

"УТВЕРЖДАЮ"
от РАЗРАБОТЧИКА
ООО «ИК ЭнергоКалибр»

Генеральный директор

/ _____ / **Баранов А.А.**

«___» _____ **2014 г.**
М.П.

"УТВЕРЖДАЮ"
от ЗАКАЗЧИКА
Администрация МО СП с. Совхоз
«Победа»

Глава администрации

/ _____ / **Рябокоть Е.Е.**

«___» _____ **2014 г.**
М.П.

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СЕЛЬСКОЕ
ПОСЕЛЕНИЕ СЕЛО СОВХОЗ «ПОБЕДА»**

Заказчик: Администрация МО СП село
Совхоз «Победа»

Разработчик: ООО «ИК ЭнергоКалибр»

Объект: Россия, Калужская область,
Жуковский район,
муниципальное образование
поселение село Совхоз
«Победа»

ОГЛАВЛЕНИЕ

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ	4
ВВЕДЕНИЕ	5
ПАСПОРТ СХЕМЫ	6
ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МО	9
Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития МО.....	13
СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ	22
Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды	24
Прогнозные балансы потребления воды	25
Предложения по строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения	26
Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения	28
Оценка объемов капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения	28
Целевые показатели централизованных систем водоснабжения и ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы	28
СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ	30
Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения	30
Оценка фактического притока неорганизованного стока по бассейнам канализования очистных сооружений и прямых выпусков.....	31
Предложения по строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоотведения	32
Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоотведения	32
Целевые показатели централизованных систем водоотведения и ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы	35
МЕРОПРИЯТИЯ ПЕРСПЕКТИВНОЙ СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ	36
Мероприятия по реконструкции и строительству инженерной инфраструктуры водоснабжения.	36
Мероприятия по строительству инженерной инфраструктуры водоотведения.	37
ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЯ	38
Приложение №1. Существующая и перспективная схема водоснабжения село «Совхоз «Победа»	40

Приложение №2. Существующая и перспективная схема водоотведения село «Совхоз «Победа»	41
Приложение №3. Существующая и перспективная схема водоснабжения д. Машково .	42
Приложение №4. Существующая и перспективная схема водоотведения д. Машково ..	43
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	44

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Схемы водоснабжения и водоотведения - совокупность графического (схемы, чертежи, планы подземных коммуникаций на основе топографо-геодезической подосновы, космо- и аэрофотосъемочные материалы) и текстового описания технико-экономического состояния централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения и направлений их развития.

МО – муниципальное образование являющееся объектом разработки схем водоснабжения и водоотведения.

Разработчик – специализированная организация осуществляющая разработку схем водоснабжения и водоотведения.

Водоснабжающие организации – организации, осуществляющие централизованное водоснабжение и водоотведение на территории МО.

НП – населенный пункт входящий в состав МО.

РЧВ – резервуар чистой воды.

ВЗУ – водозаборный узел.

ГВС – горячее водоснабжение.

СНТ – садовое некоммерческое товарищество.

ВБ – водонапорная башня.

ЗСО – зона санитарной охраны.

ВВЕДЕНИЕ

Схема водоснабжения и водоотведения МО сельского поселения деревня Верховье на период с 2014 до 2024 года выполнена во исполнение требований Федерального Закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», устанавливающего статус схемы водоснабжения и водоотведения, как документа, содержащего предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования систем водоснабжения и водоотведения, их развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности. Повышение эффективности использования энергетических ресурсов и энергосбережение становится одним из важнейших факторов экономического роста и социального развития современной России. Это подтверждено во вступившим в силу с 23 ноября 2009 года Федеральном законе РФ от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Схема водоснабжения и водоотведения МО сельского поселения деревня Верховье разработана ООО «ИК ЭнергоКалибр» в соответствии с Договором № 07/6-10/13-СВиВ от 07.10.2013 на период 10 лет с расчетным сроком - 2024 год.

Проектирование систем водоснабжения и водоотведения городов и населенных пунктов представляет собой комплексную проблему, от правильного решения которой во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эти системы. Прогноз спроса на услуги по водоснабжению и водоотведению основан на прогнозировании развития поселения, в первую очередь его градостроительной деятельности, определённой генеральным планом на период до 2024 года.

При разработке схем развития водоснабжения и водоотведения учитываются наиболее экономичные способы транспортировки и очистки воды и стоков, минимизация отрицательного воздействия на окружающую природную среду, а также внедрение энергосберегающих технологий и экономическое стимулирование развития систем водоснабжения и водоотведения.

Реализация мероприятий, предлагаемых в данной схеме водоснабжения и водоотведения, позволит обеспечить:

- бесперебойное снабжение МО питьевой водой, отвечающей требованиям новых нормативов качества;
- повышение надежности работы систем водоснабжения и водоотведения и удовлетворение потребностей потребителей (по объему и качеству услуг);
- модернизацию и инженерно-техническую оптимизацию систем водоснабжения и водоотведения с учетом современных требований;
- обеспечение экологической безопасности сбрасываемых в водоем сточных вод и уменьшение техногенного воздействия на окружающую среду;
- подключение новых абонентов на территориях перспективной застройки.

ПАСПОРТ СХЕМЫ

Наименование:

Схемы водоснабжения и водоотведения МО сельского поселения село «Совхоз «Победа» на период до 2024 года.

Инициатор проекта (муниципальный заказчик):

Глава администрации МО сельского поселения село «Совхоз «Победа».

Местонахождение проекта:

Россия, Калужская область, Жуковский район, муниципальное образование поселение село «Совхоз «Победа».

Нормативно-правовая база для разработки схемы:

-Федеральный закон от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»

-Федеральный закон от 30 декабря 2004 года № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»;

- Водный кодекс Российской Федерации.

- СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 29 декабря 2011 года № 635/14;

- СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения».

Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации № 635/11 СП (Свод правил) от 29 декабря 2011 года № 13330 2012;

- СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий» (Официальное издание), М.: ГУП ЦПП, 2003. Дата редакции: 01.01.2003;

- Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 6 мая 2011 года № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований»;

Цели схемы:

- обеспечение развития систем централизованного водоснабжения и водоотведения для существующего и нового строительства жилищного комплекса, а также объектов социально-культурного и рекреационного назначения в период до 2024 года;

- увеличение объемов производства коммунальной продукции (оказание услуг) по водоснабжению и водоотведению при повышении качества и сохранении приемлемости действующей ценовой политики;

- улучшение работы систем водоснабжения и водоотведения;

- повышение качества питьевой воды, поступающей к потребителям;

- повышение качества очистки сточных вод на очистных сооружениях;

- обеспечение надежного централизованного и экологически безопасного отведения стоков и их очистку, соответствующую экологическим нормативам;

- снижение вредного воздействия на окружающую среду.

Способ достижения цели:

- реконструкция существующих водозаборных узлов;
- строительство новых водозаборных узлов с установками водоподготовки;
- строительство централизованной сети магистральных водоводов, обеспечивающих возможность качественного снабжения водой населения и юридических лиц сельского поселения;
- модернизация объектов инженерной инфраструктуры путем внедрения ресурсо- и энергосберегающих технологий;
- установка приборов учета;
- обеспечение подключения вновь строящихся (реконструируемых) объектов недвижимости к системам водоснабжения с гарантированным объемом заявленных мощностей в конкретной точке на существующем трубопроводе необходимого диаметра;
- реконструкция существующих сетей и канализационных очистных сооружений;
- строительство централизованной сети водоотведения и планируемые канализационными очистными сооружениями;
- обеспечение подключения вновь строящихся (реконструируемых) объектов недвижимости к системам водоотведения с гарантированным объемом заявленных мощностей в конкретной точке на существующем трубопроводе необходимого диаметра.

Сроки и этапы реализации схем:

Схемы будут реализованы в период с 2014 по 2024 годы. В проекте выделяются 2 этапа, на каждом из которых планируется реконструкция и строительство новых производственных мощностей коммунальной инфраструктуры:

Первый этап строительства- 2014-20124 годы:

- реконструкция существующих водозаборных узлов;
- строительство узла водоподготовки на существующих водозаборах;
- строительство магистральных водоводов для обеспечения водой вновь застроенных территорий 1-й очереди строительства;
- перекладка и строительство канализационных коллекторов на территориях существующей и перспективной застройки;
- строительство скважин;
- строительство станции водоподготовки на существующих водозаборах;
- строительство магистральных водоводов для планируемой на расчетный срок застройки;
- строительство канализационных самотечных коллекторов для сбора сточных вод от планируемой на расчетный срок застройки;
- строительство канализационных очистных сооружений.

Финансовые ресурсы, необходимые для реализации схемы:

Общий объем финансирования развития схем водоснабжения и водоотведения в 2014-2024 годах составляет 30,2 млн. руб.

Финансирование мероприятий планируется проводить за счет получаемой прибыли муниципального предприятия коммунального хозяйства от продажи воды и оказания услуг по приему сточных вод, в части установления надбавки к ценам (тарифам) для потребителей, платы за подключение к инженерным системам водоснабжения и водоотведения, а также и за счет средств бюджетов разного уровня и внебюджетных источников.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МО

Полное наименование поселения - муниципальное образование сельское поселение село «Совхоз «Победа».

Административный центр поселения – село «Совхоз «Победа».

