфильтрационные, поливомочные, дренажные воды, если централизованная система водоотведения

предназначена для приема таких вод;

15) техническая вода - вода, подаваемая с использованием централизованной или нецентрализованной системы водоснабжения, не предназначенная для питья, приготовления пищи и других хозяйственно-бытовых нужд населения или для производства пищевой продукции;

16) транспортировка воды (сточных вод) - перемещение воды (сточных вод), осуществляемое с использованием водопроводных (канализационных) сетей;

17) централизованная система холодного водоснабжения - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоподготовки, транспортировки и подачи питьевой и (или) технической воды абонентам;

18) централизованная система водоотведения (канализации) - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения.

Глава 1. ЦЕЛИ ПРОВЕДЕНИЯ АКТУАЛИЗАЦИИ

Актуализация (корректировка) схем водоснабжения и водоотведения необходима для устранения многообразия методов и подходов, применяемых при их разработке, а также приведения их структуры к возможному единообразию в соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения».

Актуализация 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 и инвестиционными программами по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади, утвержденных в установленном порядке (в случае наличия таких инвестиционных программ и планов, действующих на момент разработки схем водоснабжения и водоотведения);

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

Актуализация (корректировка) схем водоснабжения и водоотведения проводится в целях предотвращения строительства объектов водоснабжения и водоотведения, создание и использование которых не отвечает требовани-

ям Федерального закона №16 ФЗ от 07 декабря 2011 года «О водоснабжении и водоотведении» или наносит ущерб охраняемым законом правам и интересам граждан, юридических лиц и государства, а также внесения рекомендаций по их доработке в целях унификации и(или) внесения изменений в ранее утвержденные схемы водоснабжения и водоотведения.

Основанием для проведения актуализации схем водоснабжения и водоотведения сельского поселения Светлое Поле является договор 238/16 от 13.04.2016г., заключенным между ООО «СамараЭСКО» и Администрацией сельского поселения Светлое Поле муниципального района Красноярский Самарской области.

Документы, представленные на актуализацию:

- Схемы водоснабжения и водоотведения сельского поселения Светлое Поле;
- Экспертное заключение по Схемам водоснабжения и водоотведения с.п. Светлое Поле муниципального района Красноярский Самарской области на период до 2033г;
- Техничко-коммерческое предложение по переоборудованию очистных сооружений п. Мирный Самарская область (производительностью 1800 м³/сут).

Глава 2. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Развитие систем водоснабжения и водоотведения поселений в соответствии с требованиями Федерального закона №16-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» необходимо для удовлетворения спроса на воду, улучшения условий жизни населения, улучшения экологической обстановки для существующей и новой застройки и обеспечения надежного водоснабжения и водоотведения наиболее экономичными способами и внедрения энергосберегающих технологий. Развитие систем водоснабжения и водоотведения осуществляется на основании схем водоснабжения и водоотведения.

Схемы водоснабжения и водоотведения разработаны в соответствии с законодательными и нормативными документами:

- СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения / СП32.13330.2012.;
- СНиП 2.04.01-85* Внутренний водопровод и канализация зданий / СП30.13330.2012.;
- СНиП 2.04.02-89 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения / СП31.13330.2012.;
- СНиП 3.05.04-85* Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации / СП 129.13330.2011.;
- 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»
- СП 8.13130.2009 Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности;
- СП 10.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности;

Согласно Градостроительному кодексу, основным документом, определяющим территориальное развитие городского поселения и развитие систем водоснабжения и водоотведения, является его генеральный план, в котором проектные решения разработаны с учётом перспективы развития поселения на расчётные сроки:

- 1 этап расчётного срока строительства – до 2023 года включительно;
- 2 этап расчётного срока строительства – до 2033 года включительно.

РАЗДЕЛ 2.1. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ
ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО
ПОСЕЛЕНИЯ

**2.1.1 Описание системы и структуры водоснабжения с.п. Светлое
Поле и деление территории на эксплуатационные зоны**

Сельское поселение Светлое Поле муниципального района Красноярский расположен в западной части района и включает в себя 13 населенных пунктов:

- п. Светлое поле, с численностью населения 1130 чел;
- с. Малая Царевщина, с численностью населения 826 чел;
- с. Старый Буян, с численностью населения 843 чел;
- д. Малиновый Куст, с численностью населения 39 чел;
- с. Екатериновка, с численностью населения 432 чел;
- п. Жареный Бугор, с численностью населения 279 чел;
- п. Городцовка, с численностью населения 309 чел;
- с. Ветлянка, с численностью населения 24 чел;
- д. Висловка, с численностью населения 63 чел;
- с. Молгачи, с численностью населения 670 чел;
- с. Колодинка, с численностью населения 492 чел;
- с. Заглядовка, с численностью населения 85 чел;
- с. Киндяково, с численностью населения 77 чел.

Водоснабжение населенных пунктов на территории с.п. Светлое Поле осуществляется из подземных источников. Право на пользование недрами с целью добычи подземных вод для с.п. Светлое Поле осуществляется на основании «Лицензии на право пользования недрами» СМР № 00582 ВЭ. Забор воды из скважин в с. Малая Царевщина (северная часть) осуществляется на основании договора аренды.

Централизованным водоснабжением обеспечены: п. Светлое Поле, с. Малая Царевщина, с. Старый Буян, с. Екатериновка, п. Жареный Бугор,

п. Городцовка и с. Колодинка. В остальных населенных пунктах централизованное водоснабжение отсутствует, обеспечение водой осуществляется из шахтных колодцев, родников и скважин.

Данная система является зонированной, водоснабжение каждого населенного пункта осуществляется в отдельности. Исключение – п. Светлое Поле и с. Колодинка. Данные населённые пункты обеспечены централизованным водоснабжением от водозабора г. п. Мирный.

Структура централизованной системы холодного водоснабжения в сельском поселении состоит из следующих основных элементов:

- водозаборных сооружений;
- водонапорных башен, регулирующих запасы воды;
- водоводов и сети трубопроводов, предназначенных для транспортирования воды к потребителям.

Вода используется на хозяйственно-питьевые нужды, пожаротушение и полив приусадебных участков.

По пожаротушению осуществляется из пожарных гидрантов, установленных на водопроводных сетях.

2.1.2 Описание территорий поселений, не охваченных централизованными системами водоснабжения

В сельском поселении Светлое Поле проживает 5269 человека, в том числе 3303 человека пользуются услугами централизованного водоснабжения. Таким образом, услугами централизованного водоснабжения обеспечены 63 % населения сельского поселения.

Населенные пункты д. Малиновый Куст, часть п. Жареный Бугор, с. Ветлянка, д. Висловка, с. Молгачи, с. Заглядовка, с. Киндяково, не имеют систему централизованного водоснабжения. Источниками водоснабжения для населенных пунктов служат колодцы и индивидуальные артезианские скважины.

Не централизованным водоснабжением пользуется часть собственни-

ков жилых домов частного сектора в посёлках Старый Буян, Екатериновка и с. Малая Царевщина. Жители пользуются водой из колодцев и собственных скважин.

2.1.3 Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения

Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и постановление правительства РФ от 05.09.2013 года №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») вводят новое понятие в сфере водоснабжения и водоотведения:

- «технологическая зона водоснабжения» - часть водопроводной сети, принадлежащей организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение, в пределах которой обеспечиваются нормативные значения напора (давления) воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды

Исходя из определения технологической зоны в централизованной системе холодного водоснабжения с.п. Светлое Поле, можно выделить следующие технологические зоны водоснабжения:

1. Технологическая зона системы централизованного водоснабжения *п. Светлое Поле:* в поселок поступает от водозабора г.п. Мирный по водоводу Ду=150мм и далее подается в водопроводные сети. Протяженность водопроводных сетей - 5,434 км.

2. Технологическая зона системы централизованного водоснабжения *п. Городцовка:* водоснабжение поселка осуществляется от подземного водозабора, состоящего из двух скважин №5601, 5603. Далее вода насосами подается в водонапорную башню, откуда – в сеть, протяженностью - 3,831 км.

3. Технологическая зона системы централизованного водоснабжения **с. Екатериновка:** водоснабжение села осуществляется от подземного водозабора, состоящего из одной скважины №5906. Вода без предварительной водоподготовки насосом подается в накопительную ёмкость и далее в систему подачи и распределения воды, протяженностью - 4,565 км.

4. Технологическая зона системы централизованного водоснабжения **с. Старый Буйан:** водоснабжение села осуществляется от подземного водозабора, состоящего из двух скважин №3072, 4375. Вода насосами подается в водонапорную башню и далее в сеть. Протяженность водопроводных сетей - 5,238 км.

5. Технологическая зона системы централизованного водоснабжения **п. Жареный Бугор:** водоснабжение посёлка осуществляется за счет одной скважины. Вода без предварительной водоподготовки насосом подается в водопроводные сети посёлка. Протяженность сетей - 0,2 км.

6. Технологическая зона системы централизованного водоснабжения **с. Колодинка:** вода в село поступает от водозабора г. п. Мирный по водоводу Ду=150мм и далее подается в водопроводные сети. Протяженность водопроводных сетей - 5,917 км

7. Технологическая зона системы централизованного водоснабжения **с. Малая Царевщина:** добыча подземных вод для водоснабжения села осуществляется двумя водозаборами: «Северный» и «Южный»

Водозабор «Северный»

Технологическая зона действия водозабора: северная часть территории села, обслуживаемая ТСЖ «Царевщина». Вода из эксплуатационных скважин (3 шт.), расположенных на водозаборе, собирается в двух водонапорных башнях $V = 15 \text{ м}^3$ каждая, и далее без предварительной водоподготовки подается в водопроводные сети.

Водозабор «Южный»

Технологическая зона действия водозабора: южная часть территории села, обслуживаемая МУП «Мирненское ЖКХ». Вода со скважин по отдельным водоводам поступает в разводящие водопроводные сети села. На сетях установлена водонапорная башня $V = 50 \text{ м}^3$.

Не централизованным водоснабжением пользуется население населённых пунктов: с. Заглядовка, д. Висловка, с. Молгачи, с. Ветлянка, с. Киндяково, п. Жареный Бугор, д. Малиновый Куст, а также небольшая часть собственников жилых домов частного сектора в посёлках Старый Буян, Екатериновка и с. Малая Царевщина. Обеспечение холодной водой осуществляется из шахтных колодцев и собственных артезианских скважин.

Централизованной системы горячего водоснабжения в населённых пунктах сельского поселения – нет. Горячее водоснабжение осуществляется только за счет собственных источников тепловой энергии.

2.1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

2.1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Источником хозяйственно-бытового, противопожарного и производственного водоснабжения населённых пунктов с.п. Светлое Поле являются подземные воды, забираемые с помощью водозаборных скважин, согласно лицензии серия СМР №00582 ВЭ на право пользования участками недр. Дата окончания действия лицензии - 04.07.2025 года. Забор воды из скважин в с. Малая Царевщина (северная часть) осуществляется на основании договора аренды.

Краткая характеристика существующих артезианских скважин представлена в таблице 2.1.4.1.

Таблица 2. 1. 4. 1. 1 - *Характеристика артезианских скважин*

Место размещения, № скважины	№ скважин по паспорту	Дата ввода в эксплуатацию	Глубина, м	Дебит, м ³ /ч	Наличие ПУ	Состояние на 01. 01. 2015г.
с. Екатериновка (МУП « Мирненское ЖХ »)						
<i>Водозабор</i> (ул. Совхозная)	5906	1991	17	1, 8	есть	рабочее
п. Городцовка (МУП « Мирненское ЖХ »)						
<i>Водозабор</i> (1000м севернее поселка)	5603	1989	55	7, 9	есть	рабочее
	5601	1989	55	7, 9	есть	рабочее
п. Жареный Бугор (МУП « Мирненское ЖХ »)						
<i>Водозабор</i>	б/н	2010	15	4, 5	есть	рабочее
с. Малая Царевщина						
юг (МУП « Мирненское ЖХ »)						
<i>Водозабор</i> (на юге за границей села)	1	2014	84	16	есть	рабочее
	2	2016	80	16	есть	рабочее
	3	2015	80	16	есть	рабочее
	4	2014	90	16	-	резервная
<i>Водозабор</i> (на севере села)	6026	2001	84	16	н/д	н/д
	6027	2001	80	16	н/д	н/д
север (ТСЖ « Царевщина »)						
<i>Водозабор</i> (ул. Сосновая)	5632	1985	н/д	н/д	нет	нерабочее
	5692	1985	н/д	н/д	нет	рабочее
	3	2009	н/д	н/д	нет	рабочее
с. Старый Буян (МУП « Мирненское ЖХ »)						
<i>Водозабор</i> (на западе за границей села)	3072	1972	92	3, 0	есть	рабочее
	4375	1974	108	16	есть	рабочее

В основном режим эксплуатации скважин круглогодичный. Скважины работают по графику. Датчики уровня воды, регулирующие включение и отключение насосов, отсутствуют, за исключением водозабора в с. Малая Царевщина (северная часть). На скважине №3 установлена станция управления «Лоцман».

Лицензия на забор подземных вод в с. Малая Царевщина (водозабор на юге за границей села) отсутствует.

Краткая характеристика насосного оборудования, установленного на артезианских скважинах, представлена в таблице 2. 1. 4. 1. 2

Таблица 2. 1. 4. 1. 2 – *Характеристика насосного оборудования*

Место размещения, краткая характеристика	Марка оборудования	Год ввода в эксплуатацию оборудования	Кол-во, шт.	Напор, м	Произв. м ³ /сут	Мощность, кВт	Техн. сост.
с. Екатериновка	ЭЦВ- 6- 16- 100	1991	1	110	156	7, 5	удовл
п. Городцовка	G- 10- 110	2012	1	110	240	2, 5	хор.
	G- 10- 110	2013	1	110	240	2, 5	хор.
п. Жареный Бугор	Тип Marina АРМ 200/ 25	2010	1	45	72	1, 5	удовл
с. Малая Царевщина (юг)							
Водозабор (на юге за границей села)	ЭЦВ- 6- 10- 140	2014	1	140	384	6, 3	удовл
	ЭЦВ- 6- 16- 110	2016	1	110	384	7, 5	удовл
	ЭЦВ- 6- 10- 110	2014	1	110	240	7, 5	резерв.
	ЭЦВ- 6- 16- 140	2015	1	140	384	11, 0	удовл
Водозабор (на севере села)	ЭЦВ- 6- 10- 140	2001	1	140	240	6, 3	удовл
	ЭЦВ- 6- 10- 140	2001	1	140	240	6, 3	удовл
с. Малая Царевщина (север)							
Водозабор (ул. Сосновая)	ЭЦВ- 5- 6, 5- 80	1985	1	80	168	3	неудовл
	ЭЦВ- 6- 10- 80	2009	1	80	216	4, 5	удовл
с. Старый Буян	ЭЦВ- 6- 10- 110	1974	1	110	240	7, 5	удовл
	ЭЦВ- 6- 10- 80	2013	1	80	240	4, 0	удовл

Используется вода на хозяйственно-питьевые и производственные нужды, в том числе на полив приусадебных участков и пожаротушение.

Краткая техническая характеристика водопроводных сооружений, представлена в таблицах 2. 1. 4. 1. 3.

Таблица 2. 1. 4. 1. 3 - *Краткая техническая характеристика сооружений с.п. Светлое Поле*

Место размещения, краткая характеристика	Год ввода в эксплуатацию оборудования	Кол-во, шт.	Текущее техническое состояние
<i>село Екатериновка</i>			
накопительная ёмкость, V=40 м ³	1991	1	удов.
<i>посёлок Городцовка</i>			
Водонапорная башня: V=70 м ³	1989	1	удов.
<i>село Малая Царевщина</i>			
Водонапорная башня: V=50 м ³ (южная часть села)	2001	1	удов.

Водонапорная башня: $V=15 \text{ м}^3$ (северная часть села) обслуживает ТСЖ «Царевщина»	1985	2	удов.
<i>село Старый Буян</i>			
Водонапорная башня: $V=50 \text{ м}^3$	1972	1	удов.

На территории с. п. Светлое Поле м. р. Красноярский Самарской области бесхозяйные объекты централизованных систем водоснабжения отсутствуют.

Объемы потребления воды определяются как по приборам учета, установленным у потребителей, так и расчетным путем по нормативам потребления.

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

В результате анализа системы водоподготовки было выяснено, что в с. п. Светлое Поле отсутствуют сооружения очистки и подготовки воды.

Исследование проб артезианской воды на проведение санитарно-бактериологического и химического анализа в населённых пунктах с. п. Светлое Поле проводит ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области».

Анализом проведенных исследований установлено: отобранные образцы воды питьевой по микробиологическим показателям соответствуют 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».

Питьевая вода в с. п. Светлое Поле удовлетворяет нормативным требованиям к воде хозяйственного и питьевого назначения, без предварительной очистки (см. приложения № 2, 3, 4, 5).

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

На водозаборных сооружениях в населённых пунктах поселения каждая скважина оснащена собственным насосом типа ЭЦВ. В с. Малая Царевщина (водозабор на юге за границей села) есть резервный насос типа ЭЦВ- 6- 10- 110.

2.1.4.4. 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

Характеристика систем хозяйственно-питьевого водоснабжения по каждому населённому пункту сельского поселения за 2016г. представлена в таблице 2.1.4.4.

Таблица 2.1.4.4 - Характеристика систем холодного водоснабжения

Населенный пункт		п. Светлое Поле	с. Екатери- новка	п. Городцовка	с. Малая Царевщина		с. Колодинк а	с Старый Буян	п. Жареный Бугор
					южная часть села	север. часть села			
Кол-во населения, пользующегося водо- проводом		1071	335	281	251	425	405	524	11
Характеристика водопроводных сетей	Устройство водо- провода (закольцо- ван, тупиковый)	тупиковый	тупиковый	закольцован	тупиковый	смешан- ный	тупиковый	тупиковый	тупиковый
	Протяженность сетей, км	5,434	4,565	3,831	4,07	4,50	5,917	5,238	0,2
	Материал труб, диаметр трубопроводов	металл, ПЭ, Ø63÷110	металл, ПВХ, Ø63÷110	металл, ПЭ, Ø63÷110	металл, ПЭ, Ø57÷150	п/э Ø100÷150, металл Ø73 чугун	металл, ПЭ, Ø57÷250	металл, ПЭ, Ø57÷150	ПЭ, Ø57÷100
	Износ трубопроводов, %	63	45,6	38,7	21,7	30	80	53	30
	Кол-во колонок на сетях	1	9	11	12	-	12	2	-
	Количество пожарных гидрантов, шт.	1	1	2	2	2	3	5	-

В состав системы хозяйственно-питьевого водоснабжения с.п. Светлое Поле входят:

- магистральные водопроводы, обеспечивающие подачу воды от водозаборных сооружений до уличной распределительной сети;
- уличные, дворовые водопроводы и водопроводы-ввода в здания и сооружения.

Наружные сети в большинстве населённых пунктов имеют большой процент износа (50÷60 %) и требуют замены

Для профилактики возникновения аварий и утечек на сетях водопровода и для уменьшения объемов потерь необходимо проводить своевременную замену запорно-регулирующей арматуры и водопроводных сетей с истекшим эксплуатационным ресурсом. Результаты многолетнего контроля показали, что из-за коррозии и отложений в трубопроводах регулирующей арматуры качество воды ежегодно ухудшается в связи со старением трубопроводных сетей. Растет процент утечек особенно в сетях со стальными трубопроводами, притом, что их срок службы достаточно низкий и составляет 15 лет.

Необходимо проводить замены стальных трубопроводов на полиэтиленовые. Современные материалы трубопроводов имеют значительно больший срок службы и более качественные технические и эксплуатационные характеристики. Полимерные материалы не подвержены коррозии, поэтому им не присущи недостатки и проблемы при эксплуатации металлических труб. На них не образуются различного рода отложения (химические и биологические), поэтому гидравлические характеристики труб из полимерных материалов практически остаются постоянными в течение всего срока службы. Благодаря их относительно малой массе и достаточной гибкости можно проводить замены старых трубопроводов полиэтиленовыми трубами бестрансшейными способами.

Запорно-регулирующая арматура необходима для локализации аварийных участков водопровода и отключения наименьшего числа жителей и промышленных предприятий при производстве аварийно-восстановительных работ.

2.1.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселений

По данным водоснабжающей организации, в системе водоснабжения с.п. Светлое Поле выделено несколько особо значимых технических проблем

1) существующие трубопроводы системы водоснабжения в основном исчерпали свой нормативный срок службы, это приводит к потерям воды в процессе транспортировки ее к местам потребления. Требуется замена некоторых участков водопровода;

2) сети водоснабжения оборудованы пожарными гидрантами; требуется их реконструкция;

3) отсутствует учет отпущенной холодной воды;

4) нехватка воды в летний период времени в нескольких населённых пунктах сельского поселения;

5) не все потребители оснащены приборами учета воды, в частности, на поливных площадях в частном секторе. Это приводит к нерегистрируемому пользованию водой, особенно в летний период;

6) недостаточное количество запорно-регулирующей арматуры на водопроводных сетях.

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

Централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения в населённых пунктах сельского поселения – нет. Горячее водоснабжение осуществляется только за счет собственных источников тепловой энергии.

2.1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды (применительно к территории распространения вечномёрзлых грунтов)

Сельское поселение Светлое Поле не относится к территории вечномёрзлых грунтов. В связи с чем отсутствуют технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды

Однако в зимний период времени водоразборные колонки в населённых пунктах утепляют.

Существующие трубопроводы системы водоснабжения проложены ниже уровня промерзания грунта.

2.1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности объектами централизованной системы водоснабжения

В результате проведенного анализа принадлежности объектов централизованной системы водоснабжения в населённых пунктах сельского поселения установлено, что собственником объектов централизованной системы холодного водоснабжения является администрация Красноярского района Самарской области, в лице КУ МИ (комитет по имуществу).

Собственником объектов централизованной системы холодного водоснабжения в северной части с. Малая Царевщина является ТСЖ «Царевщина» ?

РАЗДЕЛ 2.2. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

Глава «Водоснабжение» схемы водоснабжения и водоотведения с.п. Светлое Поле разработана в целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на качества жизни населения путем обеспечения бесперебойной подачи гарантированно безопасной питьевой воды потребителям отвечающего требования СанПиН 2.1.4.1071-001 «Питьевая вода» с учетом развития и преобразования территорий сельского поселения.

Основные направления развития системы водоснабжения:

1. Модернизация водозаборных сооружений;
2. Разработка проектов ЗСО;
3. Обеспечение систем водоснабжения автоматизированной системой диспетчерского контроля, управления, технологического и коммерческого учета;
4. Обеспечение централизованным водоснабжением объектов новой застройки путем строительства водопроводных сетей;
5. Реконструкция существующих водопроводных сетей с сооружениями на них;
6. Установка для всех потребителей приборов учёта расхода воды

Принципами развития централизованной системы водоснабжения с.п. Светлое Поле 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, реализа-

ции плановых мероприятий, проверки результатов реализации и своевременной корректировки технических решений и мероприятий.

Основными задачами, решаемыми в разделе «Водоснабжение» схемы водоснабжения и водоотведения являются:

- реконструкция и модернизация водопроводной сети с целью обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности;
- замена запорной арматуры на водопроводной сети, в том числе пожарных гидрантов, 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, с целью обеспечения доступности услуг водоснабжения для всех жителей райцентра;
- привлечение инвестиций в модернизацию и техническое перевооружение объектов водоснабжения, повышение степени благоустройства зданий;
- повышение эффективности управления объектами коммунальной инфраструктуры, снижение себестоимости жилищно-коммунальных услуг за счет оптимизации расходов, в том числе рационального использования водных ресурсов;
- обновление основного оборудования объектов водопроводного хозяйства, поддержание на уровне нормативного износа и снижения степени износа основных производственных фондов комплекса;
- улучшение обеспечения населения питьевой водой нормативного качества и в достаточном количестве, улучшение на этой основе здоровья человека.

Целевыми показателями развития централизованных систем водоснабжения являются:

- показатели качества воды;

- показатели надёжности и бесперебойности водоснабжения;
- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке.

2.2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от сценариев развития поселения

Сценарий развития системы водоснабжения сельского поселения Светлое Поле на период до 2033 года напрямую связан с планами развития генерального плана сельского поселения.

В проекте Генерального плана Поселения были разработаны мероприятия по развитию жилищного фонда Поселения. Общий объем жилищного фонда по Поселению в целом определялся по проектным этапам на основе расчетной численности населения и нормы обеспеченности общей площадью на одного жителя.

Первый вариант развития системы водоснабжения

Снабжение питьевой водой вновь строящихся объектов планируется обеспечить от собственных скважин или шахтных колодцев. Строительство новых уличных водопроводных сетей и водозаборных сооружений, а также замена или реконструкция существующих водопроводных сетей и сооружений на них, не планируется.

Второй вариант развития системы водоснабжения

Водоснабжение вновь проектируемых объектов соцкультбыта и жилой застройки может быть решено, как от существующих водопроводных сетей и ВЗС, на соответствующих технических условиях владельца сетей, так и от индивидуальных водоисточников.

Развитие системы водоснабжения на существующих и проектируемых площадках строительства предусматривает:

1. Реконструкция существующих водопроводных сетей и сооружений на них;
2. Строительство и реконструкция водозаборных сооружений;

3. Строительство уличных водопроводных сетей для площадок нового строительства;

4. Установка для всех потребителей приборов учёта расхода воды;

5. Горячее водоснабжение решается различными способами, выбор которых осуществляется на соответствующих стадиях проектирования каждого объекта в отдельности. Это водоводяные теплообменники в соцкультбыте и в секционной застройке (как вариант), газовые нагреватели (колонки ВПГ) в жилье, газовые отопительные котлы с отбором на нужды ГВС в каждой квартире секционных домов и в индивидуальном коттеджном строительстве.

РАЗДЕЛ 2.3. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ
ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ

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

Статистические данные о фактических объемах реализации услуг по водоснабжению, предоставленные организацией, осуществляющей водоснабжение, отражены в таблице 2.3.1.

Таблица 2.3.1 – *Баланс водопотребления за 2015 г.*

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	п. Светлое Поле	с. Малая Царевщина		с. Старый Буйн	с. Екатериновка	п. Жареный Бугор	п. Городцовка	с. Колодинка
				сев.	южн.					
1	Общий объем воды:	тыс. м ³ /Год	111,084	12,700	24,960	18,300	15,500	1,020	15,500	24,716
1.1	собственное производство	тыс. м ³ /Год	-	12,700	24,960	18,300	15,500	1,020	15,500	-
1.2	получено воды со стороны	тыс. м ³ /Год	111,084	-	-	-	-	-	-	24,716
2	Потери воды	тыс. м ³ /Год	48,061	0,700	10,690	4,291	4,563	0,178	5,985	11,575
3	Потери воды	%	43	6	43	23	29	17	39	47
4	Полезный отпуск холодной воды потребителям	тыс. м ³ /Год	63,023	12,000	14,261	14,009	10,937	0,842	9,515	13,141

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

Структура территориального баланса представлена в таблице 2.3.2.

Таблица 2.3.2 – Структура территориального баланса за 2015 г.

№ п/п	Населенный пункт	Подача питьевой воды		
		Годовое водопотребление, тыс. м ³ /год	Среднее водопотребление, тыс. м ³ /сут	Максимальное водопотребление, тыс. м ³ /сут
1	п. Светлое Поле	63,023	0,173	0,225
2	с. Малая Царевщина			
2.1	южная часть	14,261	0,039	0,051
2.2	северная часть	12,000	0,033	0,043
3	с. Старый Буян	14,009	0,038	0,049
4	с. Екатериновка	10,937	0,030	0,039
5	п. Жареный Бугор	0,842	0,002	0,003
6	п. Городцовка	9,515	0,026	0,034
7	с. Колодинка	13,141	0,036	0,047

2.3.3. Структурный водный баланс реализации воды по группам потребителей

Основным потребителем холодной воды в сельском поселении является население. Структурный баланс потребления питьевой воды по группам абонентов населенных пунктов с.п. Светлое Поле приведен в таблице 2.3.3.

Таблица 2.3.3. - Структурный баланс питьевой, технической воды по группам абонентов за 2015 г.

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	п. Светлое Поле	с. Малая Царевщина		с. Старый Буян	с. Екатериновка	п. Жареный Бугор	п. Городцовка	с. Колодинка
				сев.	южн.					
1	Полезный отпуск холодной воды:	тыс. м ³ /год	63,023	14,261	12,000	14,009	10,937	0,842	9,515	13,141
1.1	население	тыс. м ³ /год	46,403	14,200	12,000	11,914	9,388	0,842	9,515	12,094

1.2	бюджетные организации	тыс. м³/год	1,129	0,061	-	2,095	1,314	-	-	0,618
1.3	прочие потребители	тыс. м³/год	15,491	-	-	-	0,235	-	-	0,429

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

Действующие в настоящее время в сельском поселении Светлое Поле нормы удельного водопотребления, приведены в таблице 2.3.4.1.

Таблица 2.3.4.1 – Нормы удельного водопотребления

Наименование норматива потребления коммунальной услуги	Степень благоустройства многоквартирного дома	Норматив потребления на 1 человека в месяц, куб. м
Норматив потребления услуг по холодному водоснабжению	Жилые дома квартирного типа, не оборудованные внутренним водопроводом и канализацией, с водопользованием из водоразборных колонок	0,9
	Жилые дома квартирного типа, оборудованные внутренним водопроводом без канализации	2,2
	Жилые дома квартирного типа, оборудованные внутренним водопроводом и канализацией (без санузла)	2,4
	Жилые дома квартирного типа, оборудованные водопроводом и канализацией (без ванн)	3,4
	Жилые дома квартирного типа, оборудованные водопроводом, канализацией и ваннами с газовыми водонагревателями	7,5
	Жилые дома квартирного типа, оборудованные водопроводом, канализацией и центральным горячим водоснабжением	4,4
	Бани в частной собственности, работающие на газообразном топливе	0,75
	Бани в частной собственности, работающие на твердом топливе	0,2

Сведения о расчетном удельном водопотреблении представлены в таблице 2.3.4.2.