Общая площадь Муниципальное образование «Сельское поселение «село Совхоз «Победа» составляет ориентировочно 5657,5 га.

Численность постоянного населения составляет 1877 человека (Таблица).

Сведения о численности населения в НП, входящих в состав МО

Населённый пункт	Численность населения (постоянно зарегистрированных), чел.
деревня Александровка	2
деревня Алопово	4
деревня Машково	20
деревня Пантелеевка	25
деревня Пионерлагерь «Метростроя»	75
деревня Скуратово	3
село Совхоз «Победа»	541
деревня Софьинка	4
село Спас-Прогнанье	5
деревня Тайдашево	5
деревня Тереховское	0
ВСЕГО	684

В пределах рассматриваемой территории при обследовании выявлена тенденция к росту индивидуального жилищного и дачного строительства, осуществляемого жителями Москвы и Московской области и других муниципальных районов Калужской области. Таким образом, наблюдается положительная динамика численности населения. На территории МО находится 15 садоводческих обществ.

В летние месяцы численность населения увеличивается, в среднем, в несколько раз за счет граждан, проживающих в летний период на территории МО.

В состав муниципального образования входят 11 населенных пунктов. Централизованное водоснабжение осуществляется в село Совхоз «Победа», деревне Машково.

На территории поселения расположено более 20 предприятий различных форм собственности.

На территории МО представлены следующие социальные объекты:

- На территории сельского поселения в деревне Машково функционирует Муниципальное образовательное учреждение «Основанная общеобразовательная школа им. П.Л.Чебышева», количество обучающихся детей – 123 человека. Детский сад «Колосок» д.Верховье.
- В селе Совхоз «Победа» имеется дошкольное образовательное учреждение «Муниципальный детский сад «Колокольчик», количество посещающих детей дошкольного возраста – 63 человек.
- На территории сельского поселения имеется фельдшерский акушерский пункт (ФАП) (филиал Жуковской ЦРБ), расположенный в деревне Машково.
- На территории села Совхоз «Победа» имеется дом культуры в приспособленном помещении.

Климат умеренно континентальный с четко выраженными сезонами года. Характеризуется теплым летом, умеренно холодной с устойчивым снежным покровом зимой и хорошо выраженными, но менее длительными переходными периодами – весной и осенью.

Согласно строительно-климатическому районированию, рассматриваемая территория находится в подрайоне ПВ, характеризующимся в целом благоприятными условиями для строительства.

В зависимости от характера зим, их снежности и температурного режима изменяется глубина промерзания почвы, которая колеблется в отдельные зимы от 25 до 100 см, в среднем составляя 64 см. Многолетняя средняя продолжительность промерзания почвы составляет 150-180 дней.

Осадки. По количеству выпадающих осадков территория относится к зоне достаточного увлажнения. За год в среднем за многолетний период выпадает 654 мм осадков. Большая часть 441 мм приходится на теплый период года и 213 мм – на холодный. Ветровой режим характеризуется преобладанием в течение года потоков западного и юго-западного направления. В зимний период преобладают ветры южного и юго-западного направлений, в летний – северные и западные ветры. Средняя годовая скорость ветра на территории составляет 3,6 м/с.

Общая площадь жилищного фонда на территории Муниципального образования «Сельское поселение «село Совхоз «Победа» по состоянию на 01.01.2012 года по данным Администрации составляет 42824,2 м².

Существующая жилая застройка сельского поселения представлена в основном 1-2-хэтажными домами. Современный жилищный фонд сельского поселения имеет незначительное благоустройство.

Распределение жилищного фонда по населенным пунктам сельского поселения

№ п/п	Наименование населенного пункта	Площадь жилищного фонда, всего, м ²	В том числе:			
			По материалам стен:		По форме собственности:	
			Кирпичные и блочные, м ²	Деревянные, м ²	Частная, % от общего объема	Муниципальная, % от общего объема
1	деревня	3000	500	2500	100	-

	Александровка					
2	деревня Алопово	4500	1500	3000	100	-
3	деревня Машково	5050	1500	3550	100	-
4	деревня Пантелеевка	3200	1500	1700	100	-
5	деревня Пионерлагерь «Метростроя»	547,2	109,4	464,8	80	20
6	деревня Скуратово	2000	500	1500	100	-
7	село Совхоз «Победа»	12500	5000	7500	60	40
8	деревня Софьинка	3500	1500	2000	100	-
9	село Спас- Прогнанье	2000	1000	1000	100	-
10	деревня Тайдашево	3000	1300	1700	100	-
11	деревня Тереховское	3500	1500	2000	100	-
Итого по поселению:		42824,2	15909,4	26914,8	-	-

Водоснабжение в границах поселения осуществляет МУП ЖКХ «Победа».

Техническое состояние сетей и сооружений системы водоснабжения находится в «удовлетворительном» состоянии.

Системы централизованного горячего водоснабжения на территории МО не предусмотрена.

В настоящее время объекты систем водоснабжения эксплуатируются МУП ЖКХ «Победа». Кроме того на территории поселения имеются автономные системы водоснабжения в частных предприятий, в коттеджных поселках, в садово-дачных товариществах и дачно-строительных кооперативах от собственных скважин и колодцев.

Карта границы МО



Общая характеристика систем централизованного водоснабжения и водоотведения НП «село Совхоз «Победа».

Наименование объекта/величины	Единица измерения	Значение
Число водоразборных колонок общего пользования	шт.	5
Количество скважин централизованного водоснабжения	шт.	1
Количество водонапорных башен централизованного водоснабжения	шт.	1
Количество РВЧ централизованного водоснабжения	шт.	-
Количество насосных станций (в т.ч. КНС)	шт.	-
Протяжённость водопроводных сетей	км	3,942
Протяжённость канализационных сетей	км	1,764
Наличие очистных сооружений	да/нет	не работают

Общая характеристика систем централизованного водоснабжения и водоотведения НП д. Машково

Наименование объекта/величины	Единица измерения	Значение
Число водоразборных колонок общего пользования	шт.	-
Количество скважин централизованного водоснабжения	шт.	1
Количество водонапорных башен централизованного водоснабжения	шт.	1
Количество РВЧ централизованного водоснабжения	шт.	-
Количество насосных станций (в т.ч. КНС)	шт.	-
Протяжённость водопроводных сетей	км	0,9
Протяжённость канализационных сетей	км	-
Наличие очистных сооружений	да/нет	нет

Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития МО

Градостроительная концепция Генерального плана основана на стратегической цели развития – улучшение качества жизни – и базируется на существующем функциональном зонировании населенных пунктов, расположенных на территории сельского поселения.

Градостроительная концепция Генерального плана – это идея создания полноценных благоустроенных районов населенных пунктов с развитой системой обслуживания, сбалансированным развитием всех планировочных зон и объектов социальной инфраструктуры.

Функциональное зонирование территории населенного пункта является одним из основных инструментов регулирования градостроительной деятельности. Зонирование устанавливает определенные условия использования сельской территории, обязательные для всех участников градостроительной деятельности, в части функциональной принадлежности, плотности и характера застройки, ландшафтной организации территории.

Разработанное в составе Генерального плана Муниципального образования «Сельское поселение «село Совхоз «Победа» зонирование, базируется на выводах комплексного градостроительного анализа, учитывает историко-культурную и планировочную специфику села, сложившиеся особенности использования сельских земель, требования охраны объектов культурного наследия. При установлении функциональных зон учтены положения Градостроительного и Земельного кодексов Российской Федерации, требования специальных нормативов и правил, касающихся зон с нормируемым режимом градостроительной деятельности.

При разработке зонирования последовательно проводился принцип экологического приоритета принимаемых решений:

1. Размещение нового жилищного строительства и объектов социальной инфраструктуры на экологически безопасных территориях, вне санитарно-защитных зон и других планировочных ограничений.

2. Развитие системы зеленых насаждений и рекреационных территорий населенных пунктов.

3. Разработка мероприятий по снижению негативного экологического воздействия источников загрязнения окружающей среды.

Функциональное зонирование территории населенных пунктов входящих в состав сельского поселения предусматривает преимущество функциональных зон по отношению к сложившемуся использованию территории, если это не противоречит нормативным требованиям экологической безопасности, эффективному использованию сельских территорий.

Территория населенных пунктов, входящих в состав Муниципального образования «Сельское поселение «село Совхоз «Победа» в пределах своих существующих границ по своему функциональному значению и характеру использования подразделяется на следующие основные зоны:

Ж - ЖИЛЫЕ ЗОНЫ

Ж-1 - Зона застройки индивидуальными жилыми домами.

Основные разрешенные виды использования земельных участков и объектов капитального строительства:

отдельно стоящие жилые дома коттеджного типа на одну семью 1-3 этажа;

блокированные жилые дома на одну семью 1-3 этажа;
выращивание сельскохозяйственных культур - цветов, овощей фруктов;
строения для содержания мелких животных (домашняя птица, кроликов и т. д.);
сады, огороды;
аллеи, скверы;
детские сады, иные объекты дошкольного воспитания;
школы начальные и средние;
клубы (залы встреч и собраний) многоцелевого и специализированного назначения;
библиотеки, архивы, информационные центры;
музеи, выставочные залы;
спортплощадки;
аптеки;
поликлиники;
пункты первой медицинской помощи;
почтовые отделения, телефонные и телеграфные станции;
банно-оздоровительные комплексы;
объекты, связанные с отправлением культа;
кафе, закусочные, столовые (без или с ограниченным ассортиментом алкогольных напитков) площадью не более 120 кв. м;
индивидуальное обслуживание клиентов в отдельно стоящем здании общей площадью не более 120 кв. м;
магазины товаров первой необходимости площадью не более 150 кв. м;
киоски, лоточная торговля, временные павильоны розничной торговли и обслуживания населения;
предприятия бытового обслуживания в отдельно стоящем здании общей площадью не более 120 кв. м;
отделения милиции.

Вспомогательные виды использования, сопутствующие основным видам использования земельных участков и объектов капитального строительства:

теплицы,
оранжереи,
надворные постройки (бани, туалеты, сараи),
индивидуальная трудовая деятельность (без нарушения принципов добрососедства),
резервуары для хранения воды,
отдельно стоящий гараж на 1-2 легковые автомашины,
встроенный в жилой дом гараж на 1-2 легковые машины,
открытая гостевая стоянка на 1 автомашину.

ОД – ОБЩЕСТВЕННО-ДЕЛОВЫЕ ЗОНЫ

ОД-2 Зона размещения объектов социального и коммунально-бытового назначения.

Основные разрешенные виды использования земельных участков и объектов капитального строительства:

многоквартирные дома 2-3 этажей,

многоквартирные жилые дома вдоль красных линий, только при условии размещения на 1 этаже нежилых объектов,

квартиры в многоквартирных домах, которые разрешается использовать для занятий бизнесом или торговлей на первом этаже или в пристроенном отдельно стоящем здании,

жилые квартиры в зданиях многоцелевого использования, где разрешены занятия бизнесом, торговлей, при условии обеспечения отдельного входа, таким образом, чтобы ни на одном этаже не смешивались разные виды использования (в зданиях общей площадью не более 1000 кв. м),

гостиницы, дома приема гостей, центры обслуживания туристов,

заведения среднего специального образования,

высшие учебные заведения,

клубы (залы встреч и собраний) многоцелевого и специализированного назначения,

библиотеки, архивы, информационные центры,

музеи, выставочные залы,

танцзалы, дискотеки,

кинотеатры, видеосалоны,

театры, концертные залы,

аптеки,

поликлиники,

пункты первой медицинской помощи,

предприятия бытового обслуживания, художественные мастерские, мастерские изделий народных промыслов,

почтовые отделения, телефонные и телеграфные станции,

банно-оздоровительные комплексы,

магазины товаров первой необходимости,

торговые центры, выставки товаров, в отдельно стоящих зданиях общей площадью до 5000 кв. м,

рестораны, бары (с предложением алкогольных напитков),

кафе, закусочные, столовые,

индивидуальное обслуживание клиентов,

офисы, конторы различных организаций, фирм, компаний, банки, научные, проектные и конструкторские организации за исключением лабораторий биологического профиля или индустриальных технологий при условии использования первого или нижних этажей под объекты коммерческого и некоммерческого назначения, обслуживающие население,

суды, нотариальные конторы, другие юридические учреждения,

издательства и редакционные офисы,
компьютерные центры,
телевизионные и радиостудии,
рекламные агентства,
объекты, связанные с отправлением культа.

Вспомогательные виды использования, сопутствующие основным видам использования земельных участков и объектов капитального строительства:

открытое или встроенное место парковки легковых автомобилей на каждые 30 кв. м общей площади зданий общественного назначения,

гаражи встроенные подземные или наземные в зданиях общей площадью более 400 кв. м, на участках площадью более 500 кв. м,

спортплощадки,

детские сады, иные объекты дошкольного воспитания,

школы начальные и средние,

станции скорой помощи,

киоски, лоточная торговля, временные павильоны розничной торговли и обслуживания населения,

общественные туалеты на участках не более 60 кв. м,

отделения милиции,

общежития, связанные с производством и образованием,

казино,

цирки,

спортзалы, бассейны открытые и закрытые,

универсальные, спортивные и развлекательные комплексы,

торговые центры и выставки товаров в отдельно стоящих зданиях общей площадью более 5000 кв. м,

больницы, госпитали общего типа,

мастерские по изготовлению мелких поделок по индивидуальным заказам (столярные изделия, изделия художественного литья, кузнечно-кованые изделия),

рынки открытые и закрытые,

автозаправочные станции,

коммерческие гаражи и стоянки подземные или наземные,

химчистки.

С – ЗОНЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

С-2 - Зоны, занятые объектами сельскохозяйственного назначения и предназначенные для ведения сельского хозяйства, дачного хозяйства, садоводства, личного подсобного хозяйства, развития объектов сельскохозяйственного назначения.

Основные разрешенные виды использования земельных участков и объектов капитального строительства:

здания, строения, сооружения, используемые для производства, хранения и первичной переработки сельскохозяйственной продукции;

здания, строения, сооружения для животноводства;

дачи, садоводческие кооперативы, личные подсобные хозяйства;

выращивание сельскохозяйственных культур - цветов, овощей, фруктов;

временные павильоны для розничной торговли и обслуживания.

Вспомогательные виды использования, сопутствующие основным видам использования земельных участков и объектов капитального строительства:

теплицы;

оранжереи;

резервуар для хранения воды;

огороды;

временные строения и сооружения сельскохозяйственного назначения;

внутрихозяйственные дороги, линейные сооружения;

временные павильоны для розничной торговли и обслуживания.

Р – ЗОНЫ РЕКРЕАЦИОННОГО НАЗНАЧЕНИЯ.

Р-1 - Зона городских лесов, скверов, парков, бульваров, городских садов.

Основные разрешенные виды использования земельных участков и объектов капитального строительства:

лесопарки;

тематические парки;

зоопарки;

ботанические сады;

оранжереи, питомники;

детские площадки, площадки для отдыха;

прогулочные аллеи, некапитальные вспомогательные строения и инфраструктура для отдыха на природе;

места для пикников, костров;

пляжи;

санитарная рубка и рубка ухода.

Вспомогательные виды использования, сопутствующие основным видам использования земельных участков и объектов капитального строительства:

пункты первой медицинской помощи;

киоски, лоточная торговля, временные павильоны розничной торговли и обслуживания;

общественные туалеты;

некапитальные строения для кафе и закусовых;

зооуголки;
аквапарки;
элементы благоустройства, малые архитектурные формы;
аттракционы;
летние эстрады;
спортивно-зрелищные и физкультурно-оздоровительные сооружения;
культовые объекты;
сезонные обслуживающие объекты;
базы проката спортивно-рекреационного инвентаря;
автостоянки для временного хранения индивидуальных легковых автомобилей открытого типа;
автостоянки для временного хранения туристических автобусов.

P-2 - Зона водных объектов (пруды, озера, водохранилища, пляжи).

Основные разрешенные виды использования земельных участков и объектов капитального строительства:

пляжи;
некапитальные вспомогательные строения и инфраструктура для отдыха;
аквапарки, цирки на воде, аттракционы;
спортплощадки;
тренировочные базы, спортивные школы;
речные пассажирские павильоны, причалы, пристани;
лодочные и спасательные станции.

Вспомогательные виды использования, сопутствующие основным видам использования земельных участков и объектов капитального строительства:

1 место парковки легковых автомобилей на 1 га территории;
пункты первой медицинской помощи;
киоски, лоточная торговля, временные павильоны розничной торговли и обслуживания;
общественные туалеты.

ОХ – ЗОНЫ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ТЕРРИТОРИЙ

ОХ-2 Зона территорий объектов культурного наследия.

Использование земельных участков и объектов капитального строительства устанавливаются федеральным и областным законодательством в области охраны объектов культурного наследия.

СН – ЗОНЫ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

СН-1 - Зона размещения кладбищ, скотомогильников, крематориев.

Основные разрешенные виды использования земельных участков и объектов капитального строительства:

- захоронения (для действующих кладбищ);
- колумбарии (для действующих кладбищ);
- мемориальные комплексы;
- дома траурных обрядов;
- бюро похоронного обслуживания;
- бюро-магазины похоронного обслуживания;
- объекты обслуживания, связанные с целевым назначением зоны;
- культовые объекты.

Вспомогательные виды использования, сопутствующие основным видам использования земельных участков и объектов капитального строительства:

- крематории (для действующих кладбищ);
- захоронения (для закрытых кладбищ);
- временные торговые объекты;
- автостоянки для временного хранения индивидуальных легковых автомобилей.

Распределение функциональных зон по населенным пунктам

Наименование населенного пункта	Вид функциональной зоны							
	Ж1, га	Р1, га	Р2, га	ОД2, га	ОХ2, га	С2, га	СН1, га	П, га
деревня Александровка	20,9	0,2						
деревня Алопово	39,2		0,2					
деревня Машково	28,1	3,2						
деревня Пантелеевка	13,1		0,3					2,1
деревня Пионерлагерь «Метростроя»	8,8			0,2				
деревня Скуратово	10,3		0,3					
село Совхоз «Победа»	82,9		3,3	3,0		4,2		
деревня Софьинка	20,0							
село Спас-Прогнанье	12,7				1,4		2,1	

Наименование населенного пункта	Вид функциональной зоны							
	Ж1, га	Р1, га	Р2, га	ОД2, га	ОХ2, га	С2, га	СН1, га	П, га
деревня Тайдашево	29,2		0,4					
деревня Тереховское	30,3	1,5	1,0					
ИТОГО:	295,5	4,9	5,5	3,2	1,4	4,2	2,1	2,1

Предложенная Генеральным планом Схема функционального зонирования позволяет создать открытую и компактную структуру функционально-планировочной организации деревни, позволяющую в дальнейшем беспрепятственно развиваться всем основным функциональным зонам, при обеспечении наибольшей экономической эффективности организации транспортной инфраструктуры и целостности среды селитебной зоны.