Таблица 2.3.4.2 – Расчетное удельное водопотребление

с.п. Светлое Поле

Наименование сельского поселения	общее кол-во потребителей, чел	кол-во реализо- ванной воды населению тыс. м ³	удельное потребление холод- ной воды на одного человека	
			л/сут	м ³ /мес
п. Светлое Поле	1071	46,403	118,704	3,561
с. Малая Царевщина	676	26,200	106,185	3,186
с. Старый Буян	524	11,914	62,292	1,869
с. Екатериновка	335	9,388	76,778	2,303
п. Жареный Бугор	11	0,842	209,714	6,291
п. Городцовка	281	9,515	92,770	2,783
с. Колодинка	405	12,094	81,813	2,454

Из таблицы 2.3.4.2. видно, что данные показатели лежат в пределах существующих норм

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

Учет потребления питьевой воды выполняется как по приборам учета, установленным у потребителей, так и расчетным путем по нормативам потребления.

Данные по оснащённости потребителей и собственных объектов приборами учета (ПУ) приведены в таблице 2.3.5.

Таблица 2.3.5 - Данные по оснащённости приборами учёта

Наименование показателя	Кол-во потребителей, ед	Фактически оснащено приборами учета, ед
<i>п. Светлое Поле</i>		
Население частного и жилого фонда	1071	312
Бюджетные организации	4	2
Прочие организации	15	14
<i>с. Старый Буян</i>		
Население частного и жилого фонда	843	142
Бюджетные организации	3	2
Прочие организации	1	0
<i>п. Жареный Бугор</i>		
Число жилых домов (индивидуальных домов), оснащённых индивидуальными приборами учета, ед	3	0
Бюджетные организации	1	0

<i>с. Малая Царевщина</i>		
Население частного и жилого фонда	826	547
Бюджетные организации	1	0
<i>п. Колодинка</i>		
Население частного и жилого фонда	492	134
Бюджетные организации	2	1
Прочие организации	2	2
<i>с. Екатериновка</i>		
Население частного и жилого фонда	432	96
Бюджетные организации	2	0
Прочие организации	1	1
<i>п. Городцовка</i>		
Население частного и жилого фонда	309	109

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» в сельском поселение Светлое Поле необходимо утвердить целевую программу по развитию систем коммерческого учета. Основными целями программы являются: перевод экономики поселения на энергоэффективный путь развития, создание системы менеджмента энергетической эффективности, воспитание рачительного отношения к энергетическим ресурсам и охране окружающей среды. Так же для снижения неучтенных расходов рекомендуется оснастить приборами учета каждую артезианскую скважину, предусмотреть установку общедомовых приборов учёта и установить индивидуальные приборы учёта воды не только поквартирно, но и на поливных площадях в частном секторе.

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

Анализ резервов и дефицитов мощностей водоснабжения выполнен исходя из Протокола №64 «Оценка запасов подземных вод» от 18.11.2013г. и Лицензии СМР №00582 ВЭ «Лицензия на право пользования недрами» и представлен в таблице 2.3.6.

Таблица 2.3.6 – Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения с.п. Светлое Поле

Период	Запас подземных вод согл Протоколу №64 «Оценка запасов подземных вод», м ³ /сут	Объем поднятой воды согл «Лицензии на право пользования недрами», м ³ /сут	Фактическое водопотребление, м ³ /сут
с. Малая Царевщина			
юг (МУП «Миренское ЖКХ») водозабор на юге за границей села*			
2015	-	лицензия отсутствует	666,67
2023	-		
2033	-		
юг (МУП «Миренское ЖКХ») водозабор на севере села			
2015	247	68,2	39,071
2023	247	68,2	51,852
2033	247	68,2	196,975
север (ТСЖ «Царевщина») водозабор на ул. Сосновая			
2015	350	35	32,877
2023	350	35	45,658
2033	350	35	190,781
с. Старый Буян			
2015	137	50	38,384
2023	137	50	40,493
2033	137	50	1038,548
с. Екатериновка			
2015	165	42	29,973
2023	165	42	29,973
2033	165	42	520,466
п. Жареный Бугор			
2015	-	3	2,301
2023	-	3	9,260
2033	-	3	963,151
п. Городцовка			
2015	206	42	26,082
2023	206	42	28,493
2033	206	42	319,315

Анализ результатов расчета показывает, что при прогнозируемой тенденции к увеличению численности населения и подключению новых потребителей, а также при уменьшении потерь и неучтенных расходов при транспортировке воды, при существующих мощностях ВЗС в с.п. Светлое Поле в перспективе наблюдается дефицит по производительностям основного технологического оборудования.

*с. Малая Царевщина (южная часть)** - анализ производственной мощности произвести невозможно, так как отсутствует лицензия на право пользования недрами.

2.3.7. Прогнозный баланс потребления воды на срок не менее 10 лет с учетом сценария развития поселения 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

При планировании потребления воды населением на перспективу с 2016 по 2033г.г. принимаем во внимание Генеральный план развития с. п. Светлое Поле м. р. Красноярский Самарской области. Согласно ГП развитие с. Киндяково не предусматривается.

Первый вариант развития системы водоснабжения

Обеспечение питьевой водой вновь строящихся объектов планируется обеспечить от собственных скважин или шахтных колодцев.

Прогноз баланса водопотребления, с разделением по объектам строительства на каждом этапе развития сельского поселения представлен в таблице 2.3.7.1.

Таблица 2.3.7.1 - *Прогнозные балансы потребления воды*

№ п/п	Наименование населенных пунктов	Период год	Объем потребления воды (тыс. м ³ /год)
1	п. Светлое Поле	2015	63,023
		2023	63,023
2	с. Малая Царевщина	2015	26,261
		2023	26,261
3	с. Старый Буян	2015	14,009
		2023	14,009
4	с. Екатериновка	2015	10,937
		2023	10,937
5	п. Жареный Бугор	2015	0,842
		2023	0,842
6	п. Городцовка	2015	9,515
		2023	9,515
7	с. Колодинка	2015	13,141
		2023	13,141

Строительство новых уличных водопроводных сетей и водозаборных сооружений, а также строительство или реконструкция существующих водопроводных сетей и сооружений на них, не планируется.

Перспектива потребления воды населенными пунктами с.п. Светлое Поле в период 2015- 2023гг. и прогноз ожидаемых потерь воды в системе водоснабжения при её передаче сведены в таблицах 2.3.7.2-2.3.7.8.

Таблица 2.3.7.2 - Перспектива водоснабжения с. Светлое Поле и график потерь воды при рассмотрении первого этапа развития системы водоснабжения период 2015÷2023 гг.

Наименование показателя	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Поднято воды, тыс. м ³	111,08	114,71	118,33	121,95	125,57	129,19	132,81	136,43	140,05
Полезный отпуск холодной воды, тыс. м ³	63,02	63,02	63,02	63,02	63,02	63,02	63,02	63,02	63,02
Потери воды, тыс. м ³	48,06	51,68	55,30	58,92	62,55	66,17	69,79	73,41	77,03
Среднесуточные потери воды, м ³ /сут	131,67	141,59	151,52	161,44	171,36	181,28	191,20	201,12	211,04

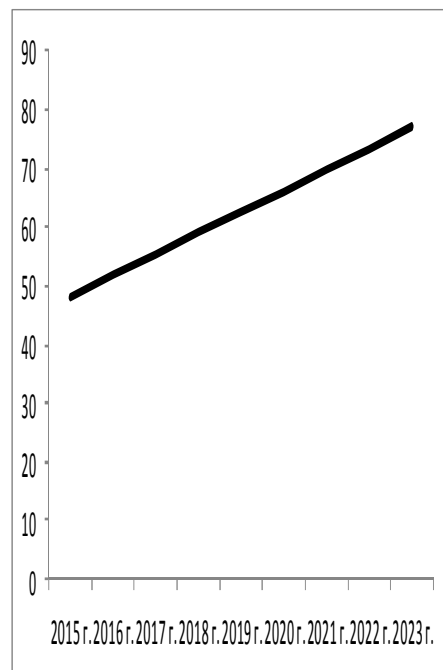


Таблица 2.3.7.3 - Перспектива водоснабжения с. Малая Царевщина и график потерь воды при рассмотрении первого этапа развития системы водоснабжения период 2015÷2023 гг.

Наименование показателя	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Поднято воды, тыс. м ³	37,66	38,60	39,56	40,51	41,46	42,42	43,37	44,32	45,28
Полезный отпуск холодной воды, тыс. м ³	26,26	26,26	26,26	26,26	26,26	26,26	26,26	26,26	26,26
Потери воды, тыс. м ³	11,39	12,34	13,30	14,25	15,20	16,16	17,11	18,06	19,01
Среднесуточные потери воды, м ³ /сут	31,21	33,82	36,43	39,04	41,65	44,26	46,87	49,48	52,09

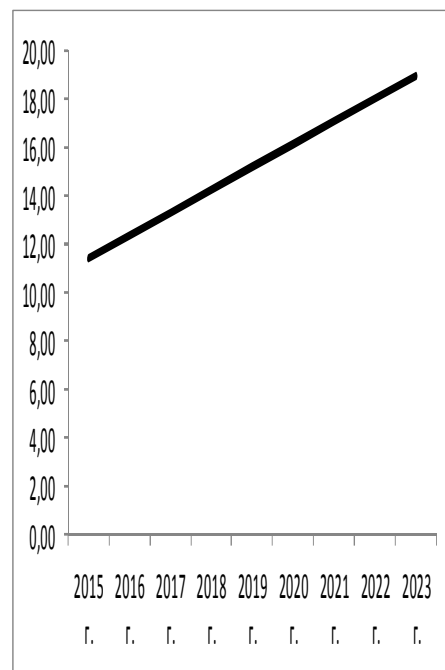


Таблица 2.3.7.4 - Перспектива водоснабжения с. Старый Буян и график потерь воды при рассмотрении первого этапа развития системы водоснабжения период 2015÷2023 гг.

Наименование показателя	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Поднято воды, тыс. м ³	18,30	18,55	18,80	19,05	19,30	19,55	19,80	20,05	20,30
Полезный отпуск холодной воды, тыс. м ³	14,01	14,01	14,01	14,01	14,01	14,01	14,01	14,01	14,01
Потери воды, тыс. м ³	4,29	4,54	4,79	5,04	5,29	5,54	5,79	6,04	6,30
Среднесуточные потери воды, м ³ /сут	11,76	12,44	13,13	13,82	14,50	15,19	15,87	16,56	17,25

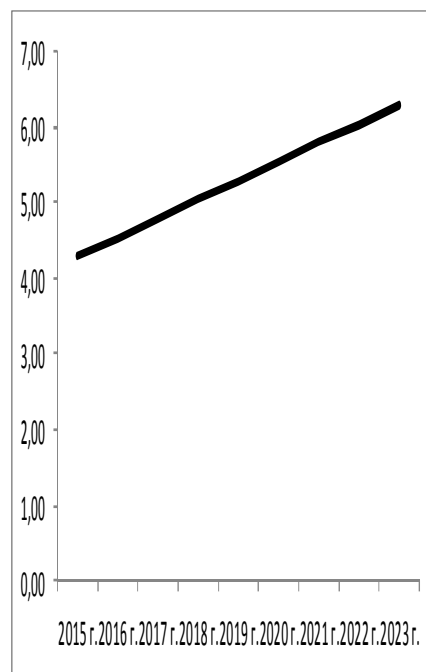


Таблица 2.3.7.5 - Перспектива водоснабжения с. Екатериновка и график потерь воды при рассмотрении первого этапа развития системы водоснабжения период 2015÷2023 гг.

Наименование показателя	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Поднято воды, тыс. м ³	15,50	15,84	16,18	16,52	16,86	17,21	17,55	17,89	18,23
Полезный отпуск холодной воды, тыс. м ³	10,94	10,94	10,94	10,94	10,94	10,94	10,94	10,94	10,94
Потери воды, тыс. м ³	4,56	4,90	5,25	5,59	5,93	6,27	6,61	6,95	7,29
Среднесуточные потери воды, м ³ /сут	12,50	13,44	14,37	15,30	16,24	17,17	18,11	19,04	19,98

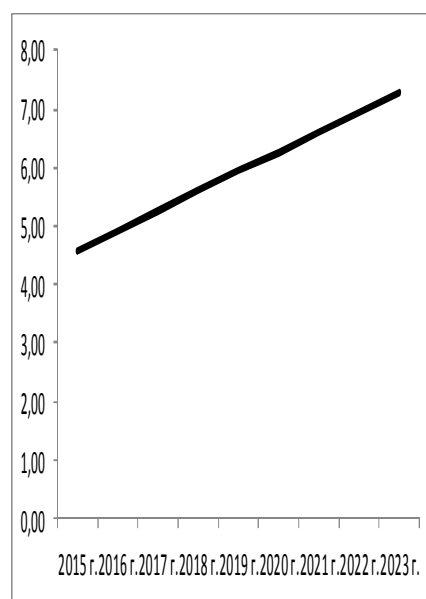


Таблица 2.3.7.6 - Перспектива водоснабжения п. Жареный Бугор и график потерь воды при рассмотрении первого этапа развития системы водоснабжения период 2015÷2023 гг.

Наименование показателя	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Поднято воды, тыс. м ³	1,02	1,03	1,05	1,06	1,07	1,08	1,10	1,11	1,12
Полезный отпуск холодной воды, тыс. м ³	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
Потери воды, тыс. м ³	0,18	0,19	0,20	0,22	0,23	0,24	0,25	0,27	0,28
Среднесуточные потери воды, м ³ /сут	0,49	0,52	0,56	0,59	0,62	0,66	0,69	0,73	0,76

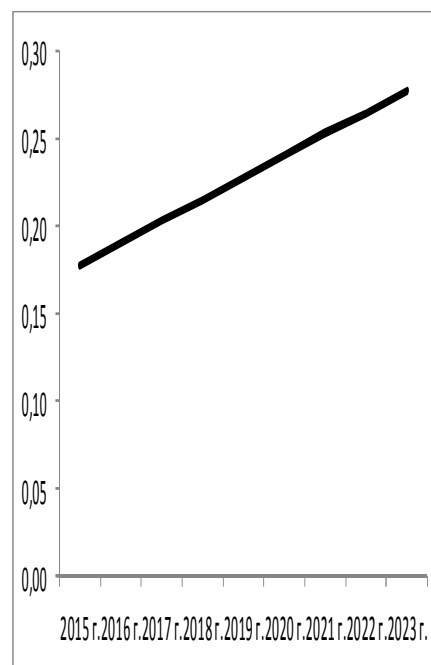


Таблица 2.3.7.7 - Перспектива водоснабжения п. Городцовка и график потерь воды при рассмотрении первого этапа развития системы водоснабжения период 2015÷2023 гг.

Наименование показателя	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Поднято воды, тыс. м ³	15,50	15,81	16,11	16,42	16,72	17,03	17,34	17,64	17,95
Полезный отпуск холодной воды, тыс. м ³	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52
Потери воды, тыс. м ³	5,99	6,29	6,60	6,90	7,21	7,52	7,82	8,13	8,43
Среднесуточные потери воды, м ³ /сут	16,40	17,24	18,07	18,91	19,75	20,59	21,43	22,27	23,10

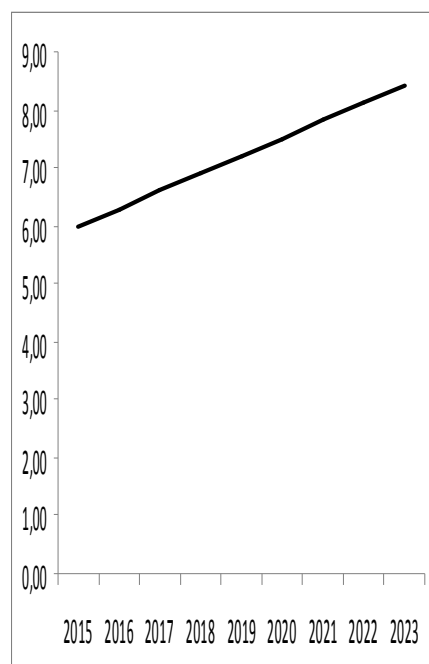
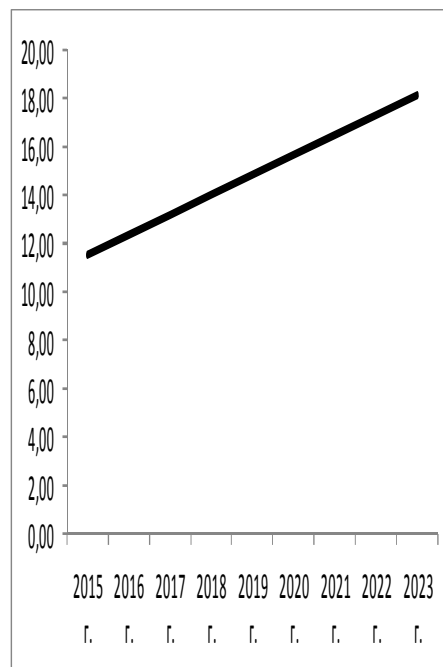


Таблица 2.3.7.8 - Перспектива водоснабжения с. Колодинка и график потерь воды при рассмотрении первого этапа развития системы водоснабжения период 2015÷2023 гг.

Наименование показателя	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Поднято воды, тыс. м ³	24,72	25,54	26,36	27,18	28,00	28,82	29,64	30,46	31,28
Полезный отпуск холодной воды, тыс. м ³	13,14	13,14	13,14	13,14	13,14	13,14	13,14	13,14	13,14
Потери воды, тыс. м ³	11,58	12,40	13,22	14,04	14,86	15,68	16,50	17,32	18,14
Среднесуточные потери воды, м ³ /сут	31,71	33,96	36,21	38,46	40,71	42,96	45,21	47,46	49,71



Из таблиц 2.3.7.2-2.3.7.8 видно, что при существующем состоянии водопроводных сетей в с.п. Светлое Поле потери при транспортировке воды к 2023г. увеличиваются.

Второй вариант развития системы водоснабжения

При втором варианте развития систем водоснабжения, для обеспечения питьевой водой вновь строящихся объектов, планируется прокладка новых уличных водопроводных сетей из полиэтиленовых труб. Водопроводные сети необходимо предусмотреть для обеспечения 100 % охвата жилой и культурно-бытовой застройки централизованными системами водоснабжения с одновременной заменой старых сетей, выработавших свой амортизационный срок и сетей с недостаточной пропускной способностью.

Прогноз баланса водопотребления, с разделением по этапам развития сельского поселения, представлен в таблице 2.3.7.7.

Таблица 2.3.7.9 - Прогнозные балансы потребления воды

№ п/п	Наименование населенных пунктов	Период год	Объем потребления воды (тыс. м ³ /год)
1	п. Светлое Поле	2015	63,02
		2023	76,80
		2033	176,57
2	с. Малая Царевщина	2015	26,26
		2023	35,59
		2033	141,53
3	с. Старый Буян	2015	14,01
		2023	14,78
		2033	379,07
4	д. Малиновый Куст	2015	0,00
		2023	0,05
		2033	91,79
5	с. Екатериновка	2015	10,94
		2023	10,94
		2033	189,97
6	п. Жареный Бугор	2015	0,84
		2023	3,38
		2033	351,55
7	п. Городцовка	2015	9,52
		2023	10,40
		2033	116,55
8	с. Ветлянка	2015	0,00
		2023	0,04
		2033	21,29
9	д. Висловка	2015	0,00
		2023	7,74
		2033	510,47
10	с. Млгачи	2015	0,00
		2023	0,73
		2033	132,03

11	с. Колодинка	2015	13, 14
		2023	13, 14
		2033	65, 46
12	с. Заглядовка	2015	0, 00
		2023	0, 03
		2033	29, 42

Перспектива потребления воды населённым пунктом с. п. Светлое Поле в период 2015÷2023гг. и прогноз ожидаемых потерь воды в системе водоснабжения при её передаче сведены в таблицы и представлены ниже.

Таблица 2.3.7.10 - Перспектива водоснабжения п. Светлое Поле и график потерь воды при рассмотрении второго этапа развития системы водоснабжения период 2015÷2023 гг.

Наименование показателя	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Поднято воды, тыс. м ³	111,08	109,20	107,31	105,43	103,54	101,66	99,77	97,89	96,00
Полезный от-пуск холодной воды, тыс. м ³	63,02	64,74	66,47	68,19	69,91	71,64	73,36	75,08	76,80
Потери воды, тыс. м ³	48,06	44,45	40,85	37,24	33,63	30,02	26,42	22,81	19,20
Среднесуточные потери воды, м ³ /сут	131,67	121,79	111,91	102,02	92,14	82,26	72,37	62,49	52,61

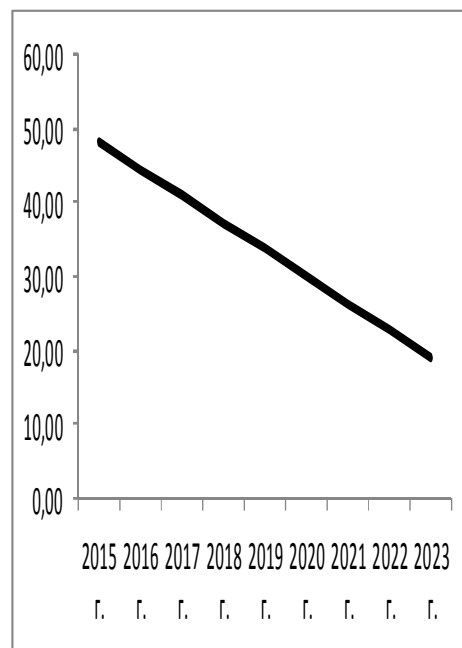


Таблица 2.3.7.11 - Перспектива водоснабжения с. Малая Царевщина и график потерь воды при рассмотрении второго этапа развития системы водоснабжения период 2015÷2023 гг.

Наименование показателя	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Поднято воды, тыс. м ³	37,66	38,36	38,72	39,09	39,45	39,82	40,18	40,55	40,91
Полезный от-пуск холодной воды, тыс. м ³	26,60	27,72	28,85	29,97	31,10	32,22	33,34	34,47	35,59
Потери воды, тыс. м ³	11,39	10,63	9,87	9,11	8,35	7,60	6,84	6,08	5,32
Среднесуточные потери воды, м ³ /сут	31,21	29,13	27,05	24,97	22,89	20,81	18,73	16,65	14,57

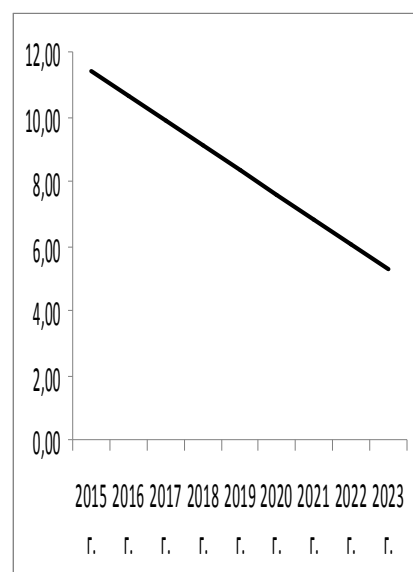


Таблица 2.3.7.12 - Перспектива водоснабжения с. Старый Буян и график потерь воды при рассмотрении второго этапа развития системы водоснабжения период 2015÷2023 гг.

Наименование показателя	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Поднято воды, тыс. м ³	18,30	18,07	17,83	17,60	17,36	17,13	16,89	16,66	16,42
Полезный от-пуск холодной воды, тыс. м ³	14,01	14,11	14,20	14,30	14,39	14,49	14,59	14,68	14,78
Потери воды, тыс. м ³	4,29	3,96	3,63	3,30	2,97	2,64	2,30	1,97	1,64
Среднесуточные потери воды, м ³ /сут	11,75	10,85	9,94	9,03	8,13	7,22	6,31	5,41	4,50

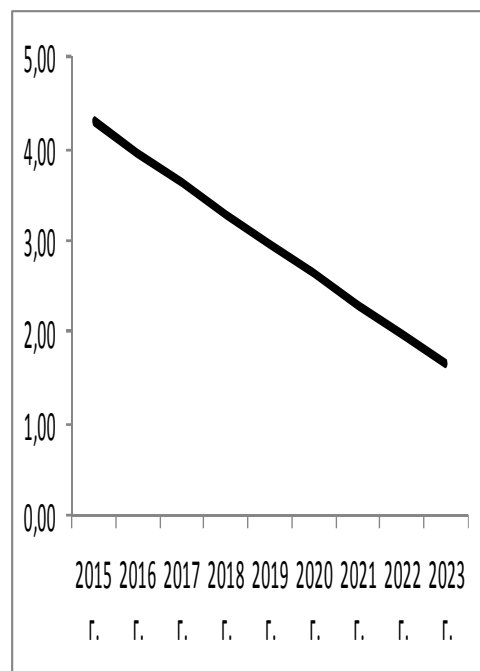


Таблица 2.3.7.13 - Перспектива водоснабжения д. Малиновый Куст при рассмотрении второго этапа развития системы водоснабжения период 2015÷2023 гг.

Наименование показателя	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Поднято воды, тыс. м ³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,05
Полезный от-пуск холодной воды, тыс. м ³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05
Потери воды, тыс. м ³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00
Среднесуточные потери воды, м ³ /сут	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,48

Таблица 2.3.7.14 - Перспектива водоснабжения с. Екатериновка и график потерь воды при рассмотрении второго этапа развития системы водоснабжения период 2015÷2023 гг.

Наименование показателя	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Поднято воды, тыс. м ³	15,50	15,08	14,66	14,25	13,83	13,41	12,99	12,57	12,16
Полезный отпуск холодной воды, тыс. м ³	10,94	10,94	10,94	10,94	10,94	10,94	10,94	10,94	10,94
Потери воды, тыс. м ³	4,56	4,14	3,72	3,31	2,89	2,47	2,05	1,63	1,22
Среднесуточные потери воды, м ³ /сут	12,49	11,35	10,20	9,06	7,91	6,77	5,62	4,48	3,33

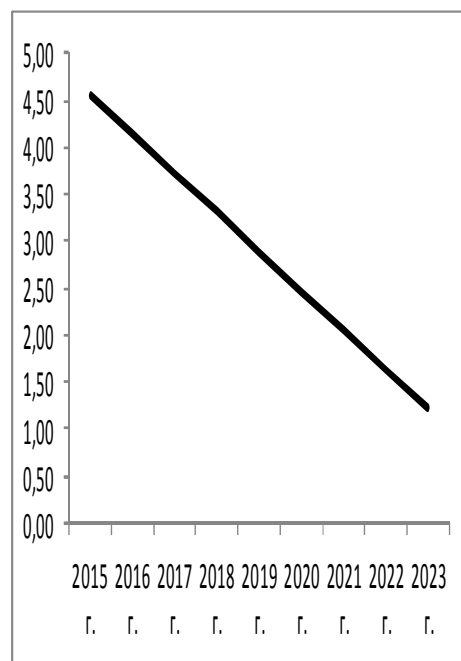


Таблица 2.3.7.15 - Перспектива водоснабжения п. Жареный Бугор и график потерь воды при рассмотрении второго этапа развития системы водоснабжения период 2015÷2023 гг.

Наименование показателя	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Поднято воды, тыс. м ³	1,02	1,33	1,65	1,96	2,27	2,59	2,90	3,21	3,52
Полезный отпуск холодной воды, тыс. м ³	0,84	1,16	1,48	1,79	2,11	2,43	2,75	3,07	3,38
Потери воды, тыс. м ³	0,18	0,18	0,17	0,17	0,16	0,16	0,15	0,15	0,14
Среднесуточные потери воды, м ³ /сут	0,49	0,48	0,47	0,45	0,44	0,42	0,41	0,40	0,38

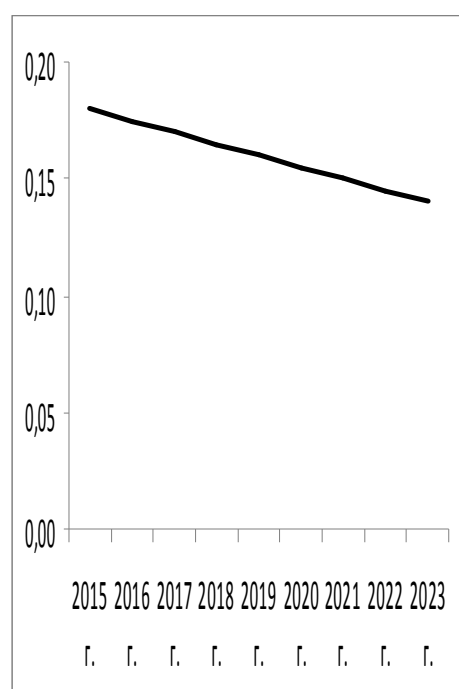


Таблица 2.3.7.16 - Перспектива водоснабжения п. Городцовка и график потерь воды при рассмотрении второго этапа развития системы водоснабжения период 2015÷2023 гг.