Таблица перевода земель сельскохозяйственного назначения в земли населенных пунктов

№ площадки	Местоположение земельного участка	Площадь земель сельскохозяйственного назначения, га	Предполагаемое использование	Примечание
1	д. Машково	16,0	жилищное строительство	оформление фактически застроенных территорий (СНТ «Загорье»)
2	д. Алопово	15,9	жилищное строительство	оформление фактически застроенных территорий СНТ «Лесное озеро» (1 и 2 очереди)
3	д. Алопово	44,1	жилищное строительство	оформление фактически застроенных территорий ДНТ «Раздолье»
4	Хутор «Парк Птиц»	2,0	жилищное строительство	создание нового населенного пункта
5	д. Головлевка	9,7	жилищное строительство	создание нового населенного пункта
6	с. Спас-Прогнанье	11,7	жилищное строительство	оформление фактически застроенных территорий СНТ «Новая земля»
	ИТОГО:	99,4		

Таблица перевода земель сельскохозяйственного назначения в земли промышленности и иного специального назначения

№ площадки	Местоположение земельного участка	Площадь земель сельскохозяйственного назначения, га	Предполагаемое использование	Примечание
7	в районе с. Совхоз «Победа»	1,55	деревообрабатывающее производство	

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Водоснабжение как отрасль играет огромную роль в обеспечении жизнедеятельности сельского поселения и требует целенаправленных мероприятий по развитию надежной системы хозяйственно-питьевого водоснабжения.

В настоящее время на территории МО имеются слаборазвитые централизованные системы водоснабжения и водоотведения.

В МО предусмотрена централизованная система хозяйственно-питьевого водоснабжения для потребителей село «Совхоз «Победа», д. Машково.

Основным источником хозяйственно-питьевого, противопожарного и производственного водоснабжения села «Совхоз «Победа» и д. Машково является водопроводная вода из скважины, обслуживаемые МУН ЖКХ «Победа».

В настоящий момент систему водоснабжения можно разделить на две эксплуатационные зоны :

1. Водоснабжение село «Совхоз «Победа».
2. Водоснабжение деревни Машково.

На данный момент на территории МО 9 населенных пункта не охвачены централизованными системами водоснабжения, а именно:

деревня Александровка, деревня Алопово, деревня Пантелеевка, деревня Пионерлагерь «Метростроя», деревня Скуратово, деревня Софьинка, село Спас-Прогнанье, деревня Тайдашево, деревня Тереховское.

Основная застройка данных населенных пунктов – частные индивидуальные дома и дачная застройка. Снабжение питьевой водой осуществляется от собственных колодцев, а так же привозной водой.

- Хозяйственно-питьевой водопровод село «Совхоз «Победа»;

В деревне водоснабжение осуществляется от одной артезианской скважины с подачей в сеть потребителям через гидроаккумуляторы. На территории деревни расположены 5 водоразборных колонок. Система водоснабжения включает в себя сети протяженностью 3942 метров диаметром от 100 мм 50 мм. Сети проложены подземным бесканальным способом.

Используется 1 артезианская скважина глубиной 62 метра, с заглублением насоса на 55 метров, управление скважиной осуществляется со вспомогательного строения, построенного на территории ЗСО. Используется глубинный насос марки ЭцВ 6-10-80. Приборы учета поднятой воды отсутствуют. Поднятая вода поступает на гидроаккумуляторы, расположенную рядом, объем аккумуляторов составляет 3,2 метров кубических. Управление добычей воды в систему осуществляется при помощи системы автоматики. Автоматика реализована на электроканальном манометре. При падении в сети давления до определенного уровня включается глубинный насос, при возрастании давления в сети до определенного значения насос отключается. Предусмотрена защита электродвигателя от перегрузок.

- Хозяйственно-питьевой водопровод дер. Машково;

В деревне водоснабжение осуществляется от одной артезианской скважины расположенной в деревне Машково, с подачей в сеть потребителям через водонапорную

башню. Система водоснабжения включает в себя сети протяженностью 900 метров диаметром от 150 мм до 50 мм. Сети проложены подземным бесканальным способом.

Используется 1 артезианская скважина глубиной 62 метра, с заглублением насоса на 55 метров, управление скважиной осуществляется со вспомогательного строения, построенного на территории ЗСО. Используется глубинный насос марки ЭцВ 6-16-75. Приборы учета поднятой воды отсутствуют. Поднятая вода поступает на водонапорную башню, расположенную рядом, объем резервуара водонапорной башни составляет 15 метров кубических. Управление добычей воды в систему осуществляется при помощи системы автоматики. Автоматика реализована на электроконтактном манометре. При падении в сети давления до определенного уровня включается глубинный насос, при возрастании давления в сети до определенного значения насос отключается. Предусмотрена защита электродвигателя от перегрузок.

Характеристика ВЗУ

Наименование НП	Состав	Год ввода в эксплуатацию	Глубина, м	ЗСО	Оборудование		
					марка	Производительность, м ³ /ч	Напор, м
С. Совхоз Победа	Арт. скважина	1981	62	есть	ЭцВ	10	80
Машково	Арт. скважина	2012	62	есть	ЭцВ	16	75

Характеристики водонапорных башен(гидроаккумуляторы)

Наименование НП	Состав	Год ввода в эксплуатацию	Объем, м ³	ЗСО	Материал несущей конструкции
С. Совхоз Победа	<i>гидроаккумуляторы</i>	н/д	3,2	есть	металл
Машково	ВБ №1	н/д	15	есть	металл

Снабжение абонентов холодной питьевой водой надлежащего качества осуществляется через централизованные системы сетей водопровода. Водопроводные сети эксплуатирует МУП ЖКХ «Победа».

Общая протяженность водопроводных сетей участка составляет 4,8 км, в том числе:

Характеристика водопроводных сетей

Наименование НП, участка сетей	Сети водоснабжения					
	Диаметр трубопровода, мм	Материал труб	Протяженность, м	Год ввода в эксплуатацию	Износ, %	Способ прокладки
С. Совхоз Победа	От 100 до 25	сталь	2632	1967	50	Подземная, бесканальная
	От 100 до 25	чугун	250	1967	50	Подземная, бесканальная
	От 100 до 25	полиэтилен	1060	2008	0	Подземная, бесканальная
Машково	От 40 до 25	сталь	900	1967	50	Подземная, бесканальная

Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды

Общий водный баланс подачи и реализации воды имеет следующий вид (таблица):

Общий водный баланс подачи и реализации воды

№ п/п	Статья расхода	Единица измерения	С. Совхоз Победа	Машково	Итого
1	Количество ХПВ, полученное из недр	тыс. м3	22,23	2,30	24,5
2	Потери ХПВ	тыс. м3	3,71	0,30	4
3	Потери ХПВ	%	20,00	15,00	17,5
4	Объем полезного отпуска ХПВ потребителям	тыс. м3	18,53	2,00	20,5

Объем коммерческой реализации холодной воды в 2013 году составил 24,5 тыс. куб. м., потери составили 20% так как не все элементы системы водоснабжения оборудованы приборами коммерческого учета и износ сетей составляет более 50%.

Прогнозные балансы потребления воды

В таблице ниже приведены прогнозируемые объемы воды (среднесуточные), планируемые к потреблению по годам рассчитанные 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.

Значения расчетного потребления воды (среднесуточное) по населенным пунктам МО, м³/сут

НП	Годы											
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
С. Совхоз Победа	50,7	59,1	67,6	76,0	84,4	92,8	101,3	109,7	118,1	126,5	135,0	143,4
Машково	5,5	8,4	11,3	14,2	17,1	20,0	22,9	25,8	28,7	31,6	34,5	37,4
Всего	56,2	67,5	78,9	90,2	101,5	112,8	124,2	135,5	146,8	158,1	169,5	180,8

Перспективное потребление воды по отдельным НП МО.

Район	Единицы измерения	Существующее положение	2014	2015	2016	2017	2018	2024
С. Совхоз Победа	тыс м3/год	18,5	20,5	22,5	24,5	26,5	28,5	39,1
Машково	тыс м3/год	2	2,6	3,2	3,8	4,4	6,0	8,8
Всего	тыс м3/год	20,5	23,1	25,7	28,3	30,9	34,5	47,9

Предложения по строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения

Источником хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения населенных пунктов сельского поселения принимаются артезианские воды, а так же и наземно-грунтовые воды.

При проектировании системы водоснабжения определяются требуемые расходы воды для различных потребителей. Расходование воды на хозяйственно-питьевые нужды населения является основной категорией водопотребления в сельском поселении.

Количество расходуемой воды зависит от степени санитарно-технического благоустройства районов жилой застройки. Благоустройство жилой застройки для сельского поселения принято следующим:

- планируемая жилая застройка на конец расчетного срока (2024 год) оборудуется внутренними системами водоснабжения;
- существующий сохраняемый малоэтажный жилой фонд оборудуется ванными и местными водонагревателями;
- новое индивидуальное жилищное строительство оборудуется ванными и местными водонагревателями;

Источником водоснабжения населенных сельского поселения на расчетный срок предусматривается 100%-ное обеспечение централизованным водоснабжением существующих и планируемых на данный период объектов капитального строительства. Водоснабжение населенных пунктов организуется от существующих, требующих реконструкции и планируемых водозаборных узлов (ВЗУ). Увеличение водопотребления поселения планируется за счет развития объектов хозяйственной деятельности и прироста дачного населения.

Расчетное потребление воды питьевого качества на территории сельского поселения на расчетный срок строительства составит 47,9 тыс. куб.м./год;

Запасы подземных вод в пределах сельского поселения по эксплуатируемому водоносному горизонту неизвестны, поэтому следует предусмотреть мероприятия по их оценке. На территории поселения сохраняется существующая и, в связи с освоением новых территорий, будет развиваться планируемая централизованная система водоснабжения.

Состав и характеристика ВЗУ определяются на последующих стадиях проектирования. Водопроводные сети необходимо предусмотреть для обеспечения 100%-ного охвата жилой и коммунальной застройки централизованными системами водоснабжения с одновременной заменой старых сетей, выработавших свой амортизационный срок и сетей с недостаточной пропускной способностью.

Площадки под размещение новых водозаборных узлов согласовываются с органами санитарного надзора в установленном порядке после получения гидрогеологических заключений 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».

Подключение планируемых площадок нового строительства, располагаемых на территории или вблизи действующих систем водоснабжения, производится по техническим условиям владельцев водопроводных сооружений.

Для улучшения органолептических свойств питьевой воды на всех водозаборных узлах следует предусмотреть водоподготовку в составе установок обезжелезивания и обеззараживания воды. Для снижения потерь воды, связанных с нерациональным ее использованием, у потребителей повсеместно устанавливаются счетчики учета расхода воды.

Для нормальной работы системы водоснабжения «Верховье» сельского поселения планируется:

- реконструировать существующие ВЗУ в населенных пунктах с центральным водопроводом; – заменой оборудования, выработавшего свой амортизационный срок (глубинные насосы, водонапорные башни) и со строительством узла водоподготовки;

- получить гидрогеологические заключения по площадкам, отведенным для размещения новых водозаборных узлов в зонах капитального строительства населенных пунктов. Для соблюдения зоны санитарной охраны I пояса в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения» и СП 31.13330.2012 СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение наружной сети и сооружений» площадь каждого водозаборного узла принимается не менее 0,5 га;

- замена изношенных водопроводных сетей, сетей недостаточного диаметра и проложить новые сети обеспечив подключение всей жилой застройки с установкой индивидуальных узлов учета холодной воды;

На этот период для обеспечения жителей сельского поселения водой питьевого качества в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения необходимо выполнить следующие мероприятия:

1. Построить ВЗУ в составе центрального водоснабжения или провести реконструкцию с установкой станций водоподготовки.

2. Организовать I и II пояс зон санитарной охраны для всех действующих и планируемых ВЗУ в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения»

Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения

При производстве строительного-монтажных работ предусматривается осуществления ряда мероприятий по охране окружающей среды. Выполнение работ на отведенной полосе должно вестись с соблюдением частоты территории. Санитарно-бытовые помещения должны быть оборудованы средствами биологической очистки или сбором стоков в непроницаемые емкости с регулярной их очисткой. Работа строительных машин должна быть отрегулирована на минимально допустимый выброс выхлопных газов и уровень шума.

Растительный грунт подлежит срезке и хранению в соответствии с требованиями норм и правил. Смешивание растительного грунта с подстилающим минеральным грунтом запрещено.

На поверхности отвала растительного грунта, подлежащего длительному хранению, следует произвести посев трав. Запрещается использовать плодородный слой почвы для устройства перемычек, подсыпок и других постоянных и временных земляных сооружений.

Производство земляных работ вести в строго отведенных границах. Отвал грунта устраивать только в пределах отведенной территории.

Заправка двигателя внутреннего сгорания машин на площадке должна производиться с соблюдением мер предосторожности. Запрещается слив отработанных масел на землю, а также проведение профилактического ремонта машин непосредственно на строительной площадке.

Оценка объемов капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения

Финансирование мероприятий планируется проводить за счет получаемой прибыли муниципального предприятия коммунального хозяйства от продажи воды и оказания услуг по приему сточных вод, в части установления надбавки к ценам (тарифам) для потребителей, платы за подключение к инженерным системам водоснабжения и водоотведения, а также и за счет средств внебюджетных источников.

Общий объем финансирования развития схемы водоснабжения в 2014-2024 годах составляет 17,0млн. руб.

По поэтапному распределению финансовых средств на осуществление мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы водоснабжения потребуются:

Первый этап строительства- 2014-2024 годы:

Строительство и реконструкция водозаборных сооружений, и прокладка сетей в следующих деревнях:

- село «Совхоз «Победа»;
- Машково

Целевые показатели централизованных систем водоснабжения и ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы

1. Создание современной коммунальной инфраструктуры сельских населенных пунктов.
2. Повышение качества предоставления коммунальных услуг.
3. Улучшение качества питьевой воды.
4. Бесперебойная подача воды населению.

4. Снижение уровня износа объектов водоснабжения.
4. Улучшение экологической ситуации на территории МО.
5. Создание благоприятных условий для привлечения средств внебюджетных источников (в том числе средств частных инвесторов, кредитных средств и личных, средств граждан) с целью финансирования проектов модернизации и строительства объектов водоснабжения.
6. Обеспечение сетями водоснабжения земельных участков, определенных для вновь строящегося жилищного фонда и объектов производственного, рекреационного и социально-культурного назначения.
7. Увеличение мощности систем водоснабжения.

СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

В МО имеется не рабочая централизованная хозяйственно-бытовая система водоотведения в селе «Совхоз «Победа».

Сточные воды от населения деревни, прочих потребителей по самотечному коллектору поступают на очистные сооружения.

Централизованная система водоотведения представляет собой сложную систему инженерных сооружений, надежная и эффективная работа которых является одной из важнейших составляющих благополучия сельского поселения. По системе, состоящей из трубопроводов, каналов, коллекторов общей протяженностью 1,7 км отводятся на очистку сточные воды.

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. 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 и отсутствие рабочих очистных сооружений в селе. Поэтому в последние годы особое внимание уделяется их строительству.

Наиболее экономичным решением при строительстве канализационных очистных сооружений является применение септиков с полным биологическим циклом.

Реализуя комплекс мероприятий, направленных на повышение надежности системы водоотведения будет обеспечена устойчивая работа системы канализации поселения.

Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения

Все хозяйственно-бытовые и промышленные стоки попадают в систему водоотведения.

Существующие показатели водоотведения от жилого сектора МО представлены ниже.

Баланс водоотведения сельского поселения

Район	Единицы измерения	Существующее положение	2014	2015	2016	2017	2018	2024
С. Совхоз Победа	тыс м3/год	51	51	53	55	57	59	70
Машково	тыс м3/год	0	0,0	3,8	7,6	11,4	15,2	38
Всего	тыс м3/год	52	51	56,8	62,6	68,4	74,2	108

Оценка фактического притока неорганизованного стока по бассейнам канализования очистных сооружений и прямых выпусков

В не канализованных населенных пунктах сельского поселения нормы водоотведения приняты согласно СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения», 25 л/сут на 1 человека (п. 2.4).

Ливневые стоки не принимаются.

Данные по значениям водоотведения не канализованных населенных пунктов сельского поселения представлены ниже.

Не канализованные стоки сельского поселения

Наименование населенного пункта	Количество жителей	Норма водоотведения, л/(чел сут)	Водоотведение (в выгребы), м3/сут
Машково	20	25	0,5

Структура существующего и перспективного территориального баланса централизованной системы водоотведения сельского поселения представлена в таблице и на диаграммах.

Существующее и планируемое отведение воды по отдельным населенным пунктам сельского поселения

Район	Единицы измерения	Существующее положение	2024
С. Совхоз Победа	тыс м3/год	51	70
Машково	тыс м3/год	0,5	38
Всего	тыс м3/год	52	108

Предложения по строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоотведения

Перспективная схема водоотведения учитывает развитие сельского поселения, его первоочередную и перспективную застройки, исходя из увеличения степени благоустройства жилых зданий, развития производственных и жилых помещений.

Перспективная система водоотведения предусматривает дальнейшее строительство единой централизованной системы, в которую будут поступать хозяйственно-бытовые и промышленные стоки. На территории сельского поселения предлагается строительство очистных сооружений полной биологической очистки с доочисткой сточных вод и механическим обезвоживанием осадка, развитие и замена изношенных канализационных сетей, а также строительство компактных очистных сооружений биологической очистки малой производительности на площадках планируемой индивидуальной жилой застройки в населенных пунктах.