Наименование показателя	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Поднято воды, тыс. м ³	15,50	15,10	14,69	14,28	13,87	13,47	13,06	12,65	12,24
Полезный от-пуск холодной воды, тыс. м ³	9,52	9,63	9,74	9,85	9,96	10,07	10,18	10,29	10,40
Потери воды, тыс. м ³	5,99	5,47	4,95	4,43	3,91	3,40	2,88	2,36	1,84
Среднесуточные потери воды, м ³ /сут	16,41	14,99	13,57	12,15	10,72	9,30	7,88	6,46	5,04

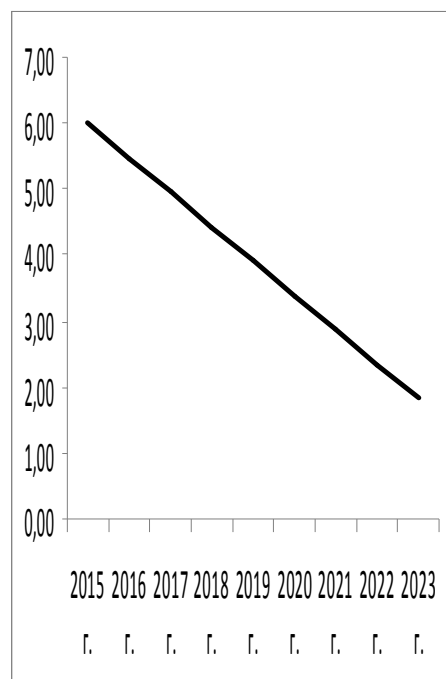


Таблица 2.3.7.17 - Перспектива водоснабжения с. Ветлянка при рассмотрении второго этапа развития системы водоснабжения период 2015÷2023 гг.

Наименование показателя	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Поднято воды, тыс. м ³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,04
Полезный от-пуск холодной воды, тыс. м ³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
Потери воды, тыс. м ³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00
Среднесуточные потери воды, м ³ /сут	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,48

Таблица 2.3.7.18 - Перспектива водоснабжения д. Висловка при рассмотрении второго этапа развития системы водоснабжения период 2015÷2023 гг.

Наименование показателя	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Поднято воды, тыс. м ³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,74
Полезный от-пуск холодной воды, тыс. м ³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,74
Потери воды, тыс. м ³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00
Среднесуточные потери воды, м ³ /сут	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,48

Таблица 2.3.7.19 - Перспектива водоснабжения с. Молгачи при рассмотрении второго этапа развития системы водоснабжения период 2015÷2023 гг.

Наименование показателя	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Поднято воды, тыс. м ³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,73
Полезный от-пуск холодной воды, тыс. м ³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,73
Потери воды, тыс. м ³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00
Среднесуточные потери воды, м ³ /сут	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,48

Таблица 2.3.7.20 - Перспектива водоснабжения с. Колодинка и график потерь воды при рассмотрении второго этапа развития системы водоснабжения период 2015÷2023 гг.

Наименование показателя	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Поднято воды, тыс. м ³	24,72	23,56	22,40	21,25	20,09	18,93	17,77	16,61	15,46
Полезный от-пуск холодной воды, тыс. м ³	13,14	13,14	13,14	13,14	13,14	13,14	13,14	13,14	13,14
Потери воды, тыс. м ³	11,58	10,42	9,26	8,11	6,95	5,79	4,63	3,47	2,32
Среднесуточные потери воды, м ³ /сут	31,73	28,55	25,38	22,21	19,04	15,86	12,69	9,52	6,35

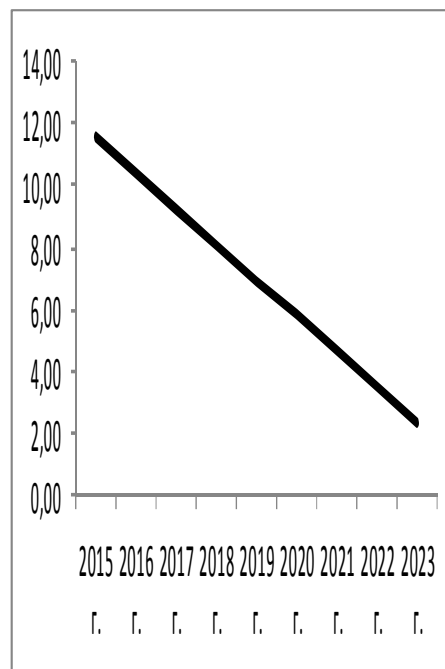


Таблица 2.3.7.21 - Перспектива водоснабжения с. Загладовка при рассмотрении второго этапа развития системы водоснабжения период 2015÷2023 гг.

Наименование показателя	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Поднято воды, тыс. м ³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,03
Полезный от-пуск холодной воды, тыс. м ³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03
Потери воды, тыс. м ³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00
Среднесуточные потери воды, м ³ /сут	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,48

Из таблиц 2.3.7.10-2.3.7.21 видно, что внедрение комплекса мероприятий по энергосбережению и водосбережению к 2023г. позволяет снизить потери воды, снизить нагрузку на водопроводные станции, повысив качество их работы и расширить зону обслуживания при жилищном строительстве.

Анализ расчета водопотребления с.п. Светлое Поле на период с 2015-2023гг. показал, что при втором варианте развития системы водоснабжения потери воды к общему объему отпущенной воды в сеть составляют 41,67 тыс. м³/год или 19 % что ниже, чем при первом варианте 104,96 тыс. м³/год или 43 % вследствие этого, второй вариант развития с.п. Светлое Поле принят в качестве основного.

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

Централизованная система горячего водоснабжения на территории сельского поселения Светлое Поле отсутствует. Для горячего водоснабжения используются проточные газовые водонагреватели, двухконтурные отопительные котлы и электрические водонагреватели.

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

Фактическое потребление воды с.п. Светлое Поле за 2015 год составило 137,73 тыс. м³/год, в средние сутки 0,38 тыс. м³/сут., в сутки максимального водоразбора 0,49 тыс. м³/сут. К 2033 году ожидаемое потребление составит 2205,70 тыс. м³/год, в средние сутки 6,04 тыс. м³/сут, в максимальные сутки расход составил 7,86 тыс. м³/сут.

2.3.10. Описание территориальной структуры потребления воды

Структура территориального баланса представлена в таблице 2.3.10.

Таблица 2.3.10. – *Территориальный баланс на расчетный срок*
(до 2033 г.)

№ п/п	Населенный пункт	Подача питьевой воды		
		Годовое водопотребление, тыс. м ³ /год	Среднее водопотребление, тыс. м ³ /сут	Максимальное водопотребление, тыс. м ³ /сут
1	п. Светлое Поле	176,57	0,484	0,629
2	с. Малая Царевщина	141,53	0,388	0,504
3	с. Старый Буйн	379,07	1,039	1,351
4	д. Малиновый Куст	91,79	0,251	0,326
5	с. Екатериновка	189,97	0,520	0,676
6	п. Жареный Бугор	351,55	0,963	1,252
7	п. Городцовка	116,55	0,319	0,415
8	с. Ветлянка	21,29	0,058	0,075
9	д. Висловка	510,47	1,399	1,819
10	с. Млгачи	132,03	0,362	0,471
11	с. Колодинка	65,46	0,179	0,133
12	с. Заглядовка	29,42	0,081	0,105

2.3.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов исходя из фактических расходов воды с учетом данных о перспективном потреблении воды абонентами

При планировании потребления воды населением на перспективу с 2016 по 2033гг. принимаем во внимание генеральный план развития с. п. Светлое Поле м. р. Красноярский Самарской области.

Прогнозные балансы потребления воды с. п. Светлое Поле рассчитаны в соответствии с СП 31.13330.2010 (Актуализация СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения») и СП 30.13330.2012 («Актуализация СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий»).

Перспективные балансы расхода воды на новое строительство жилых и общественных зданий представлены в таблице 2.3.11.1-2.3.11.2. Расход воды при пожаре принят на основании СП 8.13130.2009. На расчетный срок принят 1 одновременный пожар с расходом 5 л/с, продолжительность тушения – 3 часа.

Таблица 2.3.11.1 - *Расход воды на новое строительство жилых домов*

№ п/п	Площадки застройки	Кол-во людей чел	Водопотребление			
			хоз. питьевое пах		При пожаре, м3/сут	Полив, м3/сут
			3 м/сут	3 м/час		
Первый этап строительства (до 2023г.)						
За счет уплотнения существ. застройки:						
п. Светлое Поле						
1	Площадка №1 ул 70-летия Октября, стр-во 2 малоэтаж- ных (до трех этажей включительно) мно- гокв. жил домов	81	18,63	6,36	54	5,67
Расчетный срок строительства (до 2033г.)						
Новое строительство:						
п. Светлое Поле						
2	Площадка №2, стр- во 15 малоэтажных (до трех этажей включительно) мно- гокв. жил домов	540	124,2	23,55	54	37,8
3	Площадка №3 ю-з от ул №3, строит-во 115 инд жил домов	345	79,35	18,05	54	24,15
4	Площадка №4 с-з от ул Липовая, строит- во 44 инд жил до- мов	132	30,36	9,21	54	9,24
с. Малая Царевщина						
5	Площадка №7 к востоку от села, строит-во 348 инд жил домов	1044	240,12	36,42	54	73,08
с. Старый Буян						
6	Площадка №5, строит-во 60 инд жил домов	180	41,4	10,99	54	12,6
7	Площадка №6, строит-во 45 инд жил домов	135	31,05	9,42	54	9,45
8	Площадка №7, строит-во 683 инд жил домов	2049	471,27	57,18	54	143,43
9	Площадка №8, строит-во 222 инд жил домов	666	153,18	25,56	54	46,62
10	Площадка №9, строит-во 162 инд жил домов	486	111,78	21,19	54	34,02

д. Малиновый Куст						
11	Площадка №0, строит-во 307 инд жил. домов	921	211,83	16,06	54	64,47
с. Екатериновка						
12	Площадка №1, строит-во 161 инд жил. дома	483	111,09	21,06	54	33,81
13	Площадка №2, строит-во 426 инд жил. домов	1278	293,94	40,12	54	89,46
п. Жареный Бугор						
14	Площадка №3, строит-во 581 инд жил. дома	1743	400,89	54,72	54	122,01
15	Площадка №4, строит-во 96 инд жил. домов	288	66,24	15,07	54	20,16
16	Площадка №5, строит-во 450 инд жил. домов	1350	310,5	42,38	54	94,5
п. Городцовка						
17	Площадка №6, строит-во 174 инд жил. домов	522	120,06	22,76	54	36,54
18	Площадка №7, строит-во 175 инд жил. домов	525	120,75	22,89	54	36,75
с. Ветлянка						
19	Площадка №8, строит-во 75 инд жил. домов	225	51,75	13,74	54	15,75
д. Висловка						
20	Площадка №9, строит-во 127 инд жил. домов	381	87,63	16,61	54	26,67
21	Площадка №20, строит-во 467 инд жил. домов	1401	322,23	43,98	54	98,07
22	Площадка №21, строит-во 935 инд жил. домов	3210	738,3	83,98	54	224,7
с. Молгачи						
23	Площадка №22, строит-во 166 инд жил. домов	498	114,54	21,71	54	34,86
24	Площадка №23, строит-во 128 инд жил. домов	384	88,32	20,09	54	26,88
25	Площадка №24, строит-во 144 инд	432	99,36	18,84	54	30,24

	жил. домов					
с. Колодинка						
26	Площадка №5, строит-во 164 инд жил. домов	492	113,16	21,45	54	34,44
с. Заглядовка						
27	Площадка №6, строит-во 100 инд жил. домов	300	69	15,70	54	21

Результаты расчёта расходов воды по объектам соцкультбыта, присоединенным к централизованному водоснабжению, приведены в таблице 2.3.11.2.

Таблица 2.3.11.2 - *Расход воды по перспективным объектам*

соцкультбыта

№ п/п	Наименование потреби- телей	Единица измерения	Кол-во единиц	Норма расхода, л/сут	Необходимый объем, м3/сут
Первый этап строительства (до 2023г.)					
п. Светлое Поле					
1	Детский сад, в сущ. застройке	1 место	100	80	8
2	Школа, по ул. Специа- листов	1 место	200	20	4
3	ФАП, площадка №2	1 посещение	40	120	4,8
Итого	16,8				
с. Малая Царевщина					
4	Детский сад, в сущ. застройке	1 место	40	80	3,2
5	Школа, в сущ. застрйке	1 место	170	20	3,4
6	ФОК, площадка №27	1 кв.м., 1 место	зал 450м2 бассейн 300м2	-	18,8
7	Магазин, площадка №27	20 кв.м.	100	30	0,15
Итого	25,55				
с. Старый Буян					
8	ФАП, ул.Дачная 21	1 посещение	15	120	1,8
9	Магазин, ул. Цен- тральная	20 кв.м.	200	30	0,3
Итого	2,1				
д. Малиновый Куст					
10	Магазин, площадка №10	20 кв.м.	100	30	0,15
Итого	0,15				
п. Жареный Бугор					
11	Культурно-досуговый центр, площадка №13	1 место	850	8	6,8
12	ПБО, площадка №13	1 рабочее место	10	15	0,15
Итого	6,95				
п. Городцовка					
13	Школа, площадка №16	1 место	120	20	2,4
Итого	2,4				

с. Ветлянка					
14	Магазин, площадка №18	20 кв.м.	65	30	0,0975
Итого	0,0975				
д. Висловка					
15	Детский сад, площадка №21	1 место	50	80	4
16	Детский сад, по проекту ППТ	1 место	50	80	4
17	Школа, площадка №21	1 место	300	20	6
18	ФАП, площадка №21	1 посещение	60	120	7,2
Итого	21,2				
с. Молгачи					
19	Школа, площадка №22	1 место	100	20	2
Итого	2				
с. Заглядовка					
20	Магазин	20 кв.м.	50	30	0,075
Итого	0,075				
Расчетный срок строительства (до 2033г.)					
п. Светлое Поле					
1	Культурно-досуговый центр, в границах ул. Полевая, ул. Совхозная, ул. №1	1 место	500	8	4
2	Магазин, площадка №2	20 кв.м.	100	30	0,15
3	Магазин, площадка №3	20 кв.м.	50	30	0,075
4	Магазин, площадка №4	20 кв.м.	50	30	0,075
5	Магазин, ул. Дачная	20 кв.м.	30	30	0,045
6	ПБО, площадка №2	1 рабочее место	8	15	0,12
7	Прачечная, площадка №2	1 кг.сух.белья	40	75	3
8	Баня, площадка №2	1 место	15	180	2,7
Итого	10,165				
с. Малая Царевщина					
9	Детский сад, площадка №27	1 место	50	80	4
10	ФАП, ул. Торговая 5б	1 посещение	34	120	4,08
11	Культурно-досуговый центр, площадка №27	1 место	400	8	3,2
12	Магазин, площадка №27	20 кв.м.	100	30	0,15
13	Магазин, площадка №27	20 кв.м.	100	30	0,15
14	Кафе	1 место	75	12	2,7
15	ПБО, площадка №27	1 рабочее место	7	15	0,105
16	Прачечная, площадка №27	1 кг.сух.белья	40	75	3
17	Баня, площадка №27	1 место	15	180	2,7
Итого	20,085				
с. Старый Буян					
18	Детский сад, площадка №6	1 место	50	80	4
19	Детский сад, площадка №7	1 место	100	80	8
20	Детский сад, площадка №8	1 место	40	80	3,2

21	Детский сад, площадка №9	1 место	30	80	2,4
22	Школа, ул. Дачная 19	1 место	100	20	2
23	Школа, площадка №7	1 место	320	20	6,4
24	ФАП, площадка №7	1 посещение	70	120	8,4
25	ОВОП	1 посещение	30	10	0,3
26	ФОК, площадка №7	1 кв.м., 1 место	зал 450м2, зал 144м2, бассейн 400м2	-	25,4
27	Культурно-досуговый центр, площадка №7	1 место	900	8	7,2
28	Магазин, площадка №6	20 кв.м.	200	30	0,3
29	Магазин, площадка №7	20 кв.м.	200	30	0,3
30	Магазин, площадка №7	20 кв.м.	200	30	0,3
31	Магазин, площадка №8	20 кв.м.	200	30	0,3
32	Кафе, площадка №7, в северной части	1 место	50	12	1,8
33	Кафе, площадка №7, в южной части	1 место	40	12	1,44
34	Кафе, площадка №6	1 место	50	12	1,8
35	Кафе, площадка №8	1 место	45	12	1,62
36	ПБО, площадка №7	1 рабочее место	10	15	0,15
37	Прачечная, площадка №7	1 кг.сух.белья	100	75	7,5
38	Баня, площадка №27	1 место	30	180	5,4
Итого	88,21				
д. Малиновый Куст					
39	Детский сад, площадка №10	1 место	50	80	4
40	Школа, площадка №10	1 место	120	20	2,4
41	ФАП, площадка №10	1 посещение	20	120	2,4
42	Культурно-досуговый центр, площадка №10	1 место	300	8	2,4
43	Магазин, площадка №10	20 кв.м.	100	30	0,15
44	Магазин, площадка №10	20 кв.м.	50	30	0,15
45	Кафе, площадка №10	1 место	40	12	1,44
46	ПБО, площадка №10	1 рабочее место	4	15	0,06
Итого	13,00				
с. Екатериновка					
47	Детский сад, в сущ. застройке	1 место	20	80	1,6
48	Детский сад, площадка №11	1 место	25	80	2
49	Детский сад, площадка №12	1 место	60	80	4,8
50	Школа, ул. Шоссейная 25	1 место	200	20	4
51	ФАП, в сущ. застройке	1 посещение	40	120	4,8
52	ФОК, площадка №12	1 кв.м., 1 место	зал 450м2	-	3,6
53	Культурно-досуговый центр, площадка №12	1 место	950	8	7,6
54	Магазин, площадка	20 кв.м.	100	30	0,15

	№11				
55	Магазин, площадка №12	20 кв.м.	100	30	0,15
56	Магазин, площадка №12	20 кв.м.	100	30	0,15
57	Магазин, площадка №12	20 кв.м.	100	30	0,15
58	ПБО, площадка №12	1 рабочее место	9	15	0,135
59	Прачечная, площадка №12	1 кг.сух.белья	40	75	3
60	Баня, площадка №12	1 посетитель	15	180	2,7
Итого	34,835				
п. Жареный Бугор					
61	Детский сад, площадка №13	1 место	50	80	4
62	Детский сад, площадка №13	1 место	50	80	4
63	Детский сад, площадка №15	1 место	60	80	4,8
64	Школа, площадка №13	1 место	400	20	8
65	ФАП, площадка №13	1 посещение	80	120	9,6
66	ФОК, площадка №13	1 кв.м., 1 место	зал 450м2 бассейн 400м2	-	24,2
67	Магазин, площадка №13	20 кв.м.	250	30	0,375
68	Магазин, площадка №15	20 кв.м.	250	30	0,375
69	Магазин, площадка №13	20 кв.м.	250	30	0,375
70	Магазин, площадка №15	20 кв.м.	250	30	0,375
71	Магазин, площадка №14	20 кв.м.	50	30	0,075
72	Кафе, площадка №13	1 место	100	12	3,6
73	Кафе, площадка №13	1 место	100	12	3,6
74	Кафе, площадка №15	1 место	75	12	2,7
75	Прачечная, площадка №13	1 кг.сух.белья	100	75	7,5
76	Баня, площадка №13	1 место	30	180	5,4
Итого	78,975				
п. Городцовка					
77	Детский сад, площадка №16	1 место	40	80	3,2
78	Детский сад, площадка №17	1 место	25	80	2
79	ФАП, площадка №16	1 посещение	25	120	3
80	ФОК, площадка №16	1 кв.м., 1 место	зал 450м2	-	3,6
81	Культурно-досуговый центр, площадка №16	1 место	350	8	2,8
82	Магазин, площадка №16	20 кв.м.	100	30	0,15
83	Магазин, площадка №16	20 кв.м.	100	30	0,15

84	Магазин, площадка №16	20 кв.м.	100	30	0,15
85	Кафе, площадка №16	1 место	50	12	1,8
86	ПБО, площадка №16	1 рабочее место	5	15	0,075
87	Прачечная, площадка №16	1 кг.сух.белья	40	75	3
Итого	19,925				
д. Висловка					
88	Детский сад, площадка №19	1 место	20	80	1,6
89	Детский сад, площадка №20	1 место	70	80	5,6
90	Детский сад, по проекту ППТ	1 место	50	80	4
91	Школа, площадка №20	1 место	160	20	3,2
92	ФАП, площадка №20	1 посещение	30	120	3,6
93	ФОК, площадка №20	1 кв.м., 1 место	зал 648м2, зал 144м2, бассейн 600м2	-	37,76
94	Культурно-досуговый центр, площадка №20	1 место	450	8	3,6
95	Культурно-досуговый центр, площадка №21	1 место	450	8	3,6
96	Магазин, площадка №19	20 кв.м.	100	30	0,15
97	Магазин, площадка №20	20 кв.м.	650	30	0,975
98	Магазин, площадка №20	20 кв.м.	650	30	0,975
99	Магазин, площадка №21	20 кв.м.	50	30	0,075
100	Магазин, площадка №21	20 кв.м.	50	30	0,075
101	Магазин, площадка №21	20 кв.м.	50	30	0,075
102	Кафе, площадка №20	1 место	100	12	3,6
103	Кафе, площадка №21	1 место	20	12	0,72
104	Кафе, площадка №21	1 место	20	12	0,72
105	Кафе, площадка №21	1 место	20	12	0,72
106	Кафе и магазин, площадка №21	1 место, 20 кв.м.	20, 25	12, 30	0,758
107	Кафе и магазин, площадка №21	1 место, 20 кв.м.	20, 25	12, 30	0,758
108	ПБО, площадка №20	1 рабочее место	8	15	0,12
109	Прачечная, площадка №20	1 кг.сух.белья	100	75	7,5
110	Баня, площадка №20	1 место	30	180	5,4
Итого	85,581				
с. Молгачи					
111	Детский сад, площадка №22	1 место	25	80	2
112	Детский сад, площадка №23	1 место	20	80	1,6
113	Детский сад, площадка	1 место	20	80	1,6

	№24				
114	ФАП, Гагарина 49в	1 посещение	36	120	4,32
115	Культурно-досуговый центр, площадка №23	1 место	460	8	3,68
116	Магазин, площадка №22	20 кв.м.	300	30	0,45
117	Магазин, ул. Полевая	20 кв.м.	50	30	0,075
118	Магазин, площадка №23	20 кв.м.	50	30	0,075
119	Магазин, ул. Гагарина	20 кв.м.	50	30	0,075
120	ПБО, площадка №22	1 рабочее место	8	15	0,12
121	Прачечная, площадка №22	1 кг.сух.белья	40	75	3
122	Баня, площадка №22	1 место	15	180	2,7
Итого	19,695				
с. Колодинка					
123	Детский сад, площадка №25	1 место	50	80	4
124	Школа, ул. Колодинская 1	1 место	120	20	2,4
125	ФАП, площадка №25	1 посещение	20	120	2,4
126	Культурно-досуговый центр, ул. Новая	1 место	300	8	2,4
127	Магазин, ул. Колоденская	20 кв.м.	50	30	0,075
128	Магазин, площадка №25	20 кв.м.	175	30	0,263
129	Кафе	1 место	40	12	1,44
130	ПБО, ул. Колодинская	1 рабочее место	4	15	0,06
131	Прачечная, ул. Колодинская	1 кг.сух.белья	40	75	3
Итого	16,038				
с. Заглядовка					
132	Детский сад, площадка №26	1 место	20	80	1,6
133	Культурно-досуговый центр, площадка №26	1 место	150	8	1,2
134	Магазин, площадка №26	20 кв.м.	50	30	0,075
Итого	2,875				

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

Анализ информации о потерях питьевой воды при ее транспортировке позволил сделать вывод, что в 2015 году в с.п. Светлое Поле потери воды в сетях ХПВ составили 104,96 тыс. м³ или 43 % от общего количества поднятой воды на ВЗС. Потери связаны с износом водопроводных сетей, в связи с чем,

предлагается провести мероприятия по ремонту системы водоснабжения в с. п. Светлое Поле.

Внедрение комплекса мероприятий по энергосбережению и водосбережению такие как: организация системы диспетчеризации, реконструкции действующих трубопроводов с установкой датчиков протока, давления на основных магистральных развязках (колодцах), позволят снизить потери воды, сократить объемы водопотребления, снизить нагрузку на водопроводные станции, повысив качество их работы и расширить зону обслуживания при жилищном строительстве.

После внедрения всех вышеуказанных мероприятий, планируемые потери воды в сетях ХПВ к 2023 году составят 41,67 тыс. м³ или 19 %

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

Результаты анализа общего, территориального и структурного водного баланса подачи и реализации воды на перспективу приведены в таблицах 2.3.13.1-2.3.13.3.

Таблица 2.3.13.1 – *Общий баланс подачи и реализации питьевой воды*

№п/п	Наименование населенного пункта	Поднято воды тыс. м ³ /год	Потери воды тыс. м ³ /год	Потери воды %	Полезный отпуск холодной воды тыс. м ³ /год
<i>Первый этап строительства (до 2023г.)</i>					
1	п. Светлое Поле	96,00	19,20	20	76,80
2	с. Малая Царевщина	40,91	5,32	13	35,59
3	с. Старый Буян	16,42	1,64	10	14,78
4	д. Малиновый Куст	2,05	2,00	97	0,05
5	с. Екатериновка	12,16	1,22	10	10,94
6	п. Жареный Бугор	3,52	0,14	4	3,38
7	п. Городцовка	12,24	1,84	15	10,40
8	с. Ветлянка	2,04	2,00	98	0,04
9	д. Висловка	9,74	2,00	21	7,74
10	с. Замысловка	2,03	2,00	98	0,03
11	с. Колодежники	15,46	2,32	15	13,14
<i>Диспетчеризация (до 2035г.)</i>					

1	п. Светлое Поле	196, 19	19, 62	10	176, 57
2	с. Малая Царевщина	148, 98	7, 45	5	141, 53
3	с. Старый Буян	399, 02	19, 95	5	379, 07
4	д. Малиновый Куст	96, 62	4, 83	5	4, 83
5	с. Екатериновка	199, 97	10, 00	5	189, 97
6	п. Жареный Бугор	362, 42	10, 87	3	351, 55
7	п. Городцовка	126, 68	10, 13	8	116, 55
8	с. Ветлянка	23, 40	2, 11	9	21, 29
9	д. Висловка	526, 26	15, 79	3	510, 47
10	с. Молгачи	136, 11	4, 08	3	132, 03
11	с. Колодинка	71, 15	5, 69	8	65, 46
12	с. Заглядовка	31, 54	2, 12	7	29, 42

Таблица 2.3.13.2 – *Территориальный баланс подачи питьевой воды*

Наименование населенных пунктов	Период	Расчетный объем полезного отпуща воды потребителям, тыс. м ³ /год	Среднесуточное водопотребление, тыс. м ³ /сут	Максимальное суточное водопотребление, тыс. м ³ /сут
п. Светлое Поле	2023	76, 80	0, 2104	0, 2735
	2033	176, 57	0, 4838	0, 6289
с. Малая Царевщина	2023	35, 59	0, 0975	0, 1268
	2033	141, 53	0, 3878	0, 5041
с. Старый Буян	2023	14, 78	0, 0405	0, 0526
	2033	379, 07	1, 0385	1, 3501
д. Малиновый Куст	2023	0, 05	0, 0001	0, 0002
	2033	4, 83	0, 0132	0, 0172
с. Екатериновка	2023	10, 94	0, 0300	0, 0390
	2033	189, 97	0, 5205	0, 6766
п. Жареный Бугор	2023	3, 38	0, 0093	0, 0120
	2033	351, 55	0, 9632	1, 2521
п. Городцовка	2023	10, 40	0, 0285	0, 0370
	2033	116, 55	0, 3193	0, 4151
с. Ветлянка	2023	0, 04	0, 0001	0, 0001
	2033	21, 29	0, 0583	0, 0758
д. Висловка	2023	7, 74	0, 0212	0, 0276
	2033	510, 47	1, 3985	1, 8181
с. Молгачи	2023	0, 73	0, 0020	0, 0026
	2033	132, 03	0, 3617	0, 4702
с. Колодинка	2023	13, 14	0, 0360	0, 0468
	2033	65, 46	0, 1793	0, 2331
с. Заглядовка	2023	0, 03	0, 0001	0, 0001
	2033	29, 42	0, 0806	0, 1048

Таблица 2.3.13.3 – Структурный баланс подачи питьевой воды

№п/п	Наименование населенного пункта	Полезный отпуск холодной воды тыс. м ³ /год	Население, тыс. м ³ /год	Бюджетные организации, тыс. м ³ /год	Прочие потребители тыс. м ³ /год
<i>Первый этап строительства (до 2023г.)</i>					
1	п. Светлое Поле	76,80	54,053	7,259	15,491
2	с. Малая Царевщина	35,59	26,200	9,391	0,000
3	с. Старый Буян	14,78	11,914	2,865	0,000
4	д. Малиновый Куст	0,05	0,000	0,05	0,000
5	с. Екатериновка	10,94	9,388	1,314	0,235
6	п. Жареный Бугор	3,38	0,842	2,540	0,000
7	п. Городцовка	10,40	9,515	0,880	0,000
8	с. Ветлянка	0,04	0,000	0,040	0,000
9	д. Висловка	7,74	0,000	7,740	0,000
10	с. Мблгачи	0,73	0,000	0,73	0,000
11	с. Колодинка	13,14	13,140	13,140	0,000
12	с. Заглядовка	0,03	0,00	0,03	0,000
<i>Расчетный срок строительства (до 2033г.)</i>					
1	п. Светлое Поле	176,57	150,1087	10,97	15,491
2	с. Малая Царевщина	141,53	124,8058	16,72	0,000
3	с. Старый Буян	379,07	344,0002	35,06	0,000
4	д. Малиновый Куст	4,83	86,98845	4,80	0,000
5	с. Екатериновка	189,97	175,7145	14,03	0,235
6	п. Жареный Бугор	351,55	320,1775	31,37	0,000
7	п. Городцовка	116,55	108,4042	8,15	0,000
8	с. Ветлянка	21,29	21,25125	0,04	0,000
9	д. Висловка	510,47	471,4944	38,98	0,000
10	с. Мблгачи	132,03	124,1073	7,92	0,000
11	с. Колодинка	65,46	59,6094	18,99	0,000
12	с. Заглядовка	29,42	28,335	1,08	0,000

2.3.14. 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

Анализ мощности водозабора сделан исходя из «Оценки запасов подземных вод» протокол № 64 от 18.11.2013г., а также «Лицензии на право пользования недрами» СМР №00582 ВЭ и представлен в таблице 2.3.14.