Состав и характеристика, а также местоположение производственных объектов системы водоотведения определяются на последующих стадиях проектирования. Площадки планируемых объектов канализации, располагаемые рядом, следует объединять в единые системы хозяйственно-бытовой канализации. Территория существующей и планируемой застройки может быть подключена к существующим реконструированным очистным сооружениям. Для обеспечения отвода и очистки бытовых стоков на территории сельского поселения предусматриваются следующие мероприятия:

- замена изношенных самотечно-напорных канализационных сетей;
- реконструкция канализационных очистных сооружений полной биологической очистки с глубокой доочисткой стоков и механическим обезвоживанием осадка;
- утилизация образующегося осадка на площадках канализационных очистных сооружений;
- подключение всей существующей и планируемой застройки к существующим или новым очистным сооружениям путем строительства самотечных сетей канализации.

Жилые дома частной застройки поселения, не имеющие системы канализации, предлагается оснащать локальными очистными сооружениями модельного ряда "Биокси" фирмы "ЭКСО", не требующих фильтрующих траншей или полей фильтрации и обеспечивающих 98%-ную степень очистки, которая соответствует всем Российским нормативам по очищенной сточной воде. Производительность установки очистки сточных вод модельного ряда "Биокси" зависит от количества обслуживаемых лиц и имеет все необходимые сертификаты и гигиенические заключения.

При использовании установки "Биокси" не нужно использовать ассенизационную машину, отсутствует необходимость планировать подъезд к месту расположения установки, т.к. отвод очищенной воды может осуществляться в дренажный колодец самотёком или на рельеф местности, или по рекомендации производителя, использоваться для полива приусадебного участка.

Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоотведения

В ходе эксплуатации водоочистных сооружений не образуются технологические сточные воды: промывные воды скорых фильтров; после продувки отстойников и осветлителей; после промывки отстойников, осветлителей, после промывки сооружений реагентных хозяйств.

Сточные воды после очистки в очистных сооружениях не сбрасываются в водный объект.

Оценка потребности в капитальных вложениях на строительство и реконструкцию объектов централизованных системы водоотведения

В соответствии с действующим законодательством в объем финансовых потребностей на реализацию мероприятий настоящей программы включается весь комплекс расходов, связанных с проведением мероприятий. К таким расходам относятся:

- проектно-изыскательские работы;
- строительно-монтажные работы;
- работы по замене оборудования с улучшением технико-экономических характеристик;
- приобретение материалов и оборудования;
- пусконаладочные работы;
- расходы, не относимые на стоимость основных средств (аренда земли на срок строительства и т.п.);
- дополнительные налоговые платежи, возникающие от увеличения выручки в связи с реализацией программы.

Таким образом, финансовые потребности включают в себя сметную стоимость реконструкции и строительства производственных объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения. Кроме того, финансовые потребности включают в себя добавочную стоимость, учитывающую инфляцию, налог на прибыль, необходимые суммы кредитов.

Сметная стоимость в текущих ценах – это стоимость мероприятия в ценах того года, в котором планируется его проведение, и складывается из всех затрат на строительство с учетом всех вышеперечисленных составляющих.

Сметная стоимость строительства и реконструкции объектов определена в ценах 2014 года. За основу принимаются сметы по имеющейся проектно-сметной документации

И сметы- аналоги мероприятий (объектов), аналогичным приведенным в схеме с учетом пересчитывающих коэффициентов.

Реализация мероприятий программы предполагается не только за счет средств организации коммунального комплекса, полученных в виде платы за подключение, но и за счет средств внебюджетных источников (частные инвесторы, кредитные средства, личные средства граждан).

Плата за работы по присоединению внутриплощадочных или внутридомовых сетей построенного (реконструированного) объекта капитального строительства в точке подключения к сетям инженерно-технического обеспечения (водоотведения) в состав платы за подключение не включается. Указанные работы могут осуществляться на основании отдельного договора, заключаемого организацией коммунального комплекса и обратившимися к ней лицами, либо в договоре по подключении должно быть определено, на какую из сторон возлагается обязанность по их выполнению.

Общий объем финансирования развития схемы водоснабжения в 2014-2024 годах составляет 13,15 млн. руб.

По поэтапному распределению финансовых средств на осуществление мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы водоотведения потребуется:

Первый этап строительства- 2014-2024годы:

- строительство очистного сооружения, строительство канализационных сетей:

– село «Совхоз «Победа»

– Машково

Целевые показатели централизованных систем водоотведения и ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы

Водоотведение будет осуществляться самотечными канализационными коллекторами до площадок новых очистных сооружений канализации. Общая протяженность канализационных сетей диаметром 100 - 200 мм составит 2 км. Самотечная сеть канализации прокладывается из полиэтиленовых безнапорных труб ТУ 2248-003-75245920-2005.

Для обеспечения приема сточных вод от планируемых объектов канализования и их очистки предлагаются мероприятия поэтапного освоения мощностей в соответствии с таблицей учитывая этапы жилищного строительства и освоения выделяемых площадок под застройку.

В результате реализации настоящей программы по развитию систем водоотведения ожидается следующий эффект:

Экономический эффект:

- снижение затрат по текущему обслуживанию и капитальному ремонту систем водоотведения;

- снижение аварийности на канализационных сетях;

- снижение объема потерь воды;

- бесперебойная транспортировка стоков по линии канализационных сетей

Снижение удельного расхода электроэнергии (за счет внедрения современных технологий);

Социальный эффект:

- потребители будут обеспечены коммунальными услугами централизованного водоотведения;

- будет достигнуто повышение надежности и качества предоставления коммунальных услуг;

- обеспечение 100%-й очистки подаваемой воды до требований санитарных норм;

Создание благоприятных условий для проживания населения;

Экологический эффект:

- улучшение качества воды;

- улучшение экологической обстановки на территории поселения путем внедрения современных технологий очистки сточных вод;

- снижение негативных воздействий на окружающую среду.

Реализация программы направлена на строительство очистных сооружений для обеспечения подключения строящихся и существующих объектов сельского поселения в необходимых объемах и необходимой точке присоединения на период 2013 – 2024 гг.

МЕРОПРИЯТИЯ ПЕРСПЕКТИВНОЙ СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ.

Мероприятия по реконструкции и строительству инженерной инфраструктуры водоснабжения.

№п/п	Наименование мероприятия	Описание мероприятия	Характеристики мероприятия	Результаты после внедрения	Стоимость мероприятия, тыс. руб	Год внедрения
Деревня село «Совхоз «Победа»						
1	Строительство скважины	Для обеспечения НП водой	Производительность скважины 10 куб. м в час	Обеспечения НП водой	1700	2015
2	Строительство ВБ	Для обеспечения НП водой	Объем башни 15 куб. м, высота 10 м.	Обеспечения НП водой	1500	2015
3	Строительство водовода, перекладка существующего	Для обеспечения НП водой	ПНД трубопровод диаметром от 100 мм до 25 мм и протяженность 2000 м	Обеспечения НП водой	3500	2015
4	Оснащение скважины приборами учета	Для обеспечения НП водой	Ультразвуковой расходомер	Обеспечения НП водой	150	2015
5	Модернизация станции управление добычи воды	Для обеспечения НП водой	Установка ПЧ и защит на насосный агрегат	Обеспечения НП водой	400	2015
6	Установка станции хим. водоподготовки	Для обеспечения НП водой	Установка станции хим. водоподготовки	Обеспечения НП водой	2000	2015
7	Строительство резервуара чистой воды, насосная станция	Для обеспечения НП водой	Строительство резервуара чистой воды на 100 метров кубических, насосной станций на два насоса 10/45 с частотным приводом	Обеспечения НП водой	3500	2015
Деревня Машково						
7	Строительство водовода, перекладка существующего	Для обеспечения НП водой	ПНД трубопровод диаметром от 100 мм до 25 мм и протяженность 1000 м	Обеспечения НП водой	1700	2015
8	Оснащение скважины приборами учета	Для обеспечения НП водой	Ультразвуковой расходомер	Обеспечения НП водой	150	2015

9	Модернизация станции управление добычи воды	Для обеспечения НП водой	Установка ПЧ и защит на насосный агрегат	Обеспечения НП водой	400	2015
10	Установка станции хим. водоподготовки	Для обеспечения НП водой	Установка станции хим. водоподготовки	Обеспечения НП водой	2000	2015

Мероприятия по строительству инженерной инфраструктуры водоотведения.