Таблица 2.3.14 – *Мощность водозаборных установок*

с. п. Светлое Поле

Период	Запас подземных вод, согл. Протоколу №64 «Оценка запасов подземных вод», м ³ /сут	Объем поднятой воды, согл. «Лицензии на право пользования недрами», м ³ /сут	Фактическое водопотребление, м ³ /сут
с. Малая Царевщина			
юг (МУП «Миренское ЖКХ») водозабор на юге за границей села*			
2015	-	лицензия отсутствует	666, 67
2023	-		
2033	-		
юг (МУП «Миренское ЖКХ») водозабор на севере села			
2015	247	68, 2	39, 071
2023	247	68, 2	51, 852
2033	247	68, 2	196, 975
север (ТСЖ «Царевщина») водозабор на ул. Сосновая			
2015	350	35	32, 877
2023	350	35	45, 658
2033	350	35	190, 781
с. Старый Буган			
2015	137	50	38, 384
2023	137	50	40, 493
2033	137	50	1038, 548
с. Екатериновка			
2015	165	42	29, 973
2023	165	42	29, 973
2033	165	42	520, 466
п. Жареный Бугор			
2015	-	3	2, 301
2023	-	3	9, 260
2033	-	3	963, 151
п. Городцовка			
2015	206	42	26, 082
2023	206	42	28, 493
2033	206	42	319, 315

Анализ результатов расчета показывает, что при прогнозируемой тенденции к увеличению численности населения и подключению новых потре-

бителей, а также при уменьшении потерь и неучтенных расходов при транспортировке воды, при существующих мощностях ВЗС в с.п. Светлое Поле в перспективе наблюдается дефицит по производительностям основного технологического оборудования.

с. *Малая Царевщина (южная часть)** - анализ производственной мощности произвести невозможно, так как отсутствует лицензия на право пользования недрами.

2.3.15. Наименование организации, наделенной статусом гарантирующей организации

Организацией, обслуживающей систему водоснабжения с.п. Светлое Поле является МУП «Мирненское ЖКХ». Сведения об организации представлены в таблице 2.3.15.1.

Таблица 2.3.15.1 – Основные сведения о водоснабжающей организации

Наименование организации	МУП «Мирненское ЖКХ»
ИНН организации	6376003719
КПП организации	637601001
Вид деятельности	Водоснабжение (подъем +очистка+транспортировка)
Вид товара	
Техническая вода	нет
Питьевая вода	да
НДС	отчетность представлена с учётом освобождения от НДС
Организация выполняет инвестиционную программу	нет
Адрес организации	
Юридический адрес:	446377, Самарская область, Красноярский район, п. Мирный, ул. Нефтяников, д. 3а
Почтовый адрес:	446377, Самарская область, Красноярский район, п. Мирный, ул. Нефтяников, д. 3а
Руководитель	
Фамилия, имя, отчество:	Инчин Владимир Александрович
(код) номер телефона:	(846-57) 2-32-39
Главный бухгалтер	
Фамилия, имя, отчество:	Инчина Елена Сергеевна
(код) номер телефона:	(846-57) 2-32-39

Собственником объектов централизованной системы холодного водоснабжения в северной части с. Малая Царевщина является ТСЖ «Царевщина». Сведения об организации представлены в таблице 2.3.15.2.

Таблица 2.3.15.2 – Основные сведения о водоснабжающей организации

Наименование организации	ТСЖ «Царевщина»
ИНН организации	6376062672
КПП организации	637601001
Вид деятельности	Водоснабжение (подъем +очистка+транспортировка)
Вид товара	
Техническая вода	нет
Питьевая вода	да
Адрес организации	
Юридический адрес:	446397, Самарская область, Красноярский район, с. Малая Царевщина, ул. Шоссейная, д. 17
Руководитель	
Фамилия, имя, отчество:	Буянов Юрий Викторович

РАЗДЕЛ 2.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

2.4.1 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам

На первый этап 2016 – 2023 годы

На этом этапе предлагается:

1. Проведение гидрогеологических исследований по оценке эксплуатационных запасов подземных вод в населенных пунктах с.п. Светлое Поле;
2. Тампонаж существующих и строительство новых водозаборных сооружений в населённых пунктах с.п. Светлое Поле;
3. Поэтапное строительство новых водопроводных сетей на существующих территориях, не обеспеченных системами водоснабжения с.п. Светлое Поле;
4. Оснащение приборами учёта расхода воды артезианские скважины;
5. Установка для всех потребителей приборов учёта расхода воды;
6. Реконструкция разводящих водопроводных сетей на территории населенных пунктов по мере их амортизации;
7. Разработка проекта зон санитарной охраны (ЗСО) источников водоснабжения с.п. Светлое Поле;

На второй этап 2024 – 2033 годы

На этом этапе предлагается:

1. Проведение гидрогеологических исследований по оценке эксплуатационных запасов подземных вод в населенных пунктах с.п. Светлое Поле;
2. Строительство водонапорных башен в населенных пунктах, ввиду увеличения численности населения;
3. Поэтапное строительство новых водопроводных сетей в с.п. Светлое Поле на перспективных площадках строительства;
4. Установка для всех потребителей приборов учёта расхода воды

Площадки под размещение новых водозаборных узлов согласовываются с органами санитарного надзора в установленном порядке после получения заключений гидрогеологов на бурение артезианских скважин. Выбор площадок под новое водозаборное сооружение производится с учетом соблюдения первого пояса зоны санитарной охраны в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения».

2.4.2 Техническое обоснование основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

2.4.2.1. Обеспечение подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества

Установка коллективных (общедомовых) приборов учета

Установка приборов учета является обязательным мероприятием, согласно требованиям Федерального закона от 23.11.2009 года № 261–ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (ст. 13 п. 3) и другим нормативным правовым актам РФ, или договорам, предусматривающим установку таких приборов учета в многоквартирных домах, расположенных на территории муниципального образования, претендующих на предоставление финансовой поддержки за счет средств Фонда содействия реформирования ЖКХ (в ред. Федерального закона от 23.07.2013 N 240-ФЗ).

Предложения по установке приборов учета приведены в таблице 2.4.2.1.1.

Таблица 2.4.2.1.1 - *Предложения по установке приборов учета*

№ п/п	Наименование	Наименование, вид ремонта	Кол-во, шт.	Диаметр, мм	Примечание
<i>Первый этап строительства (до 2023г.)</i>					
1	установка приборов учета в жилых домах, п. Светлое Поле	строительство	76	по проекту	-
2	установка приборов учета в	строительство	124	по проек-	-

	жилых домах, с. Старый Буян			ту	
3	установка приборов учета в жилых домах, с. Малая Царевщина	строительство	308	по проекту	-
4	установка приборов учета в жилых домах, п. Городцовка	строительство	74	по проекту	-
5	установка приборов учета в жилых домах, с. Екатериновка	строительство	105	по проекту	-
6	установка приборов учета в жилых домах, п. Колодинка	строительство	106	по проекту	-
7	установка приборов учета в жилых домах, п. Жареный Бугор	строительство	3	по проекту	-

Предложения по строительству артезианских скважин

В результате проведенного анализа системы водоснабжения с.п. Светлое Поле выявлена необходимость строительства новых ВЗС на площадках нового строительства и в районе существующих водозаборов для обеспечения подачи абонентам необходимого объема воды установленного качества, а также воды на пожарные и поливочные нужды.

Во всех населенных пунктах с.п. Светлое Поле необходимо провести мониторинг подземных вод на существующих водозаборах для создания оптимальных условий их эксплуатации.

Предложения по строительству водозаборных сооружений в населённых пунктах представлены в таблице 2.4.2.1.2.

Таблица 2.4.2.1.2 - *Предложения по строительству водозаборных сооружений в населённых пунктах*

№ п/п	Назначение и наименование объекта	Местоположение объекта	Вид работ	Производительность (общая), м ³ /сут
<i>Расчетный срок строительства (до 2023 г.)</i>				
1	скважина №4	с. Малая Царевщина (южная часть)	перевести из резервного состояния в рабочее	-
<i>Расчетный срок строительства (до 2033 г.)</i>				
2	скважина (2 шт.)	с. Старый Буян	строительство	1250
3	скважина (1 шт.)	д. Малиновый Куст	строительство	350
4	скважина (1 шт.)	с. Екатериновка	строительство	520
5	скважина (2 шт.)	п. Жареный Бугор	строительство	1300

6	скважина (1 шт.)	п. Городцовка	строительство	220
7	скважина (3 шт.)	д. Висловка	строительство	1800
8	скважина (1 шт.)	с. Млгачи	строительство	500
9	скважина (1 шт.)	с. Заглядовка	строительство	120
10	скважина (2 шт.)	с. Старый Буян	строительство	140

Установка приборов учёта на водозаборных сооружениях

Установка приборов учета является обязательным мероприятием, согласно требованиям Федерального закона от 23.11.2009 года № 261–ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (ст. 13 п. 3) и требований, установленных лицензией на право использования участком недр.

Установка на каждой скважине расходомера позволит организовать контроль почасового расхода воды в течение всего времени суток. В первую очередь будет уделено внимание потреблению воды в ночное время и выходные дни. Это позволит выявить утечки и привести в порядок запорную арматуру и водопроводные сети.

Предложения по установке приборов учета на данном этапе развития системы водоснабжения приведены в таблице 2.4.2.1.3.

Таблица 2.4.2.1.3 - Предложения по установке приборов учета

№ п/п	Наименование	Наименование, вид ремонта	Технические параметры	Длина участка, м
<i>Первый этап строительства (до 2023г.)</i>				
1	установка приборов учета на скважинах в с. Малая Царевщина (северная часть села)	строительство	3 шт.	-
<i>Расчетный срок строительства (до 2033г.)</i>				
2	установка приборов учета на скважине в д. Малиновый Куст	строительство	1 шт.	-
3	установка приборов учета на скважинах в д. Висловка	строительство	3 шт.	-
4	установка прибора учета на скважине в с. Млгачи	строительство	1 шт.	-
5	установка прибора учета на скважине в с. Заглядовка	строительство	1 шт.	-

2.4.2.2. Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта

В результате проведенного анализа системы водоснабжения с.п. Светлое Поле выявлена необходимость строительства новых сетей водоснабжения на территориях, не обеспеченных системами водоснабжения, а так же на участках перспективного строительства ввиду наличия в сельском поселении планов по подключению новых абонентов к централизованной сети водоснабжения.

Предложения по строительству трубопроводов из полиэтиленовых труб на данном этапе развития системы водоснабжения приведены в таблице 2.4.2.2. Для системы наружного пожаротушения необходимо предусмотреть установку пожарных гидрантов в водопроводных колодцах.

Таблица 2.4.2.2 - *Предложения по строительству трубопроводов и сооружений на водопроводных сетях*

№ п/п	Цели строительства	Наименование , вид ремонта	Техническ ие параметр ы	Диаметр участка (ввода), мм	Длина участка (ввода в здание), м
Первый этап строительства (до 2023г.)					
	п. Светлое Поле				
1	подключение новых перспективных объектов по ул №1 2	строит- во тру-бопровода	п/э	63÷100	499
2	установка пожарных гидрантов	строит- во	10 шт.	-	-
Расчетный срок строительства (до 2033г.)					
п. Светлое Поле					
3	строит- во водопроводной сети, площадка №2	строит- во тру-бопровода	п/э	по проек-ту	456
4	строит- во водопроводной сети, площадка №3	строит- во тру-бопровода	п/э		2281
5	строит- во водопроводной сети, площадка №4	строит- во тру-бопровода	п/э		1541
с. Малая Царевщина					
6	строит- во водопроводной сети по ул Цбссейная	строит- во тру-бопровода	п/э	по проек-ту	117
7	строит- во водопроводной сети, площадка №7	строит- во тру-бопровода	п/э		2382
с. Старый Буян					

8	строит-во водопроводной сети по ул Млодежная, Центральная, Полевая	строит-во тру-бопровода	п/э	по проек-ту	4377
9	строит-во водопроводной сети, площадка №6	строит-во тру-бопровода	п/э		762
10	строит-во водопроводной сети, площадка №7	строит-во тру-бопровода	п/э		10250
11	строит-во водопроводной сети, площадка №8	строит-во тру-бопровода	п/э		5477
12	строит-во водопроводной сети, площадка №9	строит-во тру-бопровода	п/э		4377
13	строит-во водонапорной башни, ориент. у пл №8 ул 8-9	строит-во	50м ³	-	-
д. Малиновый Куст					
14	строит-во водопроводной сети по ул Полевая	строит-во тру-бопровода	п/э	по проек-ту	856
15	строит-во водопроводной сети, площадка №10	строит-во тру-бопровода	п/э		6185
16	строит-во водонапорной башни, ориент на ул 10-11	строит-во	50м ³		
с. Екатериновка					
17	строит-во водопроводной сети по ул Придорожная, Хуторская	строит-во тру-бопровода	п/э	по проек-ту	2641
18	строит-во водопроводной сети, площадка №1	строит-во тру-бопровода	п/э		3650
19	строит-во водопроводной сети, площадка №2	строит-во тру-бопровода	п/э		6454
п. Жареный Бугор					
20	строит-во водопроводной сети, площадка №3	строит-во тру-бопровода	п/э	по проек-ту	14550
21	строит-во водопроводной сети, площадка №4	строит-во тру-бопровода	п/э		2495
22	строит-во водопроводной сети, площадка №5	строит-во тру-бопровода	п/э		9331
23	строит-во водопроводной сети по ул Шссейная, Лесная, Центральная, Сосновая, Главная, Садовая, Полевая, Зеленая	строит-во тру-бопровода	п/э		4858
24	строит-во водонапорной башни, ориент. на с-з села	строит-во	100м ³	-	-
п. Городцовка					
25	строит-во водопроводной сети по ул Центральная	строит-во тру-бопровода	п/э	по проек-ту	2101
26	строит-во водопроводной сети, площадка №6	строит-во тру-бопровода	п/э		4954

27	строит-во водопроводной сети, площадка №7	строит-во трубопровода	п/э		6675
д. Висловка					
28	строит-во водопроводной сети по ул. Полевая, Дачная, Красильникова, пер. Песочный	строит-во трубопровода	п/э	по проекту	3620
29	строит-во водопроводной сети, площадка №9	строит-во трубопровода	п/э		2792
30	строит-во водопроводной сети, площадка №20	строит-во трубопровода	п/э		9748
31	строит-во водопроводной сети, площадка №21	строит-во трубопровода	п/э		18976
32	строит-во водонапорной башни, ориент. на пл. №21, ул. 21-1	строит-во	100м ³	-	-
33	строит-во водонапорной башни, ориент. на пл. №20, ул. 20-2	строит-во	100м ³	-	-
с. Молгачи					
34	строит-во водопроводной сети по ул. Молодежная, Титова, Гагарина, №2	строит-во трубопровода	п/э	по проекту	9211
35	строит-во водопроводной сети, площадка №22	строит-во трубопровода	п/э		4046
36	строит-во водопроводной сети, площадка №23	строит-во трубопровода	п/э		3837
37	строит-во водопроводной сети, площадка №24	строит-во трубопровода	п/э		3320
38	строит-во водонапорной башни, ориент. на ул. Молодежная 1	строит-во	50м ³	-	-
39	строит-во водонапорной башни, ориент. на пл. №23 ул. 23-9	строит-во	50м ³	-	-
с. Колодинка					
40	строит-во водопроводной сети по ул. Новая, Колодинская, №4, Луговая, Овражная	строит-во трубопровода	п/э	по проекту	1569
41	строит-во водопроводной сети, площадка №25	строит-во трубопровода	п/э		2574
с. Заглядовка					
42	строит-во водопроводной сети по ул. Бр. Красавиных, Набережная	строит-во трубопровода	п/э	по проекту	3327
43	строит-во водопроводной сети, площадка №26	строит-во трубопровода	п/э		2955
44	строит-во водонапорной башни, ориент. на юв села	строит-во	50м ³	-	-

Планируемые водопроводные сети на проектируемых площадках жилых зон показаны условно и требует дальнейших проработок, после определения местоположения жилых домов во время рабочего проектирования.

В соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 ширину санитарно-защитной полосы следует принимать по обе стороны от крайних линий водопровода: при отсутствии грунтовых вод - не менее 10 м при диаметре водоводов до 1000 мм и не менее 20 м при диаметре водоводов более 1000 мм; при наличии грунтовых вод - не менее 50 м вне зависимости от диаметра водоводов.

2.4.2.3. Сокращение потерь воды при ее транспортировке

С целью обеспечения нормативной надежности и безопасности водоснабжения потребителей с.п. Светлое Поле в качестве первоочередных мероприятий необходимо проведение капитальных ремонтов участков водопроводных сетей, имеющих значительный износ и повышенную повреждаемость.

Предложения по строительству трубопроводов и сооружений на водопроводных сетях с.п. Светлое Поле приведены в таблице 2.4.2.3.

Таблица 2.4.2.3 - *Предложения по реконструкции водопроводных сетей с.п. Светлое Поле и сооружений на них*

№ п/п	Наименование	Наименование, вид ремонта	Технические параметры	Диаметр участка (ввода), мм	Длина участка (ввода в здание), м
<i>Первый этап строительства (до 2023г.)</i>					
1	замена аварийных участков водопроводных сетей в п. Светлое Поле	реконструкция	п/э	100	4800
2	замена аварийных участков водопроводных сетей в с. Малая Царевщина	реконструкция	п/э	100	1800
3	замена аварийных участков водопроводных сетей в с. Старый Буян	реконструкция	п/э	100	2300
4	замена аварийных участков водопроводных сетей в с. Екатериновка	реконструкция	п/э	100	2100
5	замена аварийных участков водопроводных сетей в п. Городцовка	реконструкция	п/э	100	1650

6	замена аварийных участков водопроводных сетей в с. Колондинка	реконструкция	п/э	100÷250	4800
---	---	---------------	-----	---------	------

2.4.2.4. Выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды требованиям законодательства РФ

Анализ показал, что в настоящее время качество подаваемой абонентам воды соответствует предельно допустимым нормам. Строительство станций очистки воды не требуется.

2.4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предполагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения

В пункте 2.4.3. представлены сведения о вновь строящихся и реконструируемых объектах системы водоснабжения.

В результате проведенного анализа системы водоснабжения с.п. Светлое Поле выявлена необходимость ликвидации (тампонаж) скважин, срок эксплуатации которых на расчетный этап строительства (до 2033г.) превышает 50 лет.

Предложение к выводу из эксплуатации объектов системы водоснабжения представлены в таблице 2.4.3.

Таблица 2.4.3. - *Предложения к выводу из эксплуатации объектов системы водоснабжения с.п. Светлое Поле*

№ п/п	Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Кол-во шт.	Вид работ
<i>Первый этап строительства (до 2023 г.)</i>				
1	Скважина №632, расположенная в с. Малая Царевщина (северная часть)	1985	1	тампонаж
<i>Расчетный срок строительства (до 2033г.)</i>				
2	Скважина №072, расположенная в с. Старый Буян	1972	1	тампонаж
3	Скважина №4375, расположенная в с. Старый Буян	1974	1	тампонаж

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

Автоматическое регулирование расхода и давления в гидросистеме за счет применения автоматизированной системы управления скважинным насосом - современное энергоэффективное и технологичное решение, при котором обеспечивается постоянное поддержание давления в системе водоснабжения.

Стабильность создаваемого давления в системе осуществляется за счет автоматического регулирования производительности погружного насоса в зависимости от расхода воды. Постоянно поддерживается установленное значение давления в системе водоснабжения.

Компактность размещения станции управления: все необходимое оборудование может быть смонтировано в обычном помещении, контейнере, сарае.

Станция управления включает в себя преобразователь частоты со встроенным контроллером, аппаратуру защиты и коммутации. При прекращении водоразбора преобразователь частоты осуществляет плавное «засыпание» насоса. Станция управления обеспечивает функционирование по различным сезонным/суточным графикам и обеспечивает возможность интеграции системы управления с АСУ верхнего уровня. Функционирование станции управления осуществляется без обслуживающего персонала. Предусмотрена возможность ввода различных установок давления в зависимости от сезона и времени суток. Контроль рабочего параметра осуществляется с помощью датчика давления, который устанавливается на напорном трубопроводе.

Предложения по установке насосной автоматики на артезианских скважинах на данном этапе развития системы водоснабжения приведены в таблице 2.4.4.

Таблица 2.4.4 - Предложения по установке станции управления

скважинными насосами

№ п/п	Наименование	Наименование, вид ремонта	Кол-во, шт.	Примечание
<i>Первый этап строительства (до 2023г.)</i>				
1	установка станции управления на скважине в с. Малая Царевщина (южная часть)	строительство	1 шт.	-
2	установка станции управления на скважине в с. Малая Царевщина (северная часть)	строительство	1 шт.	-
<i>Расчетный этап строительства (до 2033г.)</i>				
3	установка станции управления на скважине в д. Малиновый Куст	строительство	1 шт.	-
4	установка станции управления на скважине в д. Висловка	строительство	1 шт.	-
5	установка станции управления на скважине в с. Молгачи	строительство	1 шт.	-
6	установка станции управления на скважине в с. Заглядовка	строительство	1 шт.	-

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

Учет потребления питьевой воды выполняется как по приборам учета, установленным у потребителей, так и расчетным путем по нормативам потребления.

Данные по оснащенности потребителей и собственных объектов приборами учета (ПУ) приведены в таблице 2.4.5, за исключением данных о п. Вулкан, система водоснабжения которого находится в частной собственности.

Таблица 2.4.5 Данные по оснащенности приборами учёта

Наименование показателя	Кол-во потребителей, ед	Фактически оснащено приборами учета, ед
<i>п. Светлое Поле</i>		
Население частного и жилого фонда	1071	312
Бюджетные организации	4	2
Прочие организации	15	14
<i>с. Старый Буян</i>		
Население частного и жилого фонда	843	142
Бюджетные организации	3	2

Наименование показателя	Кол-во потребителей, ед	Фактически оснащено приборами учета, ед
<i>п. Светлое Поле</i>		
Прочие организации	1	0
<i>п. Жареный Бугор</i>		
Число жилых домов (индивидуальных домов), оснащенных индивидуальными приборами учета, ед	3	0
Бюджетные организации	1	0
<i>с. Малая Царевщина</i>		
Население частного и жилого фонда	826	547
Бюджетные организации	1	0
<i>п. Колодинка</i>		
Население частного и жилого фонда	492	134
Бюджетные организации	2	1
Прочие организации	2	2
<i>с. Екатериновка</i>		
Население частного и жилого фонда	432	96
Бюджетные организации	2	0
Прочие организации	1	1
<i>п. Городцовка</i>		
Население частного и жилого фонда	309	109

2.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения и их обоснование

На перспективу сохраняются существующие маршруты прохождения трубопроводов по территории с.п. Светлое Поле. Трубопроводы прокладываются вдоль проезжих частей автомобильных дорог, для оперативного доступа, в случае возникновения аварийных ситуаций.

Точная трассировка сетей будет проводиться на стадии разработки проектов планировки участков застройки с учетом вертикальной планировки территории и гидравлических режимов сети.

2.4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций и водонапорных башен

Строительство дополнительных насосных станций на территории с. п. Светлое Поле не планируется.

Строительство водонапорных башен Рожновского планируется в районе перспективных ВЗС с. п. Светлое Поле.

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

В сельском поселении Светлое Поле развитие централизованного водоснабжения планируется за счет уплотнения существующей застройки и на свободных территориях сельского поселения.

2.4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения

Схемы существующего и планируемого размещения объектов централизованной системы водоснабжения с.п. Светлое Поле отображены на рисунках 2.4.9.1÷2.4.9.13.

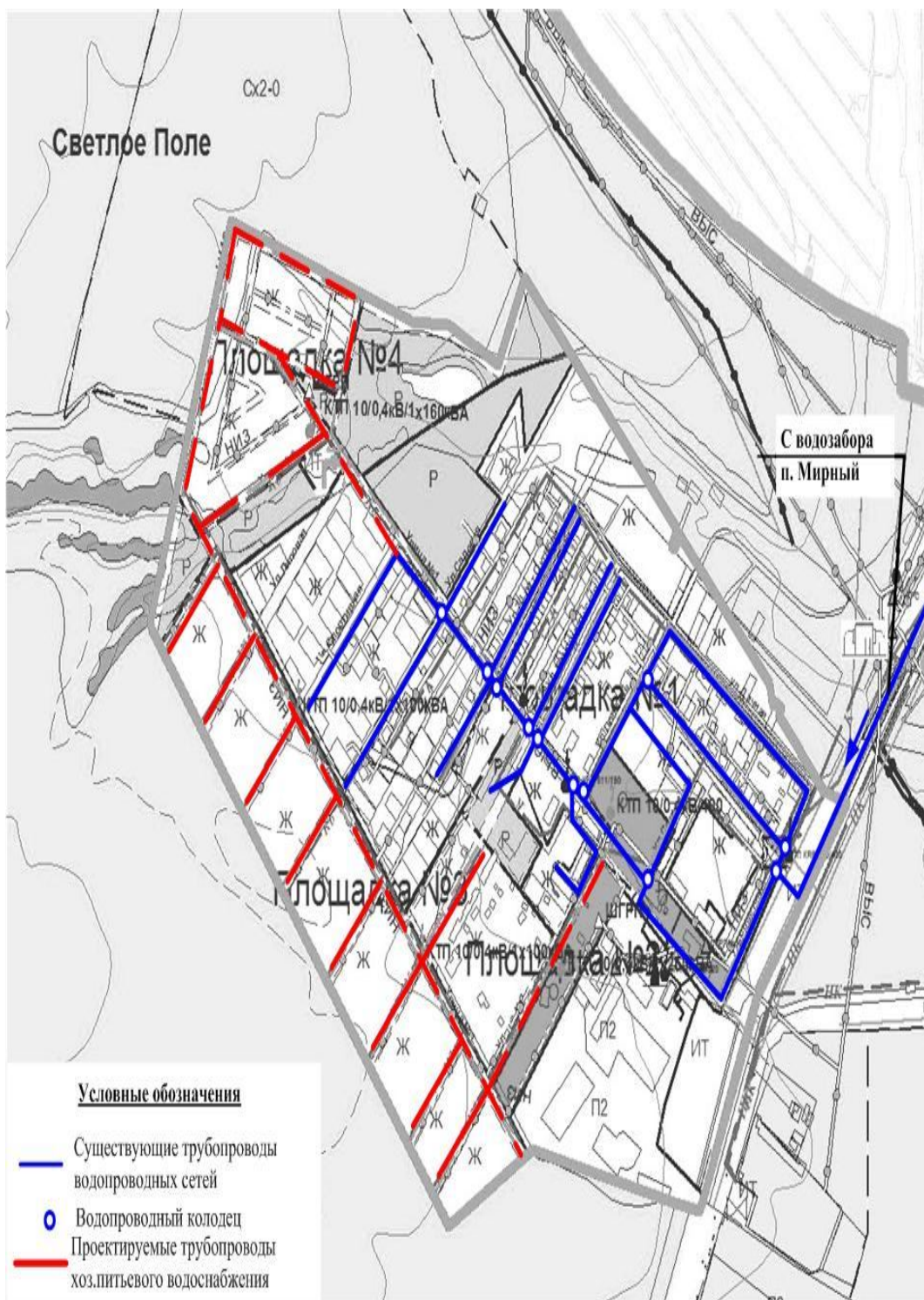


Рисунок 2.4.9.1 – Схема существующего и планируемого размещения объектов централизованной системы водоснабжения п. Светлое Поле

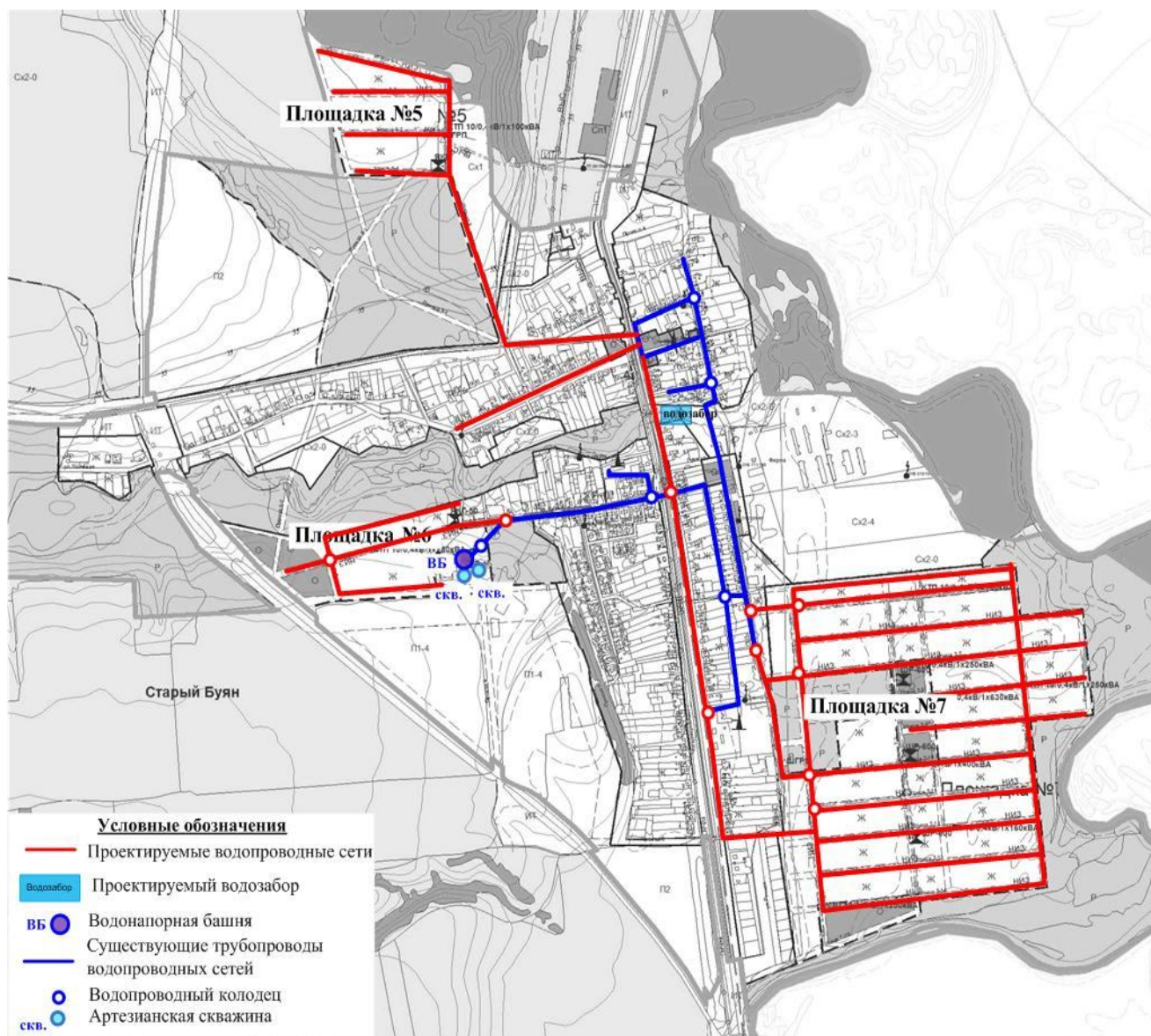


Рисунок 2.4.9.2 - Схема существующего и планируемого размещения объектов централизованной системы водоснабжения с. Старый Буян

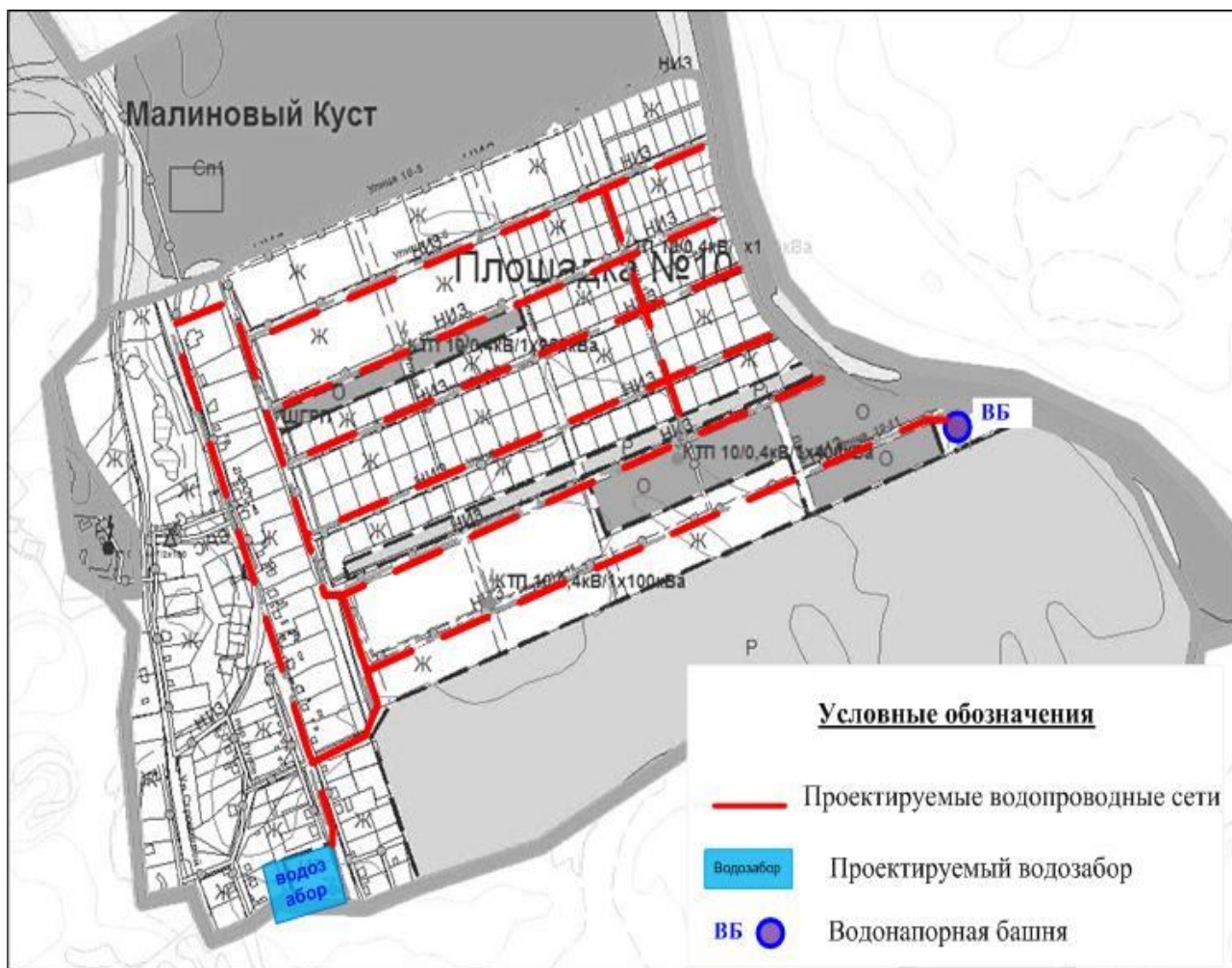


Рисунок 2.4.9.3 - Схема существующего и планируемого размещения объектов централизованной системы водоснабжения д. Малиновый Куст

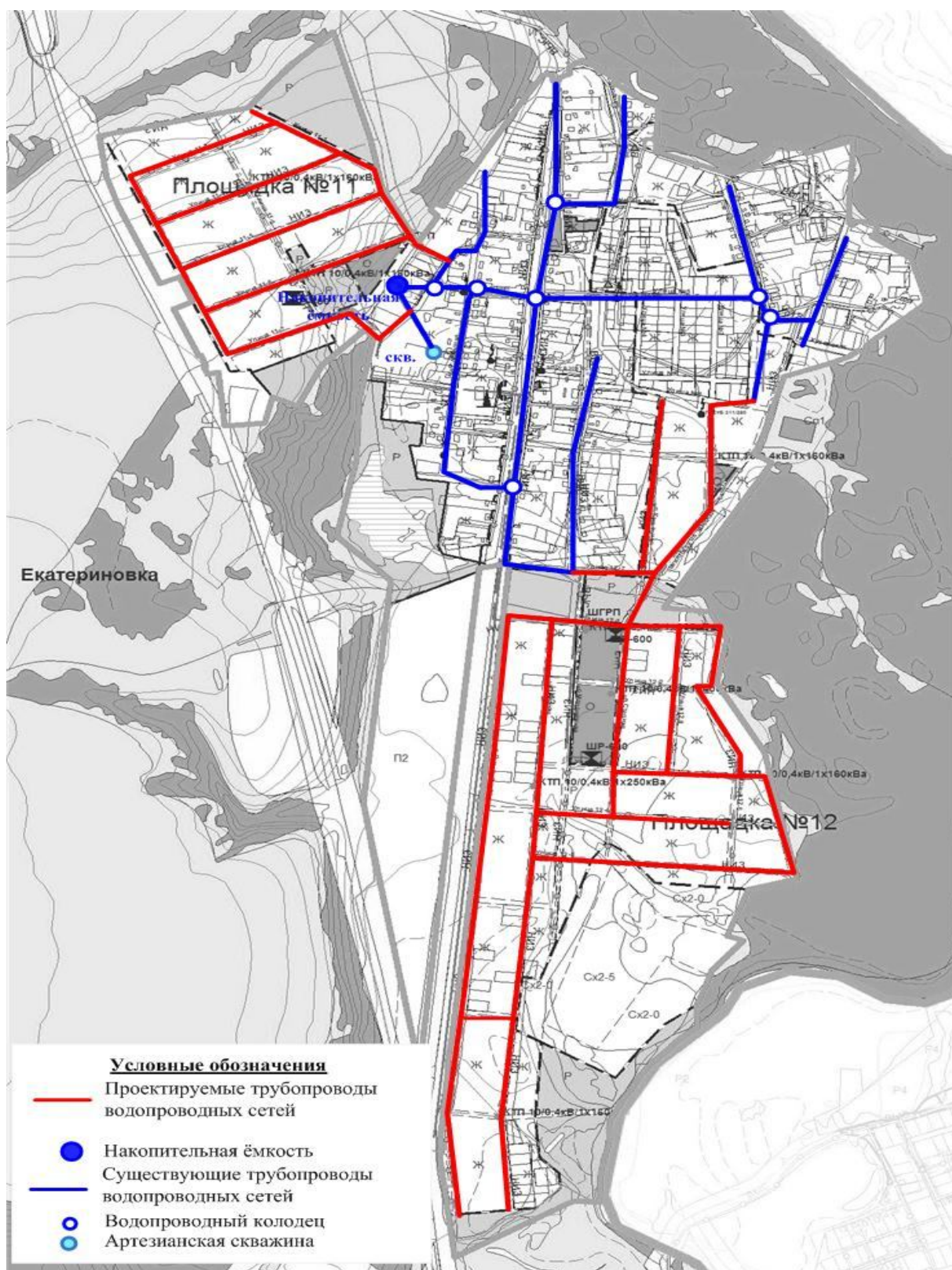


Рисунок 2.4.9.4 - Схема существующего и планируемого размещения объектов централизованной системы водоснабжения с. Екатериновка

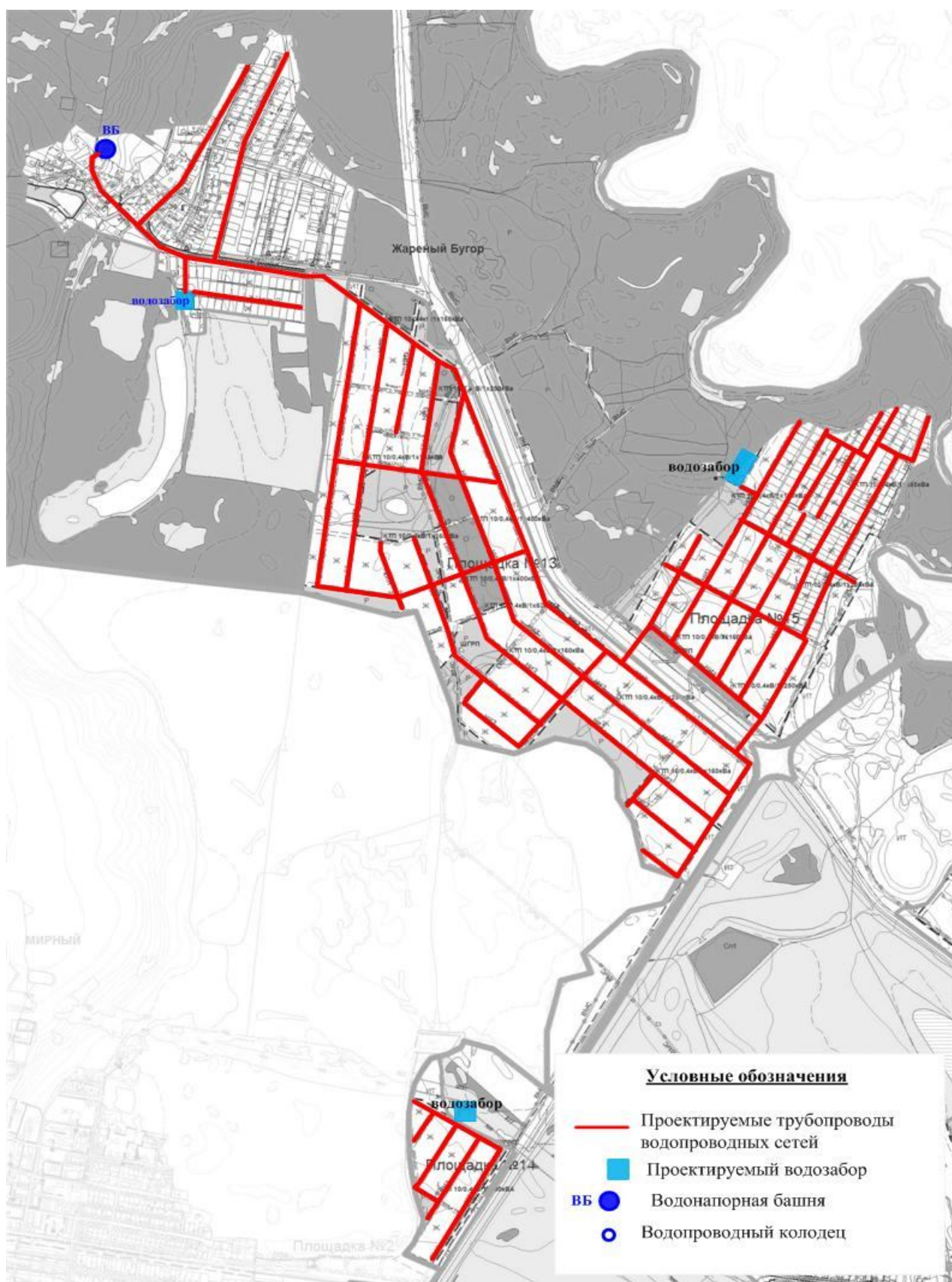


Рисунок 2.4.9.5 - Схема существующего и планируемого размещения объектов централизованной системы водоснабжения п. Жареный Бугор

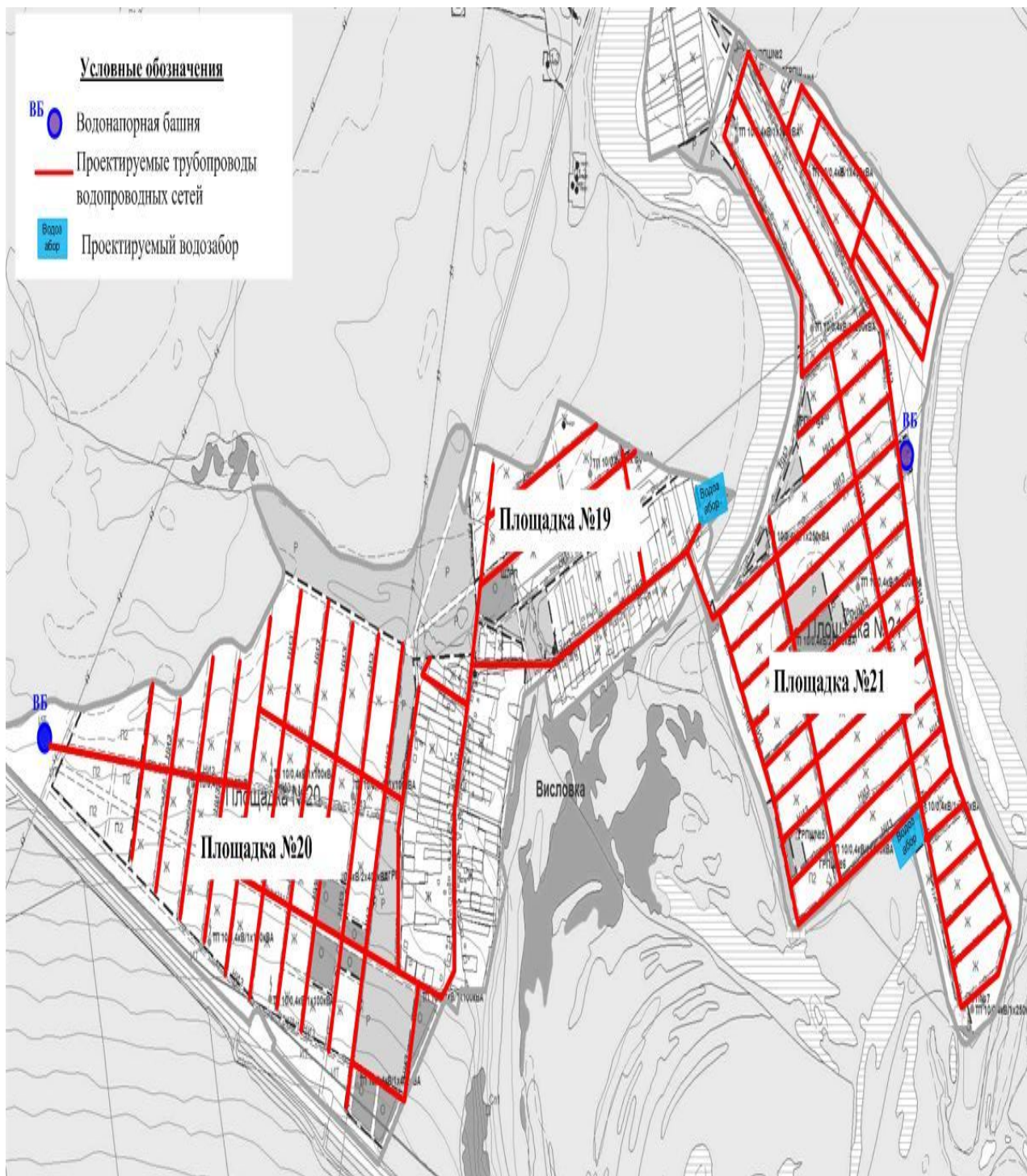


Рисунок 2.4.9.7 - Схема существующего и планируемого размещения объектов централизованной системы водоснабжения д. Висловка

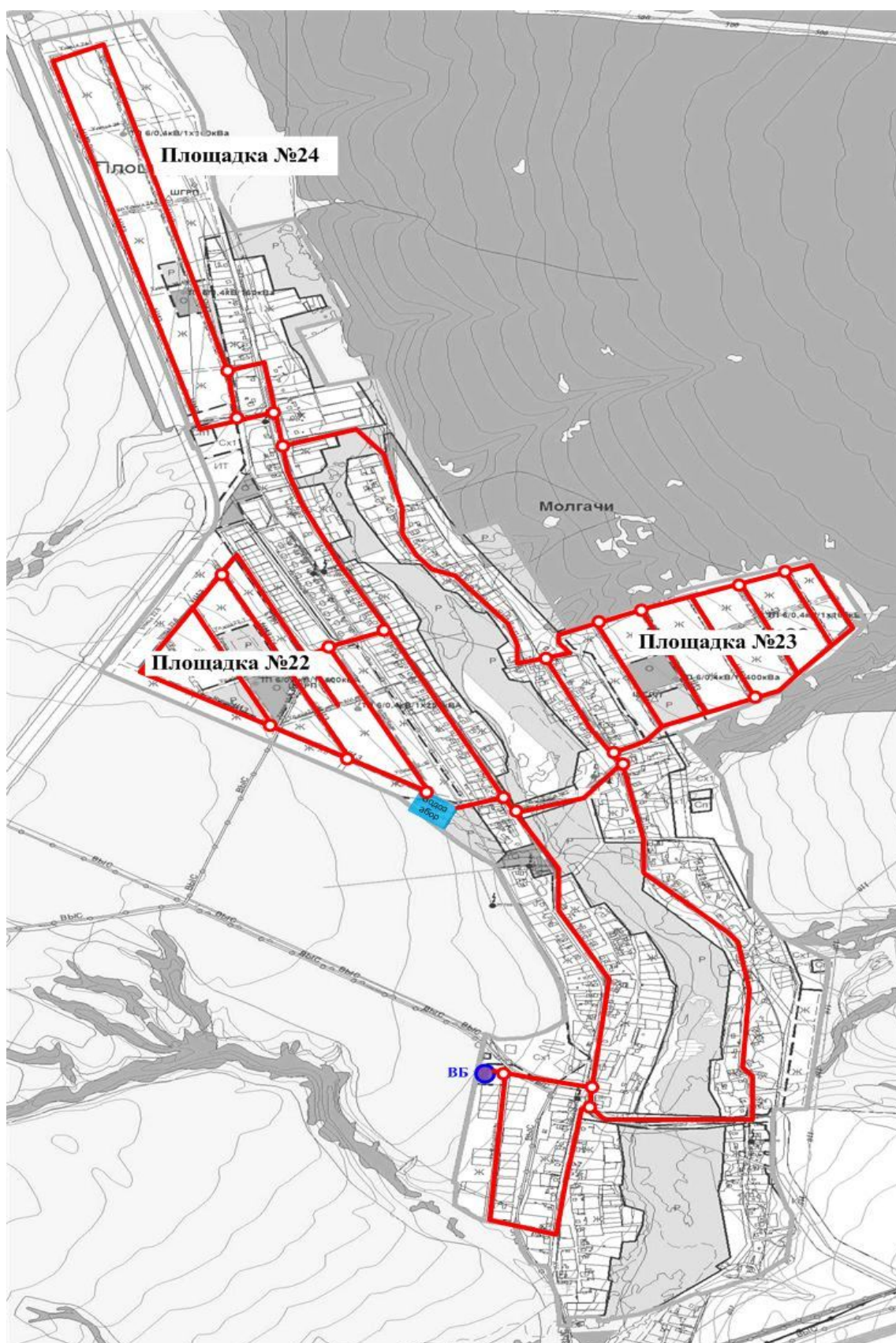


Рисунок 2.4.9.8 - Схема существующего и планируемого размещения объектов централизованной системы водоснабжения с. Молгачи

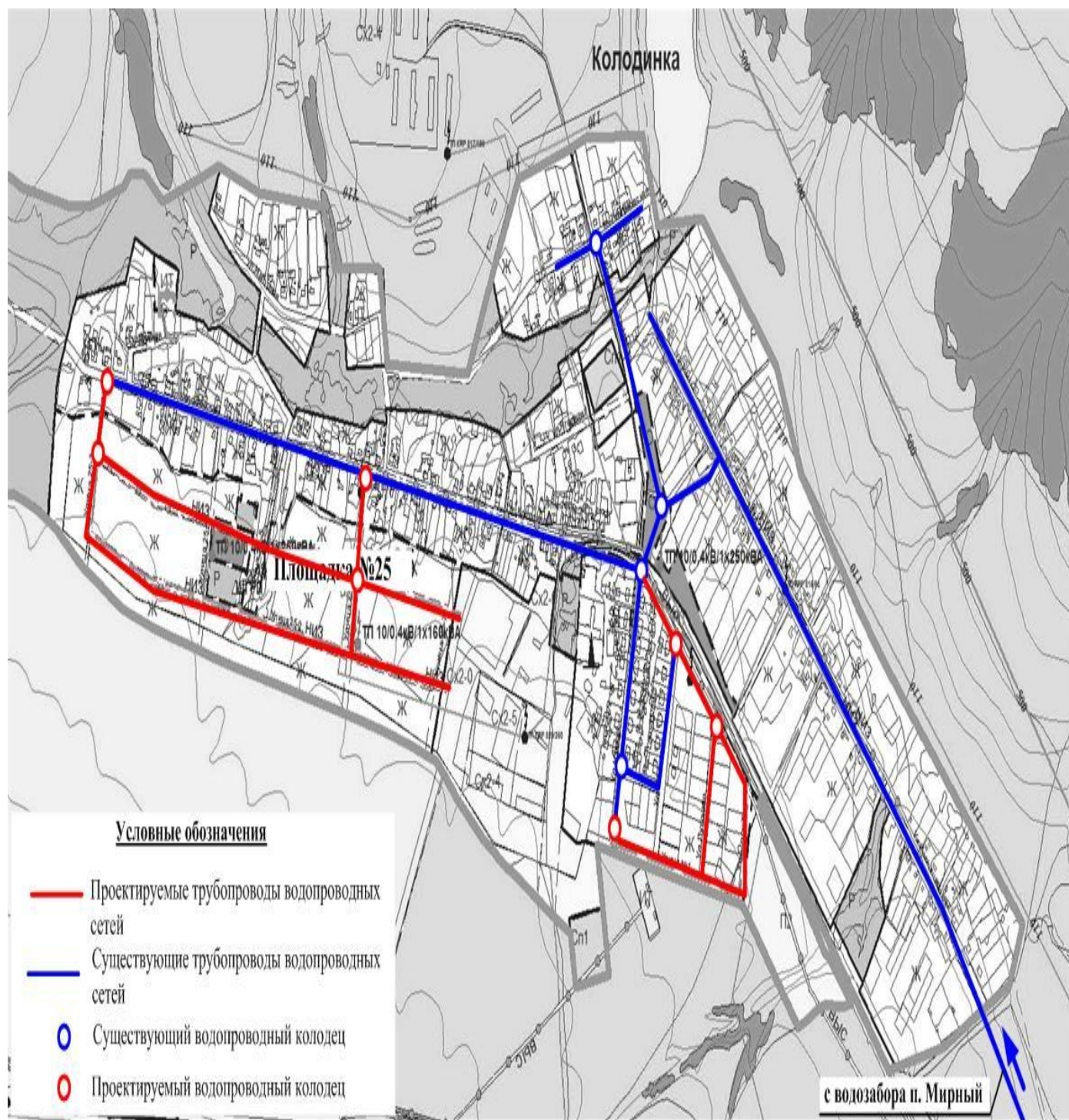


Рисунок 2.4.9.9 - Схема существующего и планируемого размещения объектов централизованной системы водоснабжения с. Колодинка

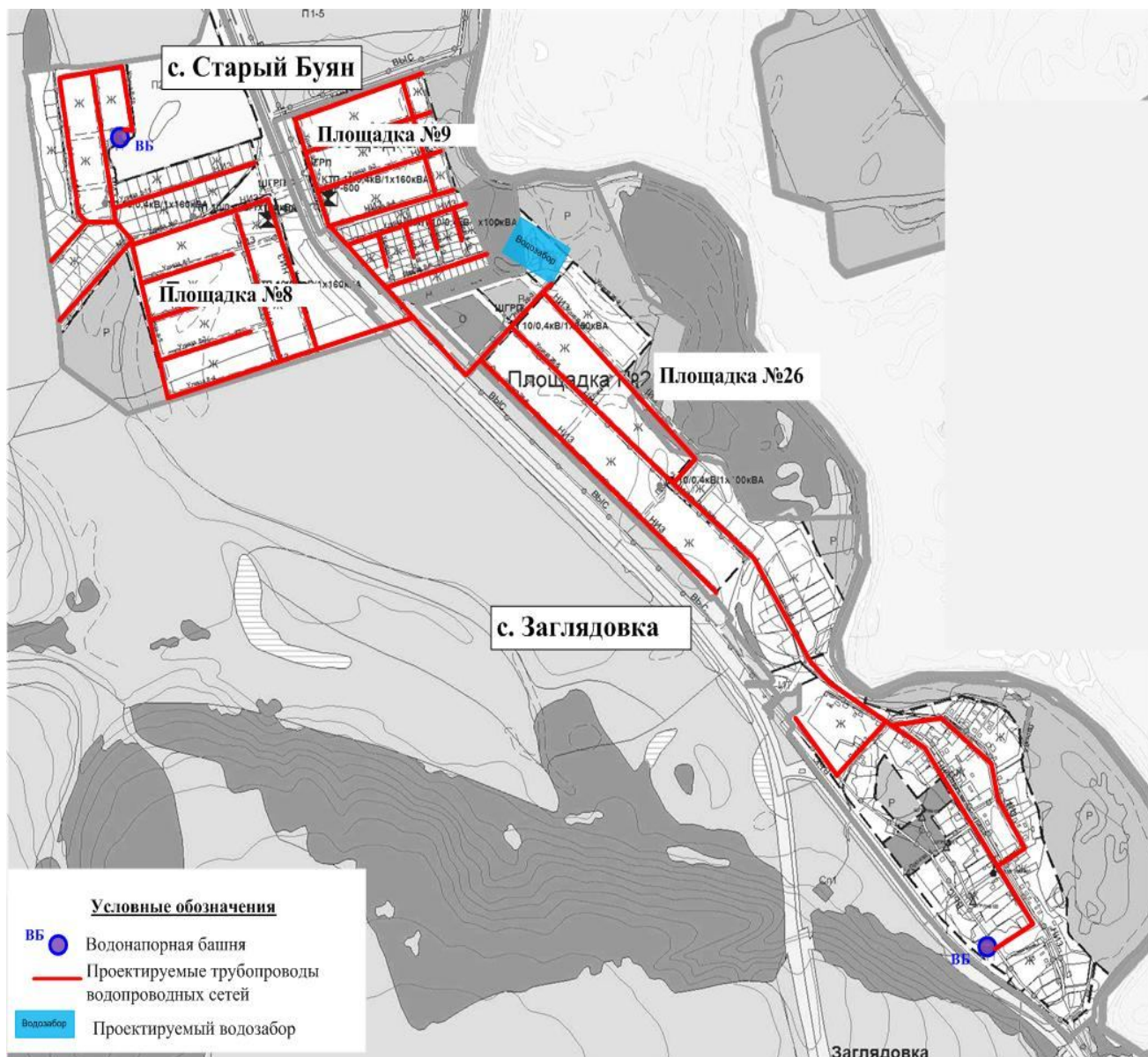


Рисунок 2.4.9.10 - Схема существующего и планируемого размещения объектов централизованной системы водоснабжения с. Загладовка