№п/п	Наименование мероприятия	Описание мероприятия	Характеристики мероприятия	Результаты после внедрения	Стоимость мероприятия, тыс. руб	Год внедрения
Деревня село «Совхоз «Победа»						
1	Строительство очистных сооружений	Прием и утилизация хозяйственно-бытовых отходов населения	Полная биологическая очистка. Производительность станции до 200 куб. м. в сутки	Прием и утилизация хозяйственно-бытовых отходов населения	6000	2015
2	Строительство канализационных сетей	Прием и транспортировка хозяйственно-бытовых отходов населения	ПНД трубопровод диаметром 200 мм и протяженность 2000 м	Прием и транспортировка хозяйственно-бытовых отходов населения	3500	2015
Деревня Машково						
3	Строительство очистных сооружений	Прием и утилизация хозяйственно-бытовых отходов населения	Полная биологическая очистка. Производительность станции до 50 куб. м. в сутки	Прием и утилизация хозяйственно-бытовых отходов населения	2100	2015
4	Строительство канализационных сетей	Прием и транспортировка хозяйственно-бытовых отходов населения	ПНД трубопровод диаметром 200 мм и протяженность 900 м	Прием и транспортировка хозяйственно-бытовых отходов населения	1550	2015

ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЯ

Для нормальной работы системы водоснабжения «Корсаково» сельского поселения планируется:

- реконструировать существующие ВЗУ в населенных пунктах с центральным водопроводом; – заменой оборудования, выработавшего свой амортизационный срок (глубинные насосы, водонапорные башни) и со строительством узла водоподготовки;

- получить гидрогеологические заключения по площадкам, отведенным для размещения новых водозаборных узлов в зонах капитального строительства населенных пунктов. Для соблюдения зоны санитарной охраны I пояса в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения» и СП 31.13330.2012 СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение наружной сети и сооружений» площадь каждого водозаборного узла принимается не менее 0,5 га;

- замена изношенных водопроводных сетей, сетей недостаточного диаметра и проложить новые сети обеспечив подключение всей жилой застройки с установкой индивидуальных узлов учета холодной воды;

На этот период для обеспечения жителей сельского поселения водой питьевого качества в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения необходимо выполнить следующие мероприятия:

1. Построить ВЗУ в составе центрального водоснабжения или провести реконструкцию с установкой станций водоподготовки.

2. Организовать I и II пояс зон санитарной охраны для всех действующих и планируемых ВЗУ в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения»

Для обеспечения приема сточных вод от планируемых объектов канализования и их очистки предлагаются мероприятия поэтапного освоения мощностей в соответствии с таблицей учитывая этапы жилищного строительства и освоения выделяемых площадок под застройку.

В результате реализации настоящей программы по развитию систем водоотведения ожидается следующий эффект:

Экономический эффект:

- снижение затрат по текущему обслуживанию и капитальному ремонту систем водоотведения;

- снижение аварийности на канализационных сетях;

- снижение объема потерь воды;

- бесперебойная транспортировка стоков по линии канализационных сетей

Снижение удельного расхода электроэнергии (за счет внедрения современных технологий);

Социальный эффект:

- потребители будут обеспечены коммунальными услугами централизованного водоотведения;

- будет достигнуто повышение надежности и качества предоставления коммунальных услуг;

- обеспечение 100%-й очистки подаваемой воды до требований санитарных норм;

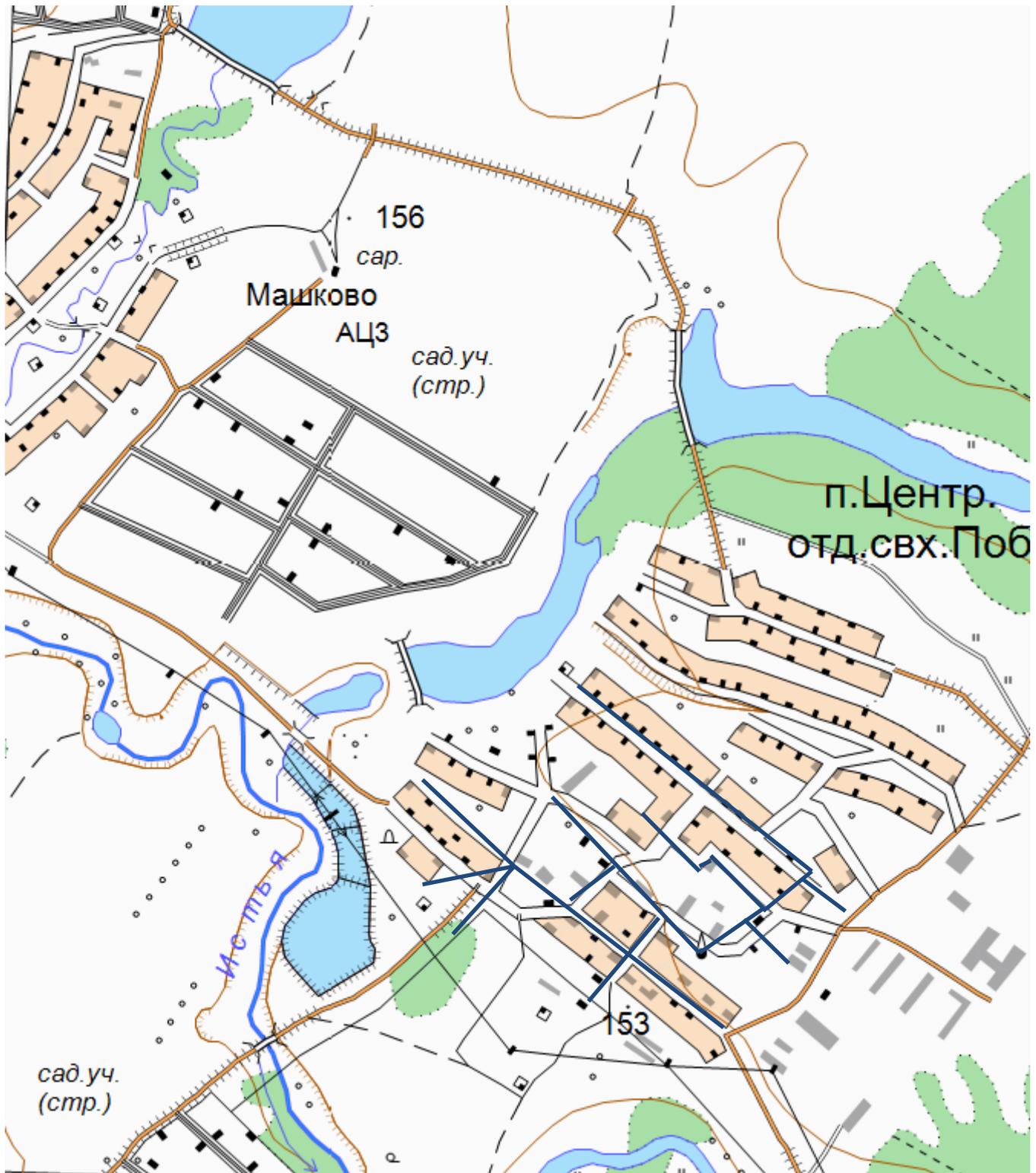
Создание благоприятных условий для проживания населения;

Экологический эффект:

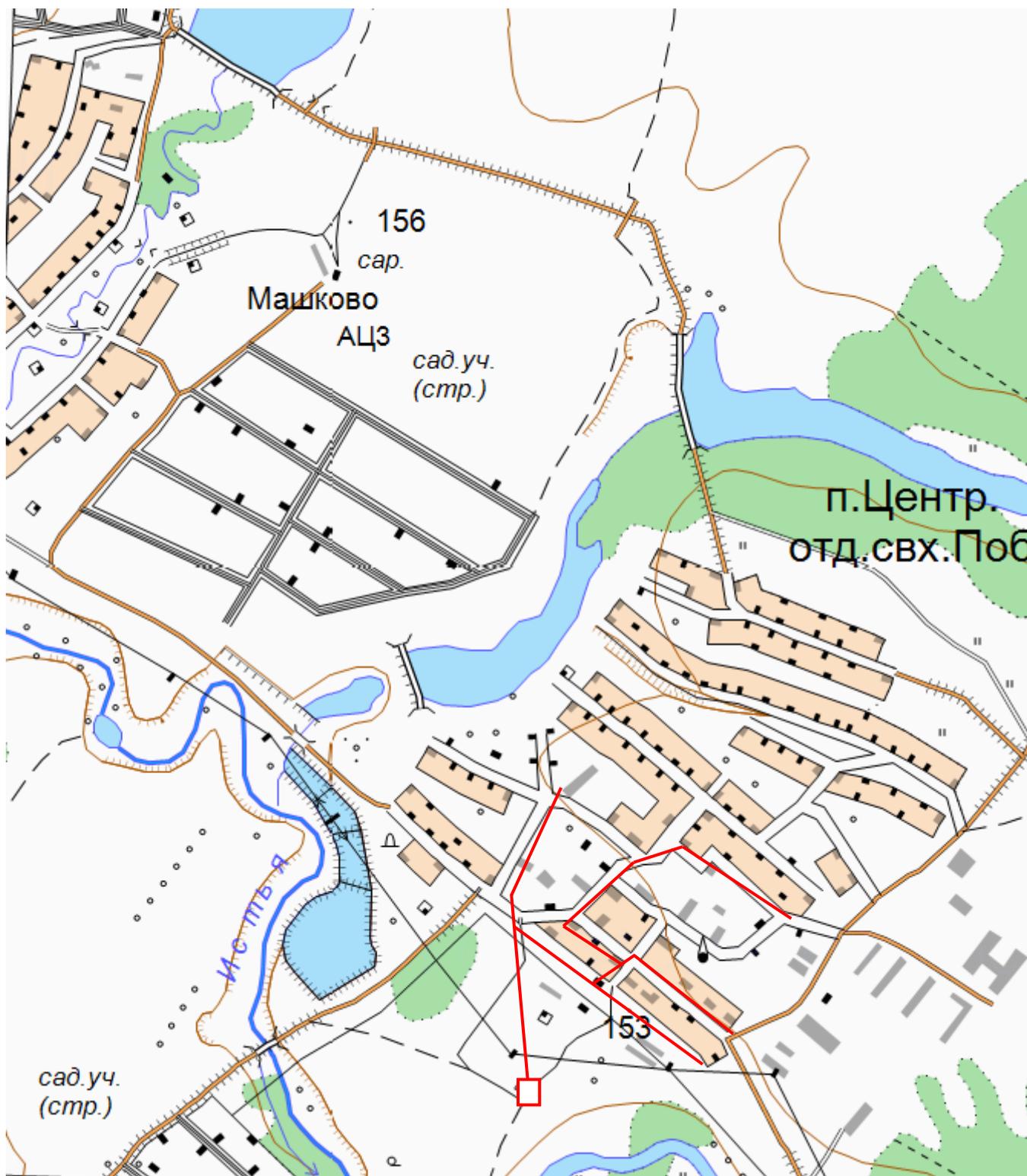
- улучшение качества воды;
- улучшение экологической обстановки на территории поселения путем внедрения современных технологий очистки сточных вод;
- снижение негативных воздействий на окружающую среду.