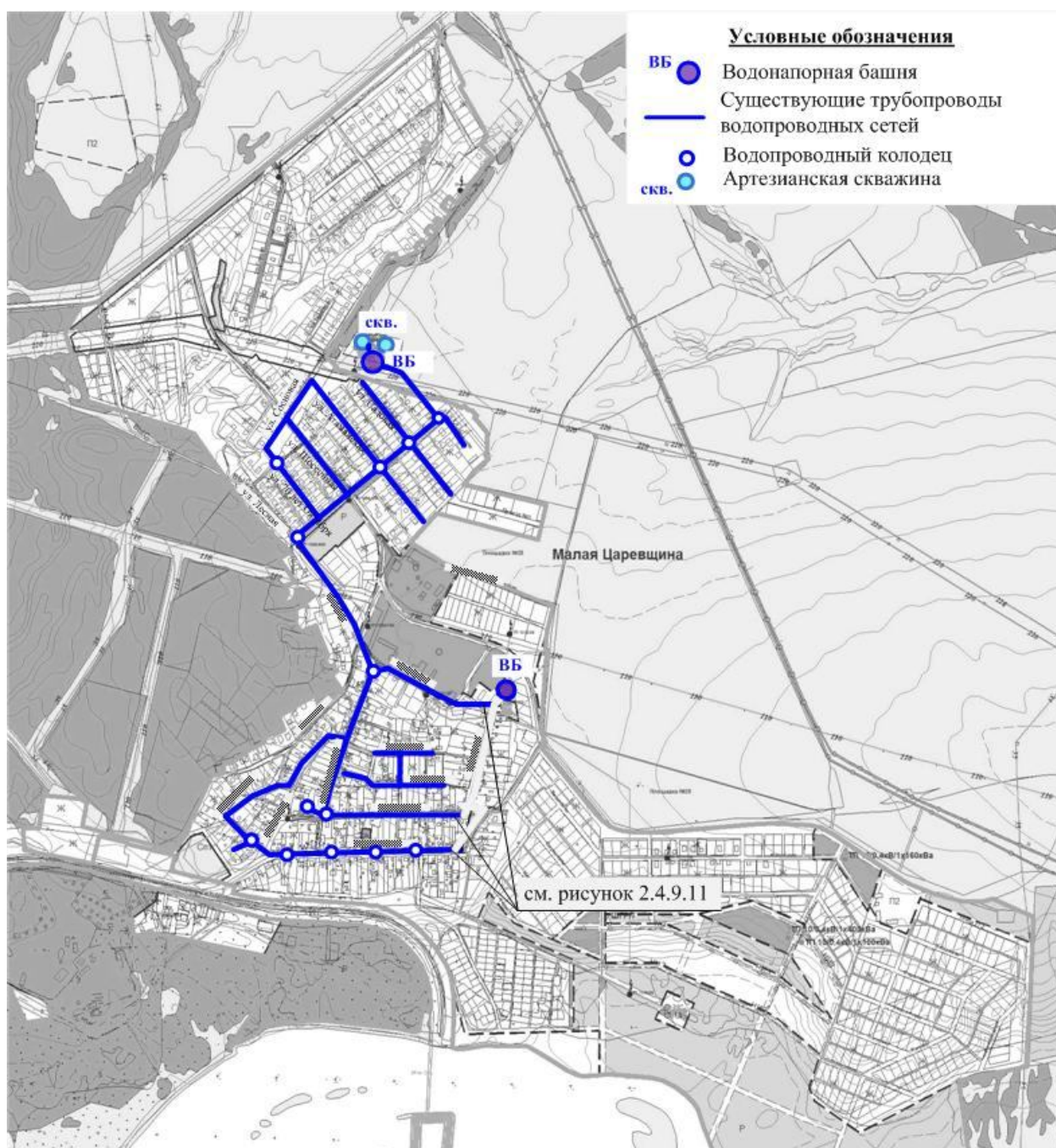


Рисунок 2.4.9.10 - Схема существующего размещения объектов централизованной системы водоснабжения в южной части с. Малая Царевщина



Рисунок 2.4.9.11 - План водопроводных сетей хозяйственно-питьевого водоснабжения с. Малая Царевщина
(участок от водозабора в южной части села до внутриквартальных распределительных сетей)

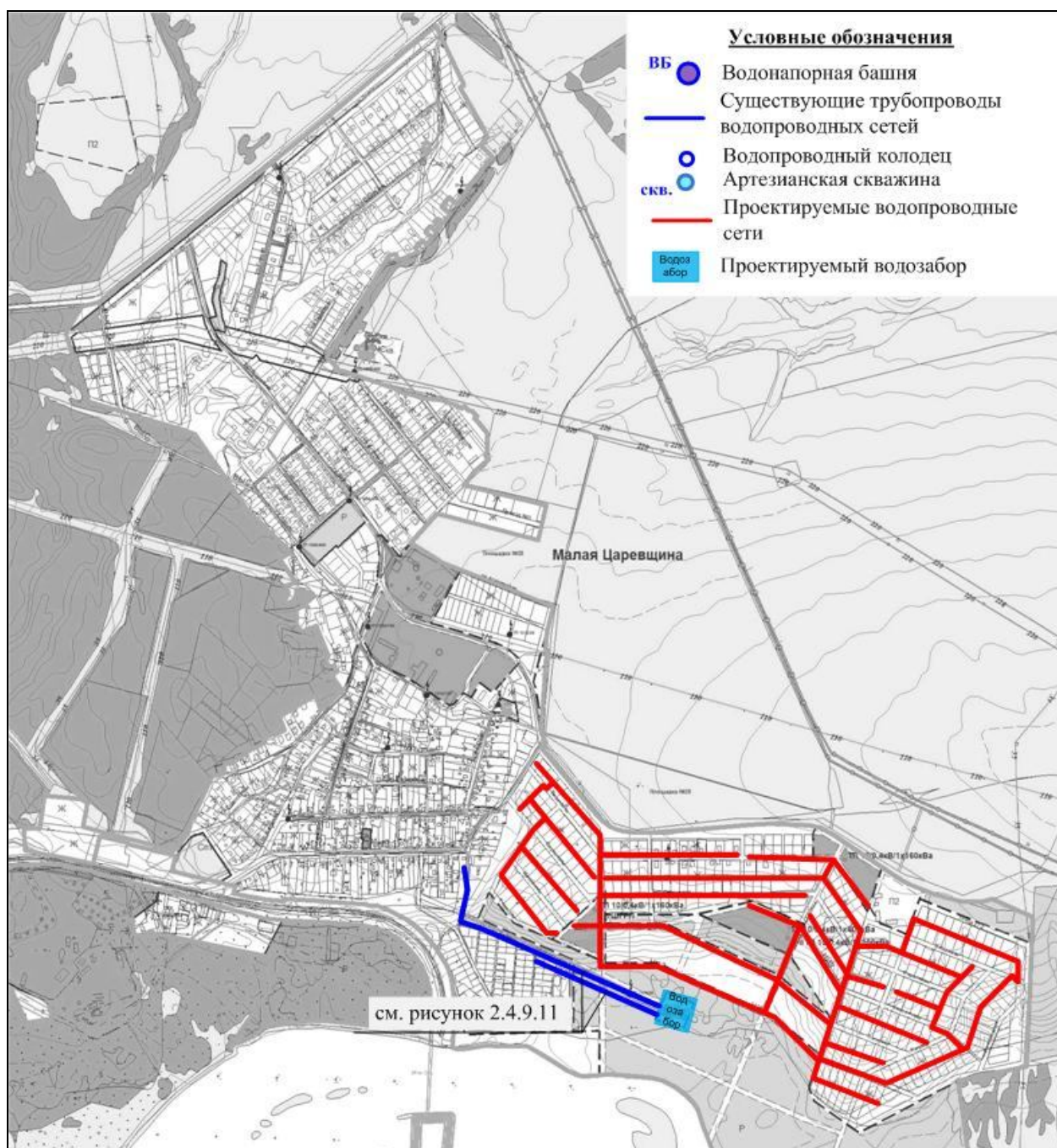


Рисунок 2.4.9.12 - Схема планируемого размещения объектов централизованной системы водоснабжения в южной части с. Малая Царевщина

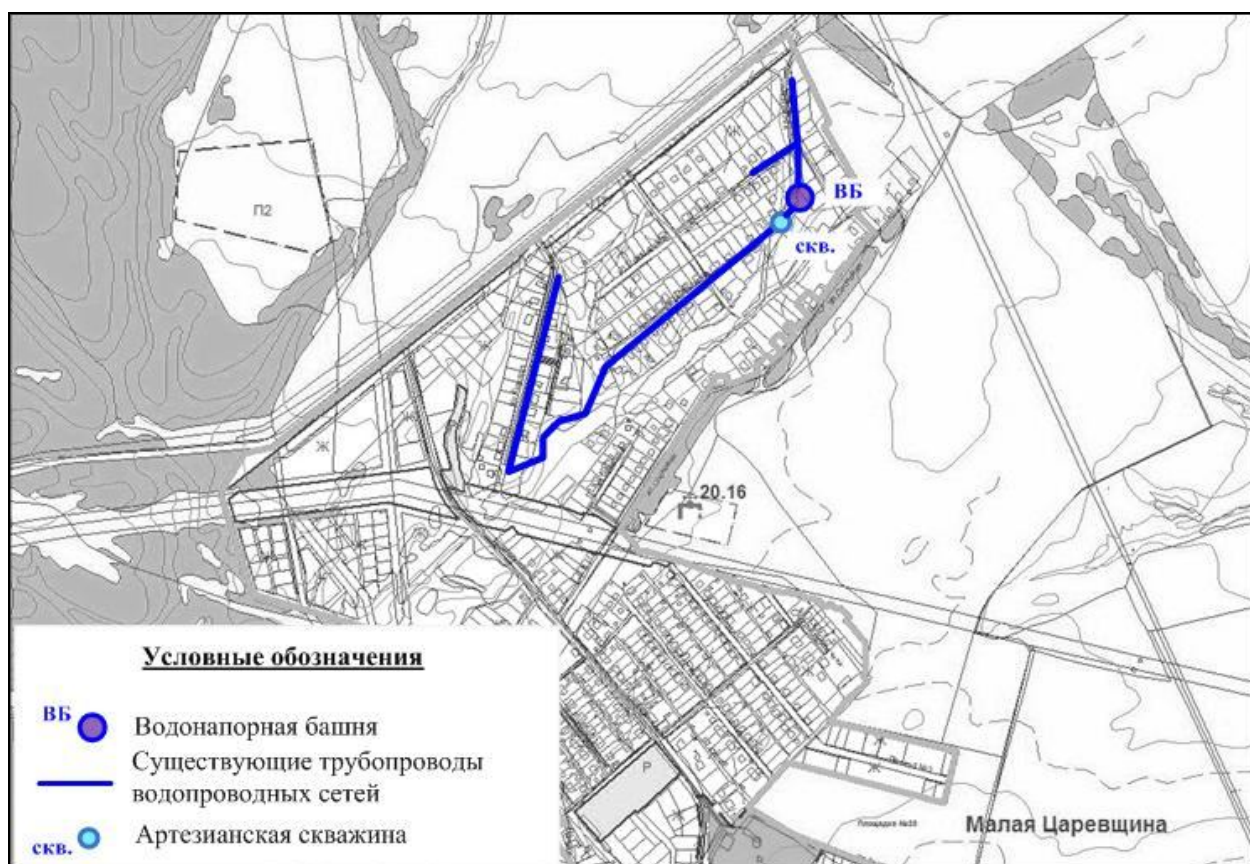


Рисунок 2.4.9.13 - Схема существующего размещения объектов централизованной системы водоснабжения в северной части с. Малая Царевщина

РАЗДЕЛ 2.5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Целью осуществления мероприятий по охране окружающей среды, по предотвращению и (или) снижению воздействия на окружающую среду является улучшение (оздоровление) среды жизнедеятельности в границах проектирования.

Повышение качества водоснабжения населения с. п. Светлое Поле обеспечивается за счет:

1. Благоустройства территорий водозаборов;
2. Реконструкции старых и строительства новых водопроводов и насосных станций;
3. Строгого соблюдения режима использования 2-го и 3-го поясов зон санитарной охраны источников водоснабжения;
4. Правильной эксплуатации и поддержания надлежащего технического состояния водопроводных сооружений и сетей;
5. Тампонажа бездействующих водозаборных скважин;
6. Организации регулярных режимных наблюдений за условиями залегания, уровнем и качеством подземных вод.

2.5.1. На водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод

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

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 про-

изводится на рельеф местности. Негативное воздействие на состояние поверхностных и подземных вод будет наблюдаться только в период строительства, носит временный характер и не окажет существенного влияния на состояние окружающей среды

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

Водопроводные очистные сооружения на территории сельского поселения Светлое Поле отсутствуют.

РАЗДЕЛ 2.6. ОЦЕНКА ОБЪЁМОВ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО РЕ- КОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАН- НЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Ориентировочная стоимость строительства сооружений определена по проектам объектов-аналогов, каталогам проектов повторного применения для строительства объектов социальной и инженерной инфраструктур, Укрупненным нормативам цен строительства для применения в 2015г., изданным Министерством регионального развития РФ. Стоимость работ пересчитана в цены 2015 года с коэффициентами согласно письму №3004- ЛС/08 от 06.02.2015г. Министерства строительства и ЖКХ РФ.

Расчетная стоимость мероприятий приводится по этапам реализации, приведенным в Схеме водоснабжения, с учетом индексов-дефляторов до 2020 гг.

Определение стоимости на разных этапах проектирования должно осуществляться различными методиками. На предпроектной стадии обоснования 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.

Финансирование представленных мероприятий возможно из районного и областного бюджетов, при вхождении в соответствующие программы

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 оборудования очистных сооружений в связи с отсутствием данных о качестве воды;
- стоимость мероприятий по реконструкции существующих объектов;
- оснащение необходимым оборудованием и благоустройство прилегающей территории;
- особенности территории строительства.

Предложения по величине необходимых инвестиций в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение систем водоснабжения на каждом этапе строительства в с.п. Светлое Поле представлены в таблице 2.6.1.

Таблица 2.6.1 – Объем инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение
системы водоснабжения с.п. Светлое Поле

№ п/п	Планируемые мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций при строительстве, тыс. руб.									
		всего	Первая очередь строительства								Вторая очередь стр-ва 2024- 2033г.г.
			2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	
1	Разработка лицензии на право пользования недрами в с. Малая Царевщина (водозабор на юге за границей села)	100	-	100	-	-	-	-	-	-	-
2	Реконструкция аварийных участков водопроводных сетей в п. Светлое Поле, п/э, d=100мм, L=4800м	15360	-	-	-	-	15 360	-	-	-	-
3	Реконструкция аварийных участков водопроводных сетей в с. Малая Царевщина, п/э, d=100мм, L=1800м	5760	-	-	-	-	5 760	-	-	-	-
4	Реконструкция аварийных участков водопроводных сетей в с. Старый Буйн, п/э, d=100мм, L=2300м	7360	-	-	-	-	7 360	-	-	-	-
5	Реконструкция аварийных участков водопроводных сетей в с. Екатериновка, п/э, d=100мм, L=2100м	6720	-	-	-	-	-	6 720	-	-	-
6	Реконструкция аварийных участков водопроводных сетей в п. Городцовка, п/э, d=100мм, L=1650м	5280	-	-	-	-	-	5 280	-	-	-

7	Реконструкция аварийных участков водопроводных сетей в с. Колодинка, п/э, d=100-250мм, L=4800м	15360	-	-	-	-	-	15 360	-	-	-
8	Установка приборов учета в жилых домах п. Светлое Пое, 76шт.	380	-	380	-	-	-	-	-	-	-
9	Установка приборов учета в жилых домах с. Старый Буян, 124шт.	620	-	620	-	-	-	-	-	-	-
10	Установка приборов учета в жилых домах с. Малая Царевщина, 308шт.	1540	-	-	-	-	1 540	-	-	-	-
11	Установка приборов учета в жилых домах п. Городцовка, 74шт.	370	-	-	-	-	370	-	-	-	-
12	Установка приборов учета в жилых домах с. Екатериновка, 105шт.	525	-	-	-	525	-	-	-	-	-
13	Установка приборов учета в жилых домах п. Колодинка, 106шт.	650	-	-	-	650	-	-	-	-	-
14	Установка приборов учета в жилых домах п. Жареный Бугор, 3шт.	15	-	15	-	-	-	-	-	-	-
15	Строительство артезианских скважин, 2шт., в с. Старый Буян, производительностью Q=1250м3/сут	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту
16	Строительство артезианской скважины, 1шт., в д. Малиновый Куст, производительностью Q=350м3/сут	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту

17	Строительство артезианской скважины, 1шт., в с. Екатериновка, производительностью Q=520м3/сут	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту
18	Строительство артезианских скважин, 2шт., в п. Жареный Бугор, производительностью Q=1300м3/сут	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту
19	Строительство артезианской скважины, 1шт., в п. Городцовка, производительностью Q=220м3/сут	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту
20	Строительство артезианских скважин, 3шт., в д. Висловка, производительностью Q=1800м3/сут	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту
21	Строительство артезианской скважины, 1шт., в с. Молгачи, производительностью Q=500м3/сут	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту
22	Строительство артезианской скважины, 1шт., в с. Заглядовка, производительностью Q=120м3/сут	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту
23	Строительство артезианских скважин, 2шт., в с. Старый Буян, производительностью Q=140м3/сут	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту
24	Установка приборов учета на скважинах в с. Малая Царевщина (северная часть се-	60	-	60	-	-	-	-	-	-	-

	ла), 3шт.										
25	Установка приборов учета на скважине в д. Малиновый куст, 1шт.	20	-	-	-	-	-	-	-	-	20
26	Установка приборов учета на скважинах в д. Висловка, 3шт.	60	-	-	-	-	-	-	-	-	60
27	Установка приборов учета на скважине в с. Моглачи, 1шт.	20	-	-	-	-	-	-	-	-	20
28	Установка приборов учета на скважине в с. Заглядовка, 1шт.	20	-	-	-	-	-	-	-	-	20
29	Строительство трубопровода для подключения новых перспективных объектов в п. Светлое Поле, по ул. №12, п/э, d=63-100мм, L=499м	1297,4	-	-	-	-	-	1297,4	-	-	-
30	Установка пожарных гидрантов в п. Светлое Поле, 10шт.	150	-	150	-	-	-	-	-	-	-
31	Строительство водопроводной сети в п. Светлое Поле, площадка №2, п/э, L=456м	1 185,6	-	-	-	-	-	-	-	-	1 185,6
32	Строительство водопроводной сети в п. Светлое Поле, площадка №3, п/э, L=2281м	5 930,6	-	-	-	-	-	-	-	-	5 930,6
33	Строительство водопроводной сети в п. Светлое Поле,	4 006,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4 006,6

	площадка №4, п/э, L=1541м										
34	Строительство водопроводной сети в с. Малая Царевщина, по ул. Шоссейная, п/э, L=117м	304,2	-	-	-	-	-	-	-	-	304,2
35	Строительство водопроводной сети в с. Малая Царевщина, площадка №27, п/э, L=2382м	6 193,2	-	-	-	-	-	-	-	-	6 193,2
36	Строительство водопроводной сети в с. Старый Буян, по ул. Молодежная, Центральная, Полевая, п/э, L=4377м	11 380,2	-	-	-	-	-	-	-	-	11 380,2
37	Строительство водопроводной сети в с. Старый Буян, площадка №6, п/э, L=762м	1 981,2	-	-	-	-	-	-	-	-	1 981,2
38	Строительство водопроводной сети в с. Старый Буян, площадка №7, п/э, L=10250м	26 650	-	-	-	-	-	-	-	-	26 650,0
39	Строительство водопроводной сети в с. Старый Буян, площадка №8, п/э, L=5477м	14 240,2	-	-	-	-	-	-	-	-	14 240,2
40	Строительство водопроводной сети в с. Старый Буян, площадка №9, п/э, L=4377	11 380,2	-	-	-	-	-	-	-	-	11 380,2
41	Строительство водонапорной башни в с. Старый Буян, объемом 50м ³	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту
42	Строительство водопроводной сети в д. Малиновы Куст, по ул. Полевая, п/э, L=856м	2 225,6	-	-	-	-	-	-	-	-	2 225,6

43	Строительство водопроводной сети в д. Малиновый Куст, площадка №10, п/э, L=6185м	16 081	-	-	-	-	-	-	-	-	16081
44	Строительство водонапорной башни в д. Малиновый Куст, объемом 50м³	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту
45	Строительство водопроводной сети в с. Екатериновка, по ул. Придорожная, Хуторская, п/э, L=2641м	6 866,6	-	-	-	-	-	-	-	-	6 866,6
46	Строительство водопроводной сети в с. Екатериновка, площадка №11, п/э, L=3650м	9 490	-	-	-	-	-	-	-	-	9 490
47	Строительство водопроводной сети в с. Екатериновка, площадка №12, п/э, L=6454	16 780,4	-	-	-	-	-	-	-	-	16 780,4
48	Строительство водопроводной сети в п. Жареный Бугор, площадка №13, п/э, L=14550м	37 830	-	-	-	-	-	-	-	-	37 830
49	Строительство водопроводной сети в п. Жареный Бугор, площадка №14, п/э, L=2495м	6 487	-	-	-	-	-	-	-	-	6 487
50	Строительство водопроводной сети в п. Жареный Бугор, площадка №15, п/э, L=9331м	24 260,6	-	-	-	-	-	-	-	-	24 260,6
51	Строительство водопроводной сети в п. Жареный Бугор, по ул. Шоссейная, Лесная, Центральная, Сосновая,	12 630,8	-	-	-	-	-	-	-	-	12 630,8

	Главная, Садовая, Полевая, Зеленая, п/э, L=4858м										
52	Строительство водонапорной башни в п. Жареный Бугор, объемом 100м ³	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту
53	Строительство водопроводной сети в п. Городцовка, по ул. Центральная, п/э, L=2101м	5 462,6	-	-	-	-	-	-	-	-	5 462,6
54	Строительство водопроводной сети в п. Городцовка, площадка №16, п/э, L=4954м	12 880,4	-	-	-	-	-	-	-	-	12 880,4
55	Строительство водопроводной сети в п. Городцовка, площадка №17, п/э, L=6675м	17 355	-	-	-	-	-	-	-	-	17 355
56	Строительство водопроводной сети в д. Висловка, по ул. Полевая, Дачная, Красильникова, пер. Песочный, п/э, L=3620м	9 412	-	-	-	-	-	-	-	-	9 412
57	Строительство водопроводной сети в д. Висловка, площадка №19, п/э, L=2792м	7 259,2	-	-	-	-	-	-	-	-	7 259,2
58	Строительство водопроводной сети в д. Висловка, площадка №20, п/э, L=9748м	25 344,8	-	-	-	-	-	-	-	-	25 344,8
59	Строительство водопроводной сети в д. Висловка, площадка №21, п/э, L=18976	49 337,6	-	-	-	-	-	-	-	-	49 337,6
60	Строительство водонапорных башен в д. Висловка,	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту

	объемом 100м3, 2шт.										
61	Строительство водопроводной сети в с. Колодинка, по ул. Новая, Колодинская, №1, Луговая, Овражная, п/э, L=1569м	4 079,4	-	-	-	-	-	-	-	-	4 079,4
62	Строительство водопроводной сети в с. Колодинка, площадка №25, п/э, L=2574м	6 692,4	-	-	-	-	-	-	-	-	6 692,4
63	Строительство водопроводной сети в с. Заглядовка, по ул. Бр.Красивинных, Набережная, п/э, L=3327м	8 650,2	-	-	-	-	-	-	-	-	8 650,2
64	Строительство водопроводной сети в с. Заглядовка, площадка №26, п/э, L=2955м	7 683	-	-	-	-	-	-	-	-	7 683
65	Строительство водонапорной башни в с. Заглядовка, объемом 50м3	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту
66	Тампонаж скважины №5632, расположенной в с. Малая Царевщина (северная часть)	150	-	-	-	150	-	-	-	-	-
67	Тампонаж скважины №3072, расположенной в с. Старый Буян	276	-	-	-	-	-	-	-	-	276
68	Тампонаж скважины №4375, расположенной в с. Старый Буян	324	-	-	-	-	-	-	-	-	324
69	Установка станции управления на скважине в с. Малая Царевщина (южная часть), 1шт.	100	-	-	-	-	100	-	-	-	-
70	Установка станции управле-	100	-	-	-	-	100	-	-	-	-

	ния на скважине в с. Малая Царевщина (северная часть), 1 шт.										
71	Установка станции управления на скважине в д. Малиновый Куст, 1 шт	100	-	-	-	-	-	-	-	-	100
72	Установка станции управления на скважине в д. Висловка, 1 шт.	100	-	-	-	-	-	-	-	-	100
73	Установка станции управления на скважине в с. Молгачи, 1 шт.	100	-	-	-	-	-	-	-	-	100
74	Установка станции управления на скважине в с. Заглядовка, 1 шт.	100	-	-	-	-	-	-	-	-	100
75	Разработка ЗСО для с.п. Светлое Поле	200	-	200	-	-	-	-	-	-	-
ИТОГО:		433 278,00	0,00	1 310	0,00	675	21 590	28 657	0,00	0,00	371 181

Для перспективного развития системы водоснабжения с.п. Светлое Поле, для снижения потерь воды при её заборе и передаче абонентам, необходимо планомерное финансирование на реконструкцию системы водоснабжения 433 278 млн. руб. до 2033 года.

РАЗДЕЛ 2.7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Целевые показатели деятельности организаций, осуществляющих холодное водоснабжение, предоставлены в таблице 2.7.

Целевые показатели оценивались исходя из фактических параметров функционирования предприятия. К критериям сравнения относятся:

- 1) показатели качества воды;
- 2) показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- 3) показатели качества обслуживания абонентов;
- 4) показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке;
- 5) соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности;
- 6) иные показатели.

Таблица 2.7 – *Целевые показатели деятельности организации
в сфере водоснабжения*

Группа	Целевые индикаторы	Базовый показатель на 2015 г.	Ожидаемый показатель 2023 г.	Ожидаемый показатель 2033 г.
1. Показатели качества воды	1. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям %	30,23	0	0
	2. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям %	4,12	0	0
2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения	1. Протяженность сетей (независимо от способа прокладки), км	42,0	42,499	136,393
	2. Количество аварий на сетях, ед	73	20	5
	3. Аварийность на сетях водопровода (ед/км)	1,74	0,471	0,037

Продолжение таблицы 2.7

	4. Износ водопроводных сетей (в процентах), %	44,65	5	2
3. Показатели качества обслуживания абонентов	1. Численность проживающего населения, чел	5269	5350	25360
	2. Численность населения, получающего услуги водоснабжения, чел	3303	5350	25360
	3. Обеспеченность населения централизованным водоснабжением (в процентах от численности населения)	63	100	100
	4. Удельное водопотребление (по показаниям приборов учета, в случае их отсутствия – по нормативам потребления, установленного в соответствии с законодательством), м ³ /мес на 1 чел	3,41	2,67	7,15
4. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке	1. Величина удельных затрат электрической энергии на транспорт воды (кВт*ч/м ³)	н/д	-	-
	2. Объем приобретенной электрической энергии для системы водоснабжения, тыс. кВт*ч	н/д	-	-
	3. Коэффициенты потерь, тыс. м ³ /км	2,05	0,98	0,83
	4. Уровень потерь воды к общему объему поданной в сеть, %	38	19	6
5. Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и эффективности (улучшения качества воды)	Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения (в процентах)	-	-	-
6. Иные показатели	Тариф на водоснабжение, руб./м ³	н/д	-	-

Раздел 2.8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

2.8.1 Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения

На момент проведения актуализации настоящей схемы в границах сельского поселения бесхозяйные объекты централизованных систем водоснабжения не выявлены

При обнаружении бесхозяйственных объектов централизованных систем водоснабжения орган местного самоуправления поселения до признания права собственности на указанные бесхозяйные сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить организацию, сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозяйными сетями, или единую ресурсоснабжающую организацию, в которую входят указанные бесхозяйные сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозяйных сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозяйных сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования.

2.8.2 Перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

В соответствии со статьей 12 Федерального закона от 7 декабря 2011 года №16 – ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»:

«Организация, осуществляющая холодное водоснабжение (организация водопроводно-канализационного хозяйства), которая определяется в схеме водоснабжения и водоотведения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере водоснабжения, или органом местного самоуправления поселений на основании критериев и в порядке, который

установлен ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», наделяется статусом гарантирующей организации, если к водопроводным и (или) канализационным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих холодное водоснабжение и (или) водоотведение.

Статус гарантирующей организации, присваивается органом местного самоуправления или федеральным органом исполнительной власти в соответствии с правилами холодного водоснабжения и водоотведения, утверждёнными Правительством Российской Федерации.

В проекте схем водоснабжения и водоотведения должны быть определены границы зон деятельности организации, осуществляющей холодное водоснабжение и (или) водоотведение.

Особенности распоряжения объектами централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, находящимися в государственной и муниципальной собственности

- объекты централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, нецентрализованных систем холодного водоснабжения, находящиеся в государственной или муниципальной собственности, не подлежат отчуждению в частную собственность, за исключением случаев приватизации государственных унитарных предприятий и муниципальных унитарных предприятий, которым такие объекты предоставлены на праве хозяйственного ведения, путем преобразования таких предприятий в акционерные общества;

- при наличии в государственной или муниципальной собственности акций акционерного общества, долей в уставных капиталах обществ с ограниченной ответственностью в собственности которых находятся объекты централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, представляющих на момент принятия соответствующего решения более 50 процентов голосов на общем собрании акционеров, на общем собрании участников обществ с ограниченной ответственностью, залог и отчуждение ука-

занных акций, долей, увеличение уставного капитала допускаются только при условии сохранения в государственной или муниципальной собственности акций в размере не менее 50 процентов голосов плюс одна голосующая акция, долей в размере не менее 50 процентов плюс один голос

Способность обеспечить надежность водоснабжения и водоотведения определяется наличием у организации технической возможности и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими режимами, что обосновывается в схеме водоснабжения.

Организация, осуществляющая холодное водоснабжение обязана:

- заключать и надлежаще исполнять договоры водоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями воды в своей зоне деятельности. Договор холодного водоснабжения заключается в соответствии с типовым договором холодного водоснабжения, утвержденным Правительством Российской Федерации;

- осуществлять мониторинг реализации схемы водоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему водоснабжения, отчеты о реализации, включая предложения по актуализации схемы;

- надлежащим образом исполнять обязательства перед другими организациями, осуществляющими эксплуатацию объектов централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения, необходимые для обеспечения надежного и бесперебойного холодного водоснабжения и (или) водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации;

- осуществлять контроль режимов водопотребления в зоне своей деятельности.

В настоящее время на территории с.п. Светлое Поле действует одна водоснабжающая организация: МУП «Мирненское ЖКХ».

Организация имеет необходимый квалифицированный персонал по ремонту, наладке, обслуживанию, эксплуатации водопроводных сооружений и

сетей. Имеется необходимая техника для проведения земляных работ, строительства и ремонта водопроводных сетей.

На основании критериев определения организации, осуществляющей водоснабжение и водоотведение, установленных в правилах холодного водоснабжения и водоотведения, утвержденных Правительством Российской Федерации, предлагается определить гарантирующей организацией, осуществляющей холодное водоснабжение сельского поселения Светлое Поле - МУП « Мирненское ЖКХ».

Глава 3. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

РАЗДЕЛ 3.1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

3.1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории и деление территории поселения на эксплуа- тационные зоны

Хозяйственно-бытовая канализация

В населённых пунктах с.п. Светлое Поле: село Ветлянка, деревня Висловка, село Заглядовка, посёлок Жареный Бугор, село Киндяково, деревня Малиновый Куст, село Молгачи, село Екатериновка, посёлок Городцовка, село Малая Царевщина, село Колодинка и село Старый Буян централизованная канализация отсутствует. Хозяйственно-бытовые стоки поступают в выгребные ямы и надворные уборные, с последующим вывозом спецавтотранспортом в места отведённые службой Роспотребнадзора.

Откачку сточных вод из выгребов и их транспортировку с территории населённых пунктов осуществляет МУП «Мирненское ЖКХ».

Посёлок Светлое Поле обеспечен централизованной канализацией. Хозяйственно-бытовые стоки по канализационным трубопроводам из стальных и полиэтиленовых труб Ø100÷150 мм поступают на канализационную насосную станцию (КНС) на северо-востоке села. Затем перекачиваются на канализационные очистные сооружения биологической очистки.

Дождевая канализация

Во всех населённых пунктах сельского поселения отвод дождевых и талых вод осуществляется по рельефу местности в пониженные места.

3.1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений

Прием хозяйственно-бытовых стоков осуществляется от п. Светлое Поле и г.п. Мирный.

Канализационные очистные сооружения (КОС) введены в эксплуатацию в 1977 году.

Очистные сооружения выполнены по классической схеме и включают в себя: КНС (канализационная насосная станция), песколовки, первичные отстойники, аэротенки, вторичные отстойники.

Технологические параметры КОС с.п. Светлое Поле за 2015 г. представлены в таблице 3.1.2.1.

Таблица 3.1.2.1 - Технологические параметры КОС

Наименование, место размещения, краткая характеристика	Допустимый объём водоотведения, тыс. м ³	Мощность, очистных сооружений, тыс. м ³	Режим работы	Текущее техническое состояние
КОС п. Светлое Поле, Промзона, строение №4	734,12	1460	круглогодичный, в автоматическом режиме	качество сточных вод не соответствует требованиям к очищенным сточным водам сбрасываемым в водоем рыбохозяйственного назначения

Выпуск очищенных сточных вод осуществляется в искусственное озеро «Кривое».

Результаты анализа исходных и очищенных сточных вод за 1-ое полугодие 2016 г., представлены в таблице 3.1.2.2.

Таблица 3.1.2.2 – Результаты анализов проб бытовой канализации, мг/дм³

№ п/п	Перечень загрязняющих веществ	Содержание (усреднённые показатели за 1-ое полугодие 2016 г.)		ПДК
		на входе в очистные сооружения	на выходе из очистных сооружений	
1.	Взвешенные вещества	145,24	9,5	6,0÷7,0

2	БПК полн	158,27	2,75	3,0
3	Аммоний-ион	74,45	0,71	0,5
4	Нитрат-ион	0,85	7,39	40,0
5	Фосфаты по Р	1,76	0,51	0,2

Техническое состояние КОС:

Качество очищенных сточных вод не соответствует требованиям к водам, сбрасываемым в водоем рыбохозяйственного назначения. Существующая схема очистки не может обеспечить требуемого качества воды на выходе из очистных сооружений по ряду причин:

- неэффективная аэрационная система, как следствие неполное удаление БПК, аммония, недостаточное насыщение сточных вод кислородом;
- отсутствие зоны денитрификации, что приводит к неполному удалению нитратов из стоков;
- отсутствие условий удаления фосфора;
- неэффективная работа вторичных отстойников, что приводит к ухудшению осадения взвешенных частиц.

Технологическая схема очистки сточных вод представлена на рисунке 3.1.2.1.

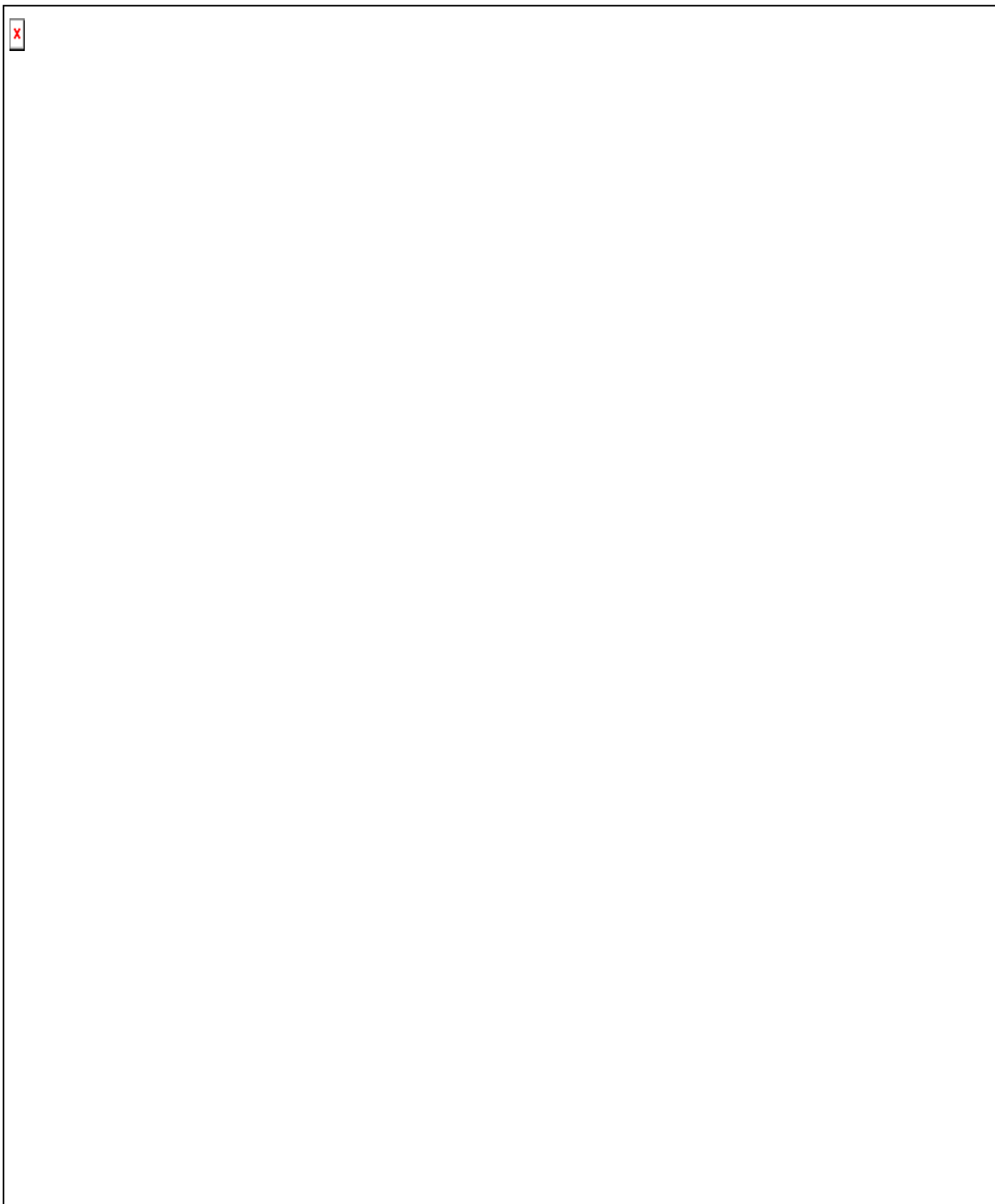


Рисунок 3.1.2.1 - Технологическая схема очистки сточных вод

3.1.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения

Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и постановление правительства РФ от 05.09.2013 года №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») вводят новые понятия в сфере водоснабжения и водоотведения:

- «технологическая зона водоотведения» - часть канализационной сети, принадлежащей организации, осуществляющей водоотведение, в пределах которой обеспечиваются прием, транспортировка, очистка и отведение сточных вод или прямой (без очистки) выпуск сточных вод в водный объект.

Исходя из определения технологической зоны водоотведения в централизованной системе водоотведения с.п. Светлое Поле, можно выделить одну технологическую зону водоотведения:

- Хозяйственно-бытовые стоки от жилой застройки и общественных зданий поселка Светлое Поле самотеком по трубам диаметром Ø100÷150 мм поступают на КНС, расположенную на северо-востоке посёлка. Затем перекачиваются на канализационные очистные сооружения биологической очистки.

3.1.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения

В процессе механической и биологической очистки сточных вод образуются различного вида осадки, содержащие органические и минеральные компоненты. В зависимости от условий формирования и особенностей отделения различают осадки первичные и вторичные. К первичным осадкам относятся грубодисперсные примеси, которые находятся в твердой фазе и выделяются в процессе механической очистки на решетках, песколовках и первичных отстойниках. К вторичным осадкам относятся осадки, выделенные из сточной воды после биологической очистки (избыточный активный ил). Обезвоживание образующихся осадков производится естественным методом на иловых площадках.

Высохший естественным способом осадок хранится в естественных условиях на иловых площадках.

Количество иловых площадок – 3 шт.

3.1.5. Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения

Отвод и транспортировка хозяйственно-бытовых и производственных стоков от абонентов осуществляется через систему самотечных и напорных трубопроводов. Общая протяженность канализационных сетей составляет 2,9 км. Год ввода в эксплуатацию – 1968 (год строительства).

Характеристика канализационных сетей представлена в таблице 3.1.5.1.

Таблица 3. 1. 5. 1 - *Характеристика систем трубопроводов канализации*

№ п/п	Населенный пункт	Вид системы (самотечная, напорная)	Материал труб, диаметр трубопроводов	Процент износа сетей, %	Протяженность сетей, км	
					всего	нужд в замене
1	п. Светлое Поле	самотечная	сталь, п/э d=100- 150мм	45	1,7	0,3
2		напорная			1,2	-

Параметры работы системы водоотведения в целом представлены в таблице 3. 1. 5. 2.

Таблица 3. 1. 5. 2 - *Параметры работы системы водоотведения*

№ п/п	Наименование показателей	Ед изм	Факт за 2016 г.
1	Количество насосных станций	ед	1
2	Количество очистных сооружений	ед	1
3	Количество аварий и повреждений на сетях	ед	3
4	Количество аварий и повреждений на сооружениях	ед	1
5	Количество засоров на сетях и сооружениях	ед	116
6	Износ систем коммунальной инфраструктуры	%	44,89
7	Износ оборудования транспортировки стоков	%	82,6
8	Износ оборудования очистки стоков	%	32,43

Техническая характеристика насосного оборудования, установленного на КНС в п. Светлое Поле, представлена в таблице 3. 1. 5. 3.

Таблица 3. 1. 5. 3 – *Техническая характеристика насосного оборудования КНС*

Наименование объекта, место рас- положения	Тип насоса	Год ввода в экспл- ию	Кол-во насосов, шт	Наличие автоматики, регулирование работы насосов
КНС, ул. Дачная, 18	СМ 80-50-200- А-2 (БМ 80)	1973	2	да

Режим работы элементов централизованной системы водоотведения (насосных станций, канализационных сетей), обеспечивающих транспортировку сточных вод от самого удаленного абонента до очистных сооружений - круглосуточный.

Наличие частотно-регулирующих преобразователей на канализационных очистных сооружениях, на насосных станциях - нет.

Функционирование и эксплуатация канализационных сетей систем централизованного водоотведения городского поселения осуществляется на основании «Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации», утвержденных приказом Госстроя РФ №68 от 30.12.1999 г. и «Правил холодного водоснабжения и водоотведения» утвержденных постановлением Правительства РФ №44 от 29.07.2013 г.

3.1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости

Централизованная система водоотведения представляет собой сложную систему инженерных сооружений, надежная и эффективная работа которых является одной из важнейших составляющих благополучия населения.

В условиях экономии воды и ежегодного сокращения объемов водопотребления и водоотведения приоритетными направлениями развития системы водоотведения являются повышение качества очистки воды и надежности работы сетей и сооружений.

По системе, состоящей из трубопроводов, коллекторов общей протяженностью 2,9 км, все сточные воды, образующиеся на территории п. Светлое Поле и п.г.т. Мирный, отводятся на канализационные очистные сооружения.

1. Существующие мощности КОС, не обеспечивают нормативную очистку поступающих сточных вод - превышают показатели ПДК по ряду причин:

— неэффективная аэрационная система, как следствие неполное удаление БПК, аммония, недостаточное насыщение сточных вод кислородом;

- отсутствие зоны денитрификации, что приводит к неполному удалению нитратов из стоков;
- отсутствие условий удаления фосфора;
- неэффективная работа вторичных отстойников, что приводит к ухудшению осадения взвешенных частиц.

Для приведения сточных вод к категории нормативно-чистых необходимо провести переоборудование КОС. В 2013 г. был выполнен проект по реконструкции очистных сооружений № 2-ТО от 09.01.2013 г. (Технико-коммерческое предложение по переоборудованию очистных сооружений п. Мирный Самарская область (производительностью 1800 м³/сут)).

2. Практика показывает, что трубопроводные сети являются не только наиболее функционально значимым элементом системы канализации, но и наиболее уязвимым с точки зрения надежности. По-прежнему острой остается проблема износа канализационной сети. Поэтому в последние годы особое внимание уделяется ее реконструкции и модернизации. Для реконструируемых и вновь прокладываемых участков канализационных трубопроводов наиболее надежным и долговечным материалом является полиэтилен. Этот материал выдерживает ударные нагрузки при резком изменении давления в трубопроводе, является стойким к электрохимической коррозии.

3. Важным звеном в системе водоотведения являются канализационные насосные станции.

Для перекачки сточных вод на территории села задействована одна насосная станция.

Для повышения надежности и управляемости работы

- **на КНС** - требуется замена насоса марки СМ 80-50-200-А-2 (2 шт.).

Год ввода в эксплуатацию - 1973.

Таким образом, в настоящей Схеме необходимо предусмотреть комплекс мероприятий, направленных на повышение надежности системы водоотведения и обеспечить устойчивую работу системы канализации.

3.1.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду

В настоящее время существующая схема очистки сточных вод не может обеспечить требуемого качества воды на выходе из очистных сооружений.

По результатам анализов содержание загрязняющих веществ в сточных водах превышает нормативный сброс. Что приводит к штрафным санкциям за превышение ПДК.

Данные о составе загрязняющих веществ представлены в таблице 3.1.7.1.

Таблица 3.1.7.1 – *Результаты анализа проб сточных вод*

Показатель	Ед. из м	Содержание на входе в очистные сооружения	Содержание на выходе из очистных сооружений	ПДК _{р.н.}
Взвешенные вещества	мг/дм ³	145,24	9,5	6,0-7,0
БПК _{полн}	мг О ₂ /дм ³	158,27	2,75	3,0
Аммоний-ион	мг/дм ³	74,45	0,71	0,5
Нитрат-ионы	мг/дм ³	0,85	7,39	40,0
Фосфаты	мг/дм ³	1,76	0,51	0,2

3.1.8. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения

На данный момент в с.п. Светлое Поле имеются следующие территории, неохваченные централизованной системой водоотведения: с. Малая Царевщина, с. Старый Буян, д. Малиновый Куст, с. Екатериновка, п. Жареный Бугор, п. Городцовка, с. Ветлянка, д. Висловка, с. Молгачи, с. Колодинка, с. Заглядовка и с. Киндяково.

Хозяйственно-бытовые стоки от жилой застройки и общественных зданий поступают в выгребные ямы и надворные уборные, с последующим вывозом спецавтотранспортом в места, отведенные службой Роспотребнадзора.

3.1.9. Проблемы в системе водоотведения с.п. Светлое Поле

Сельское поселение имеет довольно низкую степень благоустройства, так как некоторые потребители не имеют централизованного отвода бытовых и сточных вод.

В системе водоотведения сельского поселения выделено несколько особо значимых технических проблем

1. Отсутствие резервного напорного коллектора;
2. Вследствие образования нароста на трубах самотечной канализации происходит уменьшение диаметра труб;
3. Не выдержан уклон в прокладке трубопроводов;
4. Требуется замена некоторых участков канализационных коллекторов;
5. Существующая схема очистки сточных вод не может обеспечить требуемого качества воды на выходе из очистных сооружений.

РАЗДЕЛ 3.2. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

3.2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по техническим зонам водоотведения

В настоящее время в с.п. Светлое Поле эксплуатируется одна система водоотведения: централизованная система водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод.

При этом, в сельском поселении не все население пользуется услугами централизованного водоотведения. В значительной части потребителей, сточные воды поступают в выгребные ямы, откуда в дальнейшем транспортируются на КОС. На очистные сооружения поступают и сточные воды от п.г.т. Мирный.

Данные по объему поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения с.п. Светлое Поле представлены в таблице 3.2.1.1.

Таблица 3.2.1.1 – *Фактический объем сточных вод за 2015 г.*

№ п/п	Наименование населенных пунктов	Объем сточных вод тыс. м ³ /год	Среднее водоотведение, тыс. м ³ /сут	Максимальное водоотведение, тыс. м ³ /сут
1	п. Светлое Поле	50,6	0,139	0,180
2	п.г.т. Мирный*	348,4	0,955	1,241

* - хозяйственно-бытовые стоки с городского поселения Мирный через канализационную насосную станцию поступают на очистные сооружения поселка Светлое Поле.

Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по п. Светлое Поле представлен в таблице 3.2.1.2.

Таблица 3.2.1.2 - Баланс поступления сточных вод от посёлка Светлое Поле

№ п/п	Наименование показателя	Водоотведение, тыс. м ³ /год
1	Поступление стоков на КОС по категориям потребителей всего, в т. ч.:	50,626
1.1	от населения	41,431
1.2	<u>от бюджетных организаций</u>	1,016
1.3	от прочих организаций	8,179

3.2.2 Оценка фактического притока неорганизованного стока по технологическим зонам водоотведения

Дождевые стоки отводятся по рельефу местности. Объемы фактических притоков неорганизованного стока отсутствуют.

3.2.3 Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учёта принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчётов

Приборы коммерческого учета сточных вод отсутствуют.

В настоящее время коммерческий учет принимаемых сточных вод от потребителей с.п. Светлое Поле осуществляется в соответствии с действующим законодательством. Количество принятых сточных вод от потребителей принимается равным количеству потребленной воды.

Дальнейшее развитие коммерческого учета сточных вод осуществляется в соответствии с федеральным законом «О водоснабжении и водоотведении» №416 от 07.12.2011 г.

3.2.4 Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей

Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения с.п. Светлое Поле за 2012-2015 гг. от потребителей п. Светлое Поле и п.г.т. Мирный представлен в таблице 3.2.4.1.

Таблица 3.2.4.1 - Баланс поступления сточных вод, тыс. м³/год

№ п/п	Наименование	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
1	Принято сточных вод	422,8	447,01	411,8	399,0
2	Пропущено сточных вод через очистные сооружения всего, в том числе	422,8	447,01	411,8	399,0
3	Мощность очистных сооружений	1460	1460	1460	1460
4	Допустимый объем водоотведения	734,12	734,12	734,12	734,12

Представленные данные свидетельствуют, что на очистных сооружениях с.п. Светлое Поле наблюдается резерв производственных мощностей. Но качество сточных вод не соответствует требованиям, к очищенным сточным водам, сбрасываемым в водоём рыбохозяйственного назначения. Существующая технологическая схема очистки сточных вод не может обеспечить требуемого качества воды на выходе из очистных сооружений.

3.2.5 Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития городского поселения

В результате изучения демографических явлений, происходящих в сельских поселениях муниципального района Красноярский, в том числе и в сельском поселении Светлое Поле, построены два сценария возможного развития демографической ситуации в с.п. Светлое Поле.

1 вариант. Прогноз численности населения с.п. Светлое Поле по годовому балансу. Прогноз сформирован с использованием метода годового баланса с учетом тенденций 2002-2012 гг. Согласно этому варианту, в с.п. Светлое Поле на прогнозный период ожидается увеличение численности населения.

Прогноз численности населения в с.п. Светлое Поле по годовому балансу представлен на рисунке 3.2.5.1.

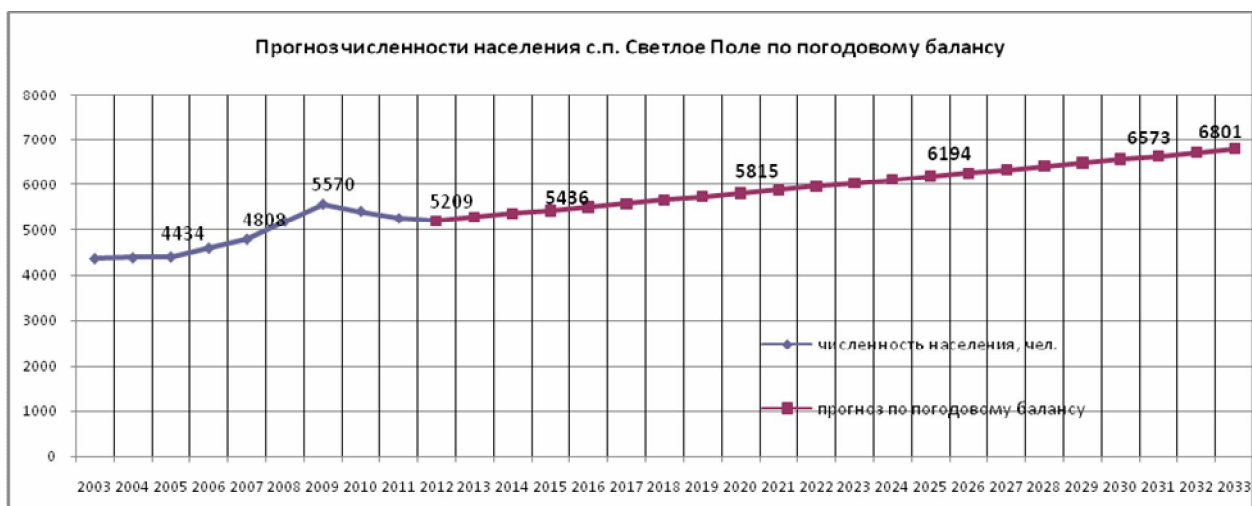


Рисунок 3.2.5.1 - Прогноз численности населения по 1 варианту

2 вариант. Прогноз численности населения с.п. Светлое Поле с учетом освоения резервных территорий. Этот вариант прогноза численности населения с.п. Светлое Поле рассчитан с учетом территориальных резервов в пре-

делах сельского поселения и освоения новых территорий, которые могут быть использованы под жилищное строительство

Прогноз численности населения в с.п. Светлое Поле по 2 варианту развития представлен на рисунке 3.2.5.2.



Рисунок 3.2.5.2 - Прогноз численности населения по 2 варианту

Рассмотрим два варианта поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения.

Варианты №1 – Прогноз среднего спроса на услуги водоотведения, рассчитывается на основе численности населения, принимаемой по расчету на базе естественного воспроизводства населения с учетом миграции.

Варианта №2 - Прогноз прироста мощностей системы водоотведения с.п. Светлое Поле определен на основании перечня объектов и площадок, планируемых к строительству и вводу в эксплуатацию, согласно Генеральному плану сельского поселения на расчетный срок до 2033 года.

Баланс поступления сточных вод на срок до 2033 г. по технологическим зонам с.п. Светлое Поле выполнен с учетом прогнозного потребления воды потребителями, а также реализацией мероприятий по реконструкции и развитию систем водоотведения сельского поселения, предусмотренных в настоящей схеме.

Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения представлены в таблице 3.2.5.

Таблица 3.2.5 – *Перспективные объёмы водоотведения на 2033 г.*

№ п/п	Наименование населенных пунктов	Расчетное водоотведение, тыс. м ³ /год	Среднее водоотведение, тыс. м ³ /сут	Максимальное водоотведение, тыс. м ³ /сут
1	п. Светлое Поле	152,62	0,418	0,543
2	с. Молгачи	118,23	0,324	0,421
3	п. Жареный Бугор	330,84	0,928	1,114

В остальных населенных пунктах с.п. Светлое Поле развитие централизованного водоотведения не предусматривается. Хозяйственно-бытовые стоки отводятся в водонепроницаемые выгребы с последующим вывозом спецавтотранспортом в места, отведенные Роспотребнадзором

РАЗДЕЛ 3.3. ПРОГНОЗ ОБЪЁМА СТОЧНЫХ ВОД

3.3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения

Фактическое поступление сточных вод в центральную систему водоотведения от потребителей, представлено в таблице 3.3.1.1

Таблица 3.3.1.1 – *Фактический объем сточных вод в с.п. Светлое Поле на 2015 г.*

№ п/п	Наименование населенных пунктов	Расчетное водоотведение, тыс. м ³ /год	Среднее водоотведение, м ³ /сут	Максимальное водоотведение, м ³ /сут
1	Принято сточных вод всего, в том числе:	399,0	1093,2	1421,2
2	от поселка Светлое Поле:	50,6	138,6	180,2
2.1	население	41,4	113,4	147,4
2.2	бюджетные потребители	1,0	2,7	3,51
2.3	прочие потребители	8,2	22,5	29,3
3	от городского поселения Мирный	348,4	954,5	1240,9

Сведения о ожидаемом поступлении сточных вод были рассчитаны на основе:

- перечня объектов, планируемых к строительству и вводу в эксплуатацию согласно «Генеральному плану сельского поселения Светлое Поле на расчетный срок до 2033 года»;

- норм водоотведения от населения согласно СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения», принимаются равными нормам водопотребления – 230 л/сут на жителя, без учета расходов воды на восстановление пожарного запаса и полив территории, с учетом коэффициента суточной неравномерности

Перспективные объёмы водоотведения от жилой застройки и от объектов строительства на каждом этапе развития сельского поселения, представлены в таблице 3.3.1.2.

Таблица 3.3.1.2 - Перспективные объёмы водоотведения

Наименование населенного пункта	Потребители	Водоотведение, тыс. м ³ /год
<i>Первая очередь строительства (до 2023 г.)</i>		
п. Светлое Поле	население	48,20
	бюджетные организации	7,13
	прочие потребители	8,20
г.п. Мирный	всего	370,797
Суммарный объем сточных вод		434,327
с. Молгачи	население	0,00
	бюджетные организации	0,73
	прочие потребители	-
Суммарный объем сточных вод		0,730
п. Жареный Бугор	население	118,726
	бюджетные организации	3,095
	прочие потребители	-
Суммарный объем сточных вод		121,821
<i>Расчетный срок строительства (до 2033 г.)</i>		
с.п. Светлое Поле	население	133,58
	бюджетные организации	10,84
	прочие потребители	8,20
г.п. Мирный	всего	397,707

Суммарный объем сточных вод		550,327
с. Молгачи	население	110,31
	бюджетные организации	7,92
	прочие потребители	-
Суммарный объем сточных вод		118,230
п. Жареный Бугор	население	313,89
	бюджетные организации	16,95
	прочие потребители	-
Суммарный объем сточных вод		330,84

3.3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения

Система водоотведения сельского поселения осуществляет сбор, транспортировку, очистку сточных вод, поступающих от населения п. Светлое Поле, а также от населения и прочих предприятий п.г.т. Мирный, и возврат очищенной сточной воды в озеро Кривое.

В состав системы водоотведения входят:

- очистные сооружения;
- напорно-самотечные коллекторы;
- канализационные сети;
- перекачивающие канализационные насосные станции.

Структура существующего и перспективного территориального баланса централизованной системы водоотведения сельского поселения Светлое Поле представлена в таблице 3.3.2.

Таблица 3.3.2 - Структура существующего и перспективного территориального баланса

№ п/п	Наименование населенных пунктов	Фактическое водоотведение 2015 год тыс. м ³ /год	Первый этап строительства до 2023 года тыс. м ³ /год	Расчетное значение до 2033 года тыс. м ³ /год
1	п. Светлое Поле	50,60	63,53	152,62

	п. г. т. Мирный	348, 40	370, 797	397, 707
2	с. Молгачи	-	0, 73	118, 23
3	п. Жареный Бугор	-	121, 821	330, 84

3.3.3. Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам

Нормы водоотведения от населения согласно СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения» принимаются равными нормам водопотребления, без учета расходов воды на восстановление пожарного запаса и полив территории.

Расчет производительной мощности определяется как соотношение полной суточной фактической производительности к среднесуточному объему стоков, поступающих на существующие очистные сооружения с учетом прироста численности населения в соответствии с Генеральным планом с. п. Светлое Поле и с учетом развития городского поселения Мирный.

Результаты расчета требуемой мощности канализационных очистных сооружений в с. п. Светлое Поле представлены в таблице. 3.3.3.

Таблица 3.3.3 - Результаты расчета требуемой мощности КОС

Наименование параметра	Ед изм	2015 г.	Первая очередь (до 2023 г.)	Расчетный срок (до 2033 г.)
<i>КОС в с.п. Светлое Поле (включая п. Светлое Поле и г.п. Мирный)</i>				
Полная производительность КОС	м ³ /сут	1800	1800	1800
Прогнозируемая подача стоков в сеть	м ³ /сут	1093, 15	1189, 94	1507, 75
Резерв/ дефицит производственной мощности	м ³ /сут	+706, 85	+610, 06	+292, 25
<i>КОС в с. Молгачи</i>				
Прогнозируемая подача стоков в сеть	м ³ /сут	-	2, 0	323, 9
<i>КОС в п. Жареный Бугор</i>				
Прогнозируемая подача стоков в сеть	м ³ /сут	-	337, 656	927, 785

Из представленной таблицы видно отсутствие дефицита производственных мощностей существующих очистных сооружений, установленных в с.п. Светлое Поле.

Для улучшения экологической обстановки в регионе, необходимо предусмотреть переоборудование КОС в с.п. Светлое Поле, согласно технико-коммерческому предложению №2-ТО от 09.01.2013 г. по реконструкции существующих очистных сооружений.

Строительство новых внутриплощадочных сетей канализации и очистных сооружений на проектируемых площадках в п. Жареный Бугор и в с. Молгачи будут определены проектами по застройке данных площадок.

Для отвода дождевых и талых вод с вновь проектируемых территорий предусмотреть строительство открытых и закрытых водостоков в пониженные по рельефу места населённого пункта.

3.3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения

В целях поддержания надлежащего технического уровня оборудования, установок, сооружений и инженерных сетей в процессе эксплуатации работниками МУП «Мирненское ЖКХ» регулярно выполняются графики планово-предупредительных ремонтов по выполнению комплекса работ, направленных на обеспечение исправного состояния оборудования, надежной и экономичной эксплуатации.

3.3.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия

Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения представлен в пункте 3.3.3.

РАЗДЕЛ 3.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ОБЪЕКТОВ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

3.4.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения

Раздел «Водоотведение» схемы водоснабжения и водоотведения с.п. Светлое Поле на период до 2033 года (далее раздел «Водоотведение» схемы водоснабжения и водоотведения) разработан в целях реализации государственной политики в сфере водоотведения, направленной на: обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоотведения; снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки

сточных вод; обеспечение доступности услуг водоотведения для абонентов за счет развития централизованной системы водоотведения.

Принципами развития централизованной системы водоотведения являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоотведения потребителям (абонентам);
- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоотведения новых объектов капитального строительства;
- постоянное совершенствование системы водоотведения путем планирования, реализации, проверки и корректировки технических решений и мероприятий.

Основными задачами, решаемыми в разделе «Водоотведение» схемы водоснабжения и водоотведения являются:

- реконструкция сетей водоотведения и сооружений на них;
- переоборудование канализационных очистных сооружений;
- строительство резервного напорного коллектора;
- обновление канализационных сетей с целью повышения надежности и снижения количества отказов системы;
- реализация мероприятий, направленных на энергосбережение и повышение энергетической эффективности;
- обеспечение доступа к услугам водоотведения для новых потребителей, включая осваиваемые и преобразуемые территории с.п. Светлое Поле и обеспечение приема бытовых сточных вод частного жилого сектора с целью исключения сброса неочищенных сточных вод и загрязнения окружающей среды

Целевыми показателями развития централизованной системы водоотведения являются:

- показатель надёжности и бесперебойности системы водоотведения;
- показатель качества обслуживания абонентов;

- показатели очистки сточных вод;
- показатель эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод.

3.4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий

По результатам анализа сведений о системе водоотведения рекомендованы следующие мероприятия:

На первый этап 2016- 2023 годы

1. Переоборудование КОС в п. Светлое Поле;
2. Реконструкция канализационных сетей, длиной $L = 0,3$ км ;
3. Строительство водонепроницаемых выгребов для перспективных объектов строительства;

На второй этап 2024- 2033 годы

1. Строительство канализационных сетей в с.п. Светлое Поле;
2. Строительство водонепроницаемых выгребов для перспективных объектов строительства;
3. Строительство новых внутриплощадочных сетей канализации и очистных сооружений на проектируемых площадках в п. Жареный Бугор и в с. Молгачи будут определены проектами по застройке данных площадок.

3.4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

3.4.3.1. Обеспечение надежности отведения сточных вод между технологическими зонами сооружений водоотведения

- Реконструкция существующих коллекторов;
- Монтаж канализационных колодцев;
- Строительство канализационных сетей;
- Переоборудование КОС в п. Светлое Поле.

3.4.3.2. Организация централизованного водоотведения на территориях поселения, где оно отсутствует

В с. п. Светлое Поле планируется развитие жилых зон и объектов соцкультбыта на свободных территориях и за счет уплотнения существующей застройки.

В п. Жареный Бугор для новой застройки предусматривается строительство установок биологической очистки сточных вод для одного или группы зданий по соответствующим проектным предложениям.

В с. Молгачи предусматривается строительство канализационных очистных сооружений, состав сооружений будет определен проектом.

3.4.3.3. Сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды

В результате проведенного анализа, установлено, что сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды не требуется.

3.4.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения

Проектные решения системы водоотведения с. п. Светлое Поле базируются на основе разрабатываемого генерального плана.

Поскольку новая жилая застройка, в основном, индивидуальная, предлагается вариант канализования сточных вод от новых перспективных домов в установки биологической очистки бытовых сточных вод, разработанные ООО «Группа компаний ЭКОС – монтаж». Установка имеет сертификат соответствия № РОСС RU АЯ 74. ВО 5331 от 23.12.2003 г. Или (как вариант) предлагается строительство водонепроницаемых выгребов с последующим вывозом стоков спецавтотранспортом в места отведенные службой Роспотребнадзора.

В п. Светлое Поле для приведения сточных вод к категории нормативно-чистых необходимо провести переоборудование существующих КОС.

Строительство новых внутриплощадочных сетей канализации на проектируемых площадках в п. Жареный Бугор и с. Молгачи будут определены проектом по застройке данных микрорайонов.

Проектируемые объекты соцкультбыта находящиеся в районе существующей системы водоотведения, подключаются в существующие канализационные коллектора, которые, при необходимости, переложить, заменив на больший диаметр. Проектируемые сети выполнить из современных конструкций и материалов.

Для обеспечения отвода и очистки бытовых стоков на территории сельского поселения предусматриваются следующие мероприятия:

Реконструкция и строительство канализационных сетей
и сооружений на них

Предложения по реконструкции и строительству канализационных сетей системы водоотведения в населённых пунктах с.п. Светлое Поле приведены в таблице 3.4.4.1.

Таблица 3.4.4.1 - *Предложения по реконструкции сетей и сооружений системы водоотведения*

№ п/п	Цели строительства	Наименование, вид ремонта	Технич. параметры	Диаметр участка, мм	Длина участка, м
<i>Первая очередь строительства (до 2023 г.)</i>					
1	Реконструкция канализационных сетей п. Светлое Поле	Замена труб	п/э	100÷150	3 000
2	Строительство канализационных сетей по ул. №4 в п. Светлое Поле	Строительство	п/э	по проекту	361
3	Строительство водонепроницаемых выгребов для домов в д. Малиновый Куст площадка №10	Строительство	307 шт.	-	-
4	Строительство водонепроницаемых выгребов для домов в п. Екатериновка	Строительство	426 шт.	-	-
5	Строительство водонепроницаемых выгребов для домов в п. Жареный Бугор	Строительство	450 шт.	-	-
6	Строительство водонепроницаемых выгребов для домов в п. Городцовка	Строительство	349 шт.	-	-
7	Строительство водонепроницаемых выгребов в с. Молгачи	Строительство	по проекту	-	-
8	Строительство водонепроницаемых выгребов для домов в с. Малая Царевщина	Строительство	348 шт.	-	-
9	Строительство водонепроницаемых выгребов для домов в д. Висловка	Строительство	935 шт.	-	-
10	Строительство водонепроницаемых выгребов для домов в с. Ветлянка	Строительство	75 шт.	-	-
<i>Расчетный срок строительства (до 2033г.)</i>					
11	Строительство канализационных сетей на площадке №2, п. Светлое Поле	Строительство	п/э	по проекту	558
12	Строительство канализационных сетей на площадке №8, п. Светлое Поле	Строительство	п/э	по проекту	2320

13	Строительство канализационных сетей на площадке №4, п. Светлое Поле	Строительство	п/э	по проекту	1302
14	Строительство канализационных сетей по ул. Титова, Гагарина, Гагарина 1, Полевая 1, с. Мблгачи	Строительство	п/э	по проекту	5088 2238
15	Строительство канализационных сетей площадка №2, с. Мблгачи	Строительство	п/э	по проекту	3860
16	Строительство канализационных сетей площадка №3, с. Мблгачи	Строительство	п/э	по проекту	2876
17	Строительство канализационных сетей площадка №4, с. Мблгачи	Строительство	п/э	по проекту	3127
18	Строительство водонепроницаемых выгребов для домов в с. Старый Буян на площадках №5, 6, 7, 8, 9	Строительство	1172 шт.	-	-
19	Строительство водонепроницаемых выгребов для домов в с. Екатериновка площадка №1	Строительство	161 шт.	-	-
20	Строительство водонепроницаемых выгребов для домов в п. Жареный Бугор площадок №3 и №4	Строительство	677 шт.	-	-
21	Строительство водонепроницаемых выгребов для домов в п. Висловка	Строительство	614 шт.	-	-
22	Строительство водонепроницаемых выгребов для домов в с. Колодинка	Строительство	164 шт.	-	-
23	Строительство водонепроницаемых выгребов для домов в с. Заглядовка	Строительство	100 шт.	-	-
24	Строительство канализационной насосной станции на пл. №3 ул. 13-11, п. Жареный Бугор	Строительство	160 м ³ /сут	-	-
25	Строительство канализационной насосной станции на пл. №3 ул. 13-14, п. Жареный Бугор	Строительство	280 м ³ /сут	-	-
26	Строительство канализационной насосной станции на ул. №3, с. Мблгачи	Строительство	95 м ³ /сут	-	-
27	Строительство канализационной насосной станции на ул. Гагарина, с. Мблгачи	Строительство	360 м ³ /сут	-	-

Реконструкция канализационных очистных сооружений

Так как при существующей схеме канализационных очистных сооружений в п. Светлое Поле нормативные концентрации загрязняющих веществ в выпусках достигаются не в полном объеме, необходимо провести модернизацию применяемой схемы очистки.

В том числе переход очистных сооружений на более современные и эффективные реагенты

Строительство очистных сооружений

Степень очистки сточных вод необходимо определять в зависимости от местных условий и с учётом возможного использования очищенных сточных вод и поверхностного стока для производственных или сельскохозяйственных нужд, согласно СНиП 2.04.03-85 и СП 32.13330.2012. А также должна отвечать положениям Водного кодекса Российской Федерации (Закон Российской Федерации от 03.06.2006 г. №73-ФЗ ред. от 28.07.2012 г.) и требованиям ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» №52-ФЗ от 30.03.1999 г. (ред. от 25.06.2012 г.).

Для удаления из сточных вод определённого вида загрязнений строятся специальные сооружения, обеспечивающие организацию и проведение на них: при механической очистке – физических процессов; при биологической очистке – биохимических процессов. Для ликвидации бактериальных загрязнений сточных вод применяется их обеззараживание (дезинфекция).

Обеззараживанию должны быть подвергнуты сточные воды после их очистки, механической или искусственной биологической. Что касается сточных вод, очищенных на полях фильтрации, а также на биологических прудах, то дезинфекция их не применяется.

Площадку очистных сооружений сточных вод надлежит располагать, как правило, с подветренной стороны для господствующих ветров теплого года по отношению к жилой застройки и ниже населённого пункта по течению водотока.

Состав сооружений следует выбирать в зависимости от характеристики и количества сточных вод, поступающих на очистку, требуемой степени их очистки, метода обработки осадка и местных условий.

Предложение по строительству канализационных очистных сооружений (КОС) приведено в таблице 3.4.4.3.

Таблица 3.4.4.3 - *Предложения по строительству КОС в с. Молгачи*

Наименование сооружения	Местоположение (населённый пункт, улица, № площадки)	Характеристика объекта (ориентировочно)	Характеристики зон с особыми условиями использования территорий (ЗСО)
КОС с. Молгачи: - решетки с прозорами не более 18÷20 мм - камеры аэрации - иловые площадки	На юго-западе за границей села на территории с.п. Светлое Поле	производительность 500 м ³ /сут	В соответствии с Сан-ПиН 2.2.1/2.1.1200-03 ориентировочный размер санитарно-защитной зоны объекта составляет 200 м)

Предложенный метод биологической очистки основан на использовании микроорганизмов, потребляющих органические загрязнений, находящиеся в сточной воде для своего питания. Основным преимуществом метода биологической очистки является отсутствие необходимости добавления каких-либо реагентов или расходуемых материалов. При этом эффективность очистки воды от органических загрязнений составляет 93÷95 % от взвешенных веществ – 90÷92 %. Для обеспечения жизнедеятельности микроорганизмов необходима постоянная подача кислорода воздуха, что осуществляется от специального компрессора, устанавливаемого в специальном помещении.

3.4.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение

Проведенный анализ ситуации в сельском поселении показал, необходимость внедрения высокоэффективных энергосберегающих технологий, а именно создание современной автоматизированной системы оперативного диспетчерского управления системами водоотведения.

В рамках реализации данной схемы предлагается устанавливать частотные преобразователи, шкафы автоматизации, датчики давления и приборы учета на всех канализационных очистных станциях, автоматизировать технологические процессы

Необходимо установить частотные преобразователи снижающие потребление электроэнергии до 30 % обеспечивающие плавный режим работы электродвигателей насосных агрегатов и исключающие гидроудары одновременно будет достигнут эффект круглосуточной бесперебойной работы систем водоотведения.

Основной задачей внедрения данной системы является:

- поддержание заданного технологического режима и нормальные условия работы сооружений, установок, основного и вспомогательного оборудования и коммуникаций;
- сигнализация отклонений и нарушений от заданного технологического режима и нормальных условий работы сооружений, установок, оборудования и коммуникаций;
- сигнализация возникновения аварийных ситуаций на контролируемых объектах;
- возможность оперативного устранения отклонений и нарушений от заданных условий.

Создание автоматизированной системы позволяет достигнуть следующих целей:

1. Обеспечение необходимых показателей технологических процессов предприятия.
2. Минимизация вероятности возникновения технологических нарушений и аварий.
3. Обеспечение расчетного времени восстановления всего технологического процесса.
4. Сокращение времени:

- принятия оптимальных решений оперативным персоналом в штатных и аварийных ситуациях;
 - выполнения работ по ремонту и обслуживанию оборудования;
 - простоя оборудования за счет оптимального регулирования параметров всего технологического процесса;
5. Повышение надежности работы оборудования, используемого в составе данной системы, за счет адаптивных и оптимально подобранных алгоритмов управления.
6. Сокращение затрат и издержек на ремонтно-восстановительные работы

3.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории сельского поселения, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование

Анализ вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории с.п. Светлое Поле показал, что на перспективу новые трубопроводы прокладываются вдоль проезжих частей автомобильных дорог, для оперативного доступа, в случае возникновения аварийных ситуаций.

Точная трассировка сетей будет проводиться на стадии разработки проектов планировки участков застройки с учетом вертикальной планировки территории и гидравлических режимов сети.

3.4.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения

Санитарно-защитная зона очистных сооружений в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» должна составлять 200 м. После строительства очистных сооружений санитарно-защитная зона будет соответствовать нормативным параметрам.

Реконструкция и строительство централизованной системы бытовой канализации в населенных пунктах с.п. Светлое Поле является основным мероприятием по улучшению санитарного состояния территорий сельского поселения и охране окружающей природной среды

3.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

Все строящиеся объекты будут размещены в границах с.п. Светлое Поле.

РАЗДЕЛ 3.5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ОБЪЕКТОВ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

3.5.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади

Улучшение условий жизни населения с.п. Светлое Поле и улучшение экологической обстановки в посёлке обеспечивается за счет:

1. запрета на сброс сточных вод и жидких отходов в поглощающие горизонты, имеющие гидравлическую связь с горизонтами, используемыми для водоснабжения;

2. устройства защитной гидроизоляции сооружений, являющихся потенциальными источниками загрязнения подземных вод;
3. внедрения на промышленных и сельскохозяйственных предприятиях экологически безопасных, ресурсосберегающих технологий, малоотходных и безотходных производств;
4. организации строительства отводящих сооружений и дамб обвалования для отвода поверхностного стока, дренажей - для понижения уровня грунтовых вод;
5. экологически безопасного размещения, захоронения, утилизации и обезвреживания отходов производства и потребления;
6. засыпки отрицательных форм рельефа с покрытием поверхности потенциально плодородным и почвенным слоем;
7. проведение реконструкции очистных сооружений в п. Светлое Поле;
8. строительства канализационных очистных сооружений для с. Молгачи с применением безопасных методов обеззараживания воды (ультрафиолетовое облучение, озонирование).

3.5.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод

В процессе очистки сточных вод образуются осадки, представляющие собой водные суспензии минеральных и органических веществ различного состава и происхождения. Некоторая часть осадков накапливается уже на первичной стадии осаждения, остальная - обусловлена приростом биомассы за счёт биологического окисления углеродсодержащих компонентов в сточных водах. Основные задачи современной обработки осадков состоят в превращении их в безвредный продукт, а также в утилизации из них ценных компонентов.

Утилизация осадков сточных вод (ОСВ) позволяет не только решать природоохранные проблемы, но и вернуть в повторное использование или

получать из них многие ценные продукты и материалы. Грамотное использование многообразных возможностей осадков позволяет превратить очистные сооружения в самоокупаемые и рентабельные предприятия.

Для уменьшения и исключения отрицательного воздействия на окружающую среду предусматривается уменьшение объема твердых бытовых отходов с решеток и осадков сточных вод путем модернизации бункера приема отходов и приобретения пресса – отходов.

РАЗДЕЛ 3.6. ОЦЕНКА ОБЪЁМОВ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Ориентировочная стоимость строительства сооружений определена по проектам объектов-аналогов, каталогам проектов повторного применения для строительства объектов социальной и инженерной инфраструктур, Укрупненным нормативам цен строительства для применения в 2016 г., изданным Министерством регионального развития РФ. Стоимость работ пересчитана в цены 2015 года с коэффициентами согласно письму № 3004-ЛС/08 от 06.02.2015г. Министерства строительства и ЖКХ РФ.

Расчетная стоимость мероприятий приводится по этапам реализации, приведенным в Схеме водоснабжения и водоотведения, с учетом индексов-дефляторов до 2020 г.г.

Определение стоимости на разных этапах проектирования должно осуществляться различными методиками. На предпроектной стадии обоснования 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.

Финансирование представленных мероприятий возможно из районного и областного бюджетов, при вхождении в соответствующие программы

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.

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство канализационных сетей и сооружений на каждом этапе развития с. п. Светлое Поле, представлены в таблице 3.6.

Таблица 3.6 – Объем инвестиций в строительство схемы водоотведения с.п. Светлое Поле

№ п/п	Планируемые мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций при строительстве, тыс. руб.									
		всего	Первая очередь строительства								Вторая очередь стр- ва 2024-2033
			2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	
1	Реконструкция канализационных сетей в п. Светлое Поле, п/э, d=100-150 мм, L=3000м	9600	-	-	-	-	9 600	-	-	-	-
2	Строительство канализационных сетей по ул. №1 в п. Светлое Поле, п/э, L=361 м	1371,8	-	1371,8	-	-	-	-	-	-	-
3	Строительство водонепроницаемых выгребов для домов в д. Малиновый Куст, площадка №10, 307 шт.	21490	-	-	-	-	-	21 490	-	-	-
4	Строительство водонепроницаемых выгребов для домов в п. Екатериновка, 587 шт.	41090	-	-	-	-	-	29 820	-	-	11 270
5	Строительство водонепроницаемых выгребов для домов в п. Жареный Бугор, 1127 шт.	78890	-	-	-	-	-	-	31 500	-	47 390
6	Строительство водонепроницаемых выгребов для домов в п. Городцовка, 349 шт.	24430	-	-	-	-	-	-	24 430	-	-
7	Строительство водонепроницаемых выгребов в с. Молгачи	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-

8	Строительство водонепроницаемых выгребов для домов в с. Малая Царевщина, 348 шт.	24360	-	-	-	-	-	-	-	24 360	-
9	Строительство водонепроницаемых выгребов для домов в д. Висловка, 1549 шт.	108430	-	-	-	-	-	-	-	65 450	42 980
10	Строительство водонепроницаемых выгребов для домов в с. Ветлянка, 75 шт.	5250	-	-	-	-	5 250	-	-	-	-
11	Строительство водонепроницаемых выгребов для домов в с. Старый Буян на площадках №5, 6, 7, 8, 9, 1172 шт.	82040	-	-	-	-	-	82 040	-	-	-
12	Строительство водонепроницаемых выгребов для домов в с. Колодинка, 164 шт.	11480	-	-	-	-	11 480	-	-	-	-
13	Строительство водонепроницаемых выгребов для домов в с. Заглядовка, 100 шт.	7000	-	-	-	-	-	7 000	-	-	-
14	Строительство канализационных сетей на площадке №2, п. Светлое Поле, п/э, L=558 м	2120,4	-	-	-	-	-	-	-	-	2120,4
15	Строительство канализационных сетей на площадке №3, п. Светлое поле, п/э, L=2320 м	8816	-	-	-	-	-	-	-	-	8816
16	Строительство канализационных сетей на площадке №4, п. Светлое Поле, п/э,	4947,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4947,6

	L=1302 м										
17	Строительство канализационных сетей по ул. Титова, Гагарина, Гагарина 1, Полевая 1, с. Молгачи, п/э, L=7326 м	27838,8	-	-	-	-	-	-	-	-	27838,8
18	Строительство канализационных сетей, площадка №22, с. Молгачи, п/э, L=3860 м	14668	-	-	-	-	-	-	-	-	14668
19	Строительство канализационных сетей, площадка №23, с. Молгачи, п/э, L=2876 м	10928,8	-	-	-	-	-	-	-	-	10928,8
20	Строительство канализационных сетей, площадка №24, с. Молгачи, п/э, L=3127 м	11882,6	-	-	-	-	-	-	-	-	11882,6
21	Строительство канализационной насосной станции на площадке №13 ул.13-20, п. Жареный Бугор, производительностью Q=750 м³/сут	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	Строительство канализационной насосной станции на площадке №15 ул.15-5, п. Жареный Бугор, производительностью Q=325 м³/сут	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	Строительство канализационной насосной станции на ул. №13, с. Молгачи, производительностью 95 м³/сут	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	Строительство канализационной насосной станции на ул. Гагарина, с. Молгачи,	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-

	производительностью Q=360 м ³ /сут										
25	Строительство канализационных очистных сооружений в с. Молгачи, производительностью Q=500 м ³ /сут	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	Переоборудование КОС в п. Светлое Поле, согласно технико-коммерческому предложению	16629	-	-	-	-	16 629	-	-	-	-
ИТОГО:		513 263,00	0	1 372	0	0	42 959	140 350	55 930	89 810	182 842

Для проведения развития централизованной системы водоотведения в с.п. Светлое Поле на расчетный срок строительства системы водоотведения сельского поселения требуется 513, 263 млн. руб.

3.7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Целевые показатели деятельности организаций, осуществляющих водоотведение, предоставлены в таблице 3.7.

Целевые показатели оценивались исходя из фактических параметров функционирования предприятия. К критериям сравнения относятся:

- 1) показатели надежности и бесперебойности водоотведения;
- 2) показатели качества обслуживания абонентов;
- 3) показатели качества очистки сточных вод;
- 4) показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
- 5) иные показатели.

Таблица 3.7 – *Целевые показатели деятельности организации в сфере водоотведения*

Группа	Целевые индикаторы	Базовый показатель на 2015 год	Ожидаемый показатель 2023г.	Ожидаемый показатель 2033г.
1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения	1. Канализационные сети, нуждающиеся в замене (в км)	0,3	0	0
	2. Удельное количество засоров на сетях канализации (шт./км)	н/д	0	0
	3. Износ канализационных сетей (в процентах)	82,6	5	2
2. Показатели качества обслуживания абонентов	1. Обеспеченность населения централизованным водоотведением (в процентах от численности населения)	57	86	91
3. Показатели качества очистки сточных вод	1. Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), пропущенных через очистные сооружения, в общем объеме сточных вод (в процентах)	н/д	100	100

Продолжение таблицы 3.7

Группа	Целевые индикаторы	Базовый показатель на 2015 год	Ожидаемый показатель 2025г.	Ожидаемый показатель 2035г.
	2. Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), очищенных до нормативных значений, в общем объеме сточных вод, пропущенных через очистные сооружения (в процентах)	н/д	100	100
4. Показатели энергоэффективности и энергосбережения	Объем снижения потребления электроэнергии (тыс. кВтч/год)	н/д	-	-
5. Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности	Тариф на водоотведение, руб./м ³	36,19/ 37,75	-	-
6. Иные показатели	1. Удельное энергопотребление на перекачку и очистку 1 куб. м сточных вод (кВт ч/м ³)	3	-	-

РАЗДЕЛ 4. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ
ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕ-
НИЯ И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ
НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

**Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных
систем водоснабжения и водоотведения**

В соответствии со статьей 12 Федерального закона от 7 декабря 2011 года №16 – ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»: «Организация, осуществляющая холодное водоснабжение (организация водопроводно-канализационного хозяйства), которая определяется в схеме водоснабжения и водоотведения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере водоснабжения, или органом местного самоуправления поселений на основании критериев и в порядке, который установлен ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», наделяется статусом гарантирующей организации, если к водопроводным и (или) канализационным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих холодное водоснабжение и (или) водоотведение.

Статус гарантирующей организации, присваивается органом местного самоуправления или федеральным органом исполнительной власти в соответствии с правилами холодного водоснабжения и водоотведения, утверждёнными Правительством Российской Федерации.

В проекте схем водоснабжения и водоотведения должны быть определены границы зон деятельности организации, осуществляющей холодное водоснабжение и (или) водоотведение.

Особенности распоряжения объектами централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, находящимися в государственной и муниципальной собственности

- объекты централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, нецентрализованных систем холодного водоснабжения, находящиеся в государственной или муниципальной собственности, не подлежат отчуждению в частную собственность, за исключением случаев приватизации государственных унитарных предприятий и муниципальных унитарных предприятий, которым такие объекты предоставлены на праве хозяйственного ведения, путем преобразования таких предприятий в акционерные общества;

- при наличии в государственной или муниципальной собственности акций акционерного общества, долей в уставных капиталах обществ с ограниченной ответственностью в собственности которых находятся объекты централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, представляющих на момент принятия соответствующего решения более 50 процентов голосов на общем собрании акционеров, на общем собрании участников обществ с ограниченной ответственностью, залог и отчуждение указанных акций, долей, увеличение уставного капитала допускаются только при условии сохранения в государственной или муниципальной собственности акций в размере не менее 50 процентов голосов плюс одна голосующая акция, долей в размере не менее 50 процентов плюс один голос

Способность обеспечить надежность водоснабжения и водоотведения определяется наличием у организации технической возможности и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими режимами, что обосновывается в схеме водоснабжения.

Организация, осуществляющая холодное водоснабжение обязана:

– заключать и надлежаще исполнять договоры водоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями воды в своей зоне деятельности. Договор холодного водоснабжения заключается в соответствии с типовым договором холодного водоснабжения, утверждённым Правительством Российской Федерации;

- осуществлять мониторинг реализации схемы водоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему водоснабжения, отчеты о реализации, включая предложения по актуализации схемы;

- надлежащим образом исполнять обязательства перед другими организациями, осуществляющими эксплуатацию объектов централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения, необходимые для обеспечения надежного и бесперебойного холодного водоснабжения и (или) водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации;

- осуществлять контроль режимов водопотребления в зоне своей деятельности.

Организация, осуществляющая водоотведение обязана:

- заключать и надлежаще исполнять договоры водоотведения со всеми обратившимися к ней абонентами в своей зоне деятельности. Договор водоотведения заключается в соответствии с типовым договором водоотведения, утверждённым Правительством Российской Федерации;

- осуществлять приём сточных вод, обеспечивать их транспортировку и сброс в водный объект;

- надлежащим образом исполнять обязательства перед другими организациями, осуществляющими эксплуатацию объектов централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения, необходимые для обеспечения надежного и бесперебойного холодного водоснабжения и (или) водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.

В настоящее время приём сточных вод и их транспортировку с территории с.п. Светлое Поле осуществляет МУП «Мирненское ЖКХ» Красноярского района Самарской области.

Организация имеет необходимый квалифицированный персонал по ремонту, наладке, обслуживанию, эксплуатации водопроводных и канализационных сетей и сооружений. Имеется необходимая техника для проведения

земляных работ, строительства и ремонта канализационных сетей, имеется специальный автотранспорт для проведения откачки и транспортировки бытовых сточных вод на канализационные очистные сооружения.

На основании критериев определения организации, осуществляющей водоотведение, установленных в правилах холодного водоснабжения и водоотведения, утвержденных Правительством Российской Федерации, предлагается определить гарантирующей организацией, осуществляющей водоотведение с.п. Светлое Поле: МУП «Мирненское ЖКХ».