Реализация программы направлена на строительство очистных сооружений для обеспечения подключения строящихся и существующих объектов сельского поселения в необходимых объемах и необходимой точке присоединения на период 2013 – 2024 гг.

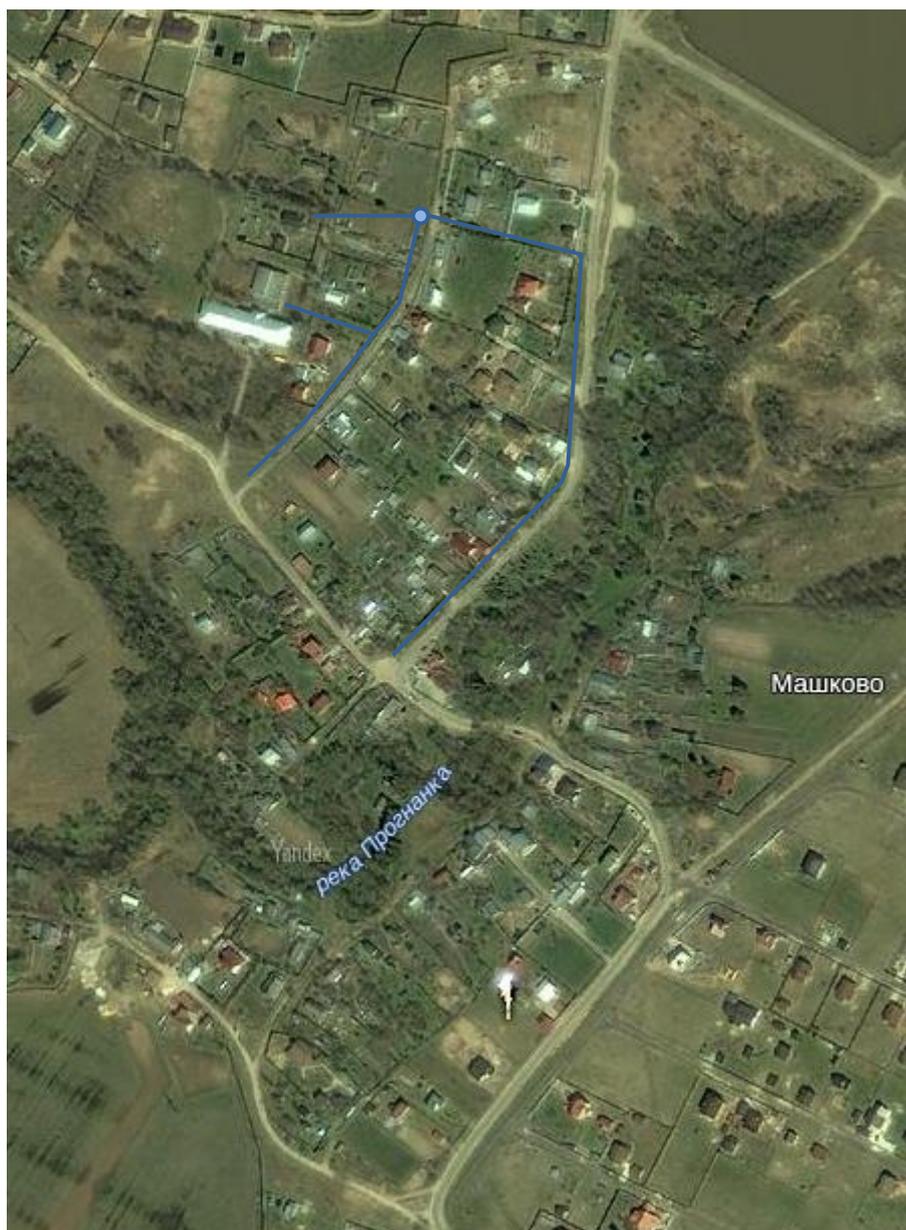
Приложение №1. Существующая и перспективная схема водоснабжения село «Совхоз «Победа»



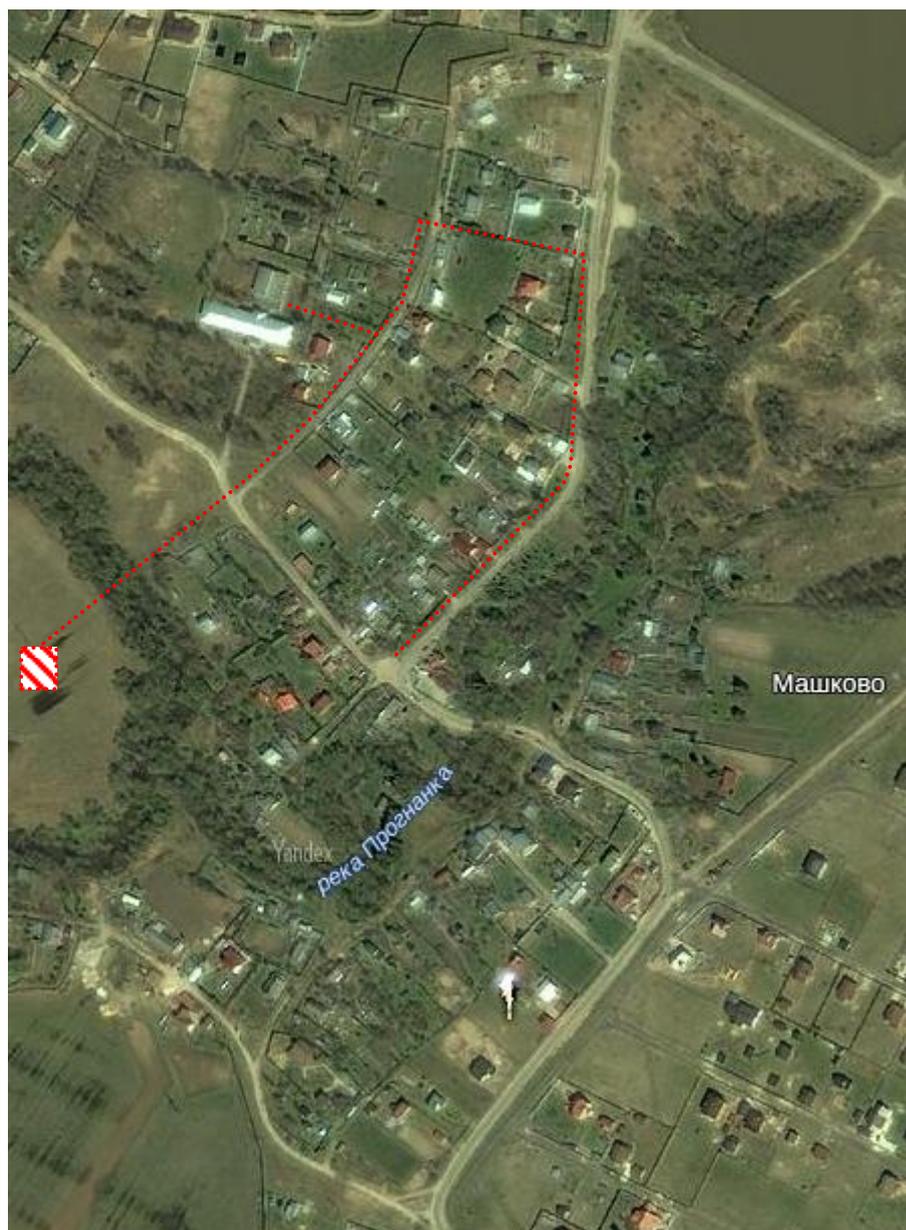
Приложение №2. Существующая и перспективная схема водоотведения село «Совхоз «Победа»



Приложение №3. Существующая и перспективная схема водоснабжения д. Машково



Приложение №4. Существующая и перспективная схема водоотведения д. Машково



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».
2. Федеральный закон от 30 декабря 2004 года № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса».
3. Водный кодекс Российской Федерации.
4. СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».
5. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 29 декабря 2011 года № 635/14.
6. СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения».
7. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации № 635/11 СП (Свод правил) от 29 декабря 2011 года № 13330 2012.
8. СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий» (Официальное издание), М.: ГУП ЦПП, 2003. Дата редакции: 01.01.2003.
9. - Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 6 мая 2011 года № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований».