

«УТВЕРЖДАЮ»

Глава сельского поселения Майское
муниципального района Пестравский
Самарской области

_____Ланкин П.В.

«_____»_____2016 г.

АКТУАЛИЗАЦИЯ СХЕМ
ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ МАЙСКОЕ
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ПЕСТРАВСКИЙ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД С 2016 ДО 2030 ГОДА

2016 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Термины и определения принятые в работе.....	3
Глава 1. Цели проведения актуализации.....	6
Глава 2. Схема водоснабжения с.п. Майское.....	8
Раздел 2.1. Техничко-экономическое состояние централизованной системы водоснабжения сельского поселения.....	9
Раздел 2.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения	27
Раздел 2.3. Баланс водоснабжения и потребления, горячей, питьевой, технической воды.....	33
Раздел 2.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	63
Раздел 2.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству объектов централизованных систем водоснабжения	76
Раздел 2.6. Оценка объёмов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения.....	77
Раздел 2.7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.....	82
Раздел 2.8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.....	84
Глава 3. Схема водоотведения	90
Раздел 3.1. Существующее положение в сфере водоотведения поселения.....	90
Раздел 3.2. Балансы сточных вод в системе водоотведения	93
Раздел 3.3. Прогноз объёма сточных вод	95
Раздел 3.4. Предложения по строительству объектов централизованных систем водоотведения	99
Раздел 3.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов системы водоотведения.....	109
Раздел 3.6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения	110
Раздел 3.7. Целевые показатели развития централизованных систем водоотведения	113
Раздел 3.8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.....	115
<i>Приложение №1 – Протоколы лабораторных испытаний питьевой воды</i>	
<i>Приложение №2 – Договор о передаче в безвозмездное пользование объектов коммунальной инфраструктуры сельского поселения от 01.08.2010</i>	

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, городского 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 централизован-

ной 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 требованиям Федерального закона №416 ФЗ от 07 декабря 2011 года «О водоснабже-

нии 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 с.п. Майское является договор №25 от 15.06.2016 г., заключенный между ООО «СамараЭСКО» и ГБУ СО «РАЭПЭ».

Документы, представленные на актуализацию

На актуализацию представлены:

- Схемы водоснабжения и водоотведения сельского поселения Майское;
- Экспертное заключение по Схемам водоснабжения и водоотведения с.п. Майское муниципального района Пестравский Самарской области на период до 2030 г.

Глава 2. Схема водоснабжения с.п. Майское

Развитие систем водоснабжения и водоотведения поселений в соответствии с требованиями Федерального закона №416-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 73.13330.2012.;
- СанПиН 2.1.4.1074-01 Питьевая вода....;
- 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 сельского 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 2030 года включительно

Раздел 2.1 Техничко-экономическое состояние централизованной системы водоснабжения сельского поселения

2.1.1 Описание системы и структуры водоснабжения с.п. Майское и деление территории на эксплуатационные зоны

Системой водоснабжения называют комплекс сооружений и устройств, обеспечивающий снабжение водой всех потребителей в любое время суток в необходимом количестве и с требуемым качеством.

Задачами системы водоснабжения являются:

- забор (изъятие) водных ресурсов для хозяйственно-питьевого, производственного водоснабжения, пожаротушения и полива зелёных насаждений;
- подача ее к местам обработки и очистки до требований санитарных правил и норм СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды»;
- передача воды абонентам населённых пунктов с.п. Майское.

Структура системы водоснабжения зависит от многих факторов, из которых, главными являются следующие: расположение, мощность и качество воды источника водоснабжения. Рельеф местности и кратность использования воды на промышленных предприятиях.

Рельеф территории сельского поселения Майское представляет равнину, разобшённую овражно-балочной сетью. На территории имеются искусственные водоёмы: каскад Серёгиных прудов, Верхний и Нижний Тришкины, Верхний Полькин, Средний Полькин, Нижняя Осиновка, Перовка, Верхняя

Осиповна, Кирсановка, Верхняя Михеиха, Нижняя Михеиха, пруд Новый. Для проектируемой территории характерно высокое стояние уровня вод рек Мокрая Овсянка (левобережный приток реки Большой Иргиз), Табунная Овсянка, Сухая Вязовка. При этом затопливается значительная часть пойм, и подтапливаются некоторые участки надпойменных террас.

На территории сельского поселения Майское расположено 6 населенных пунктов: села - Майское, Овсянка, Телешовка; поселки – Лозовой, Михеевка и Крюково.

На рисунке 2.1 представлено расположение населенных пунктов, входящих в сельское поселение Майское.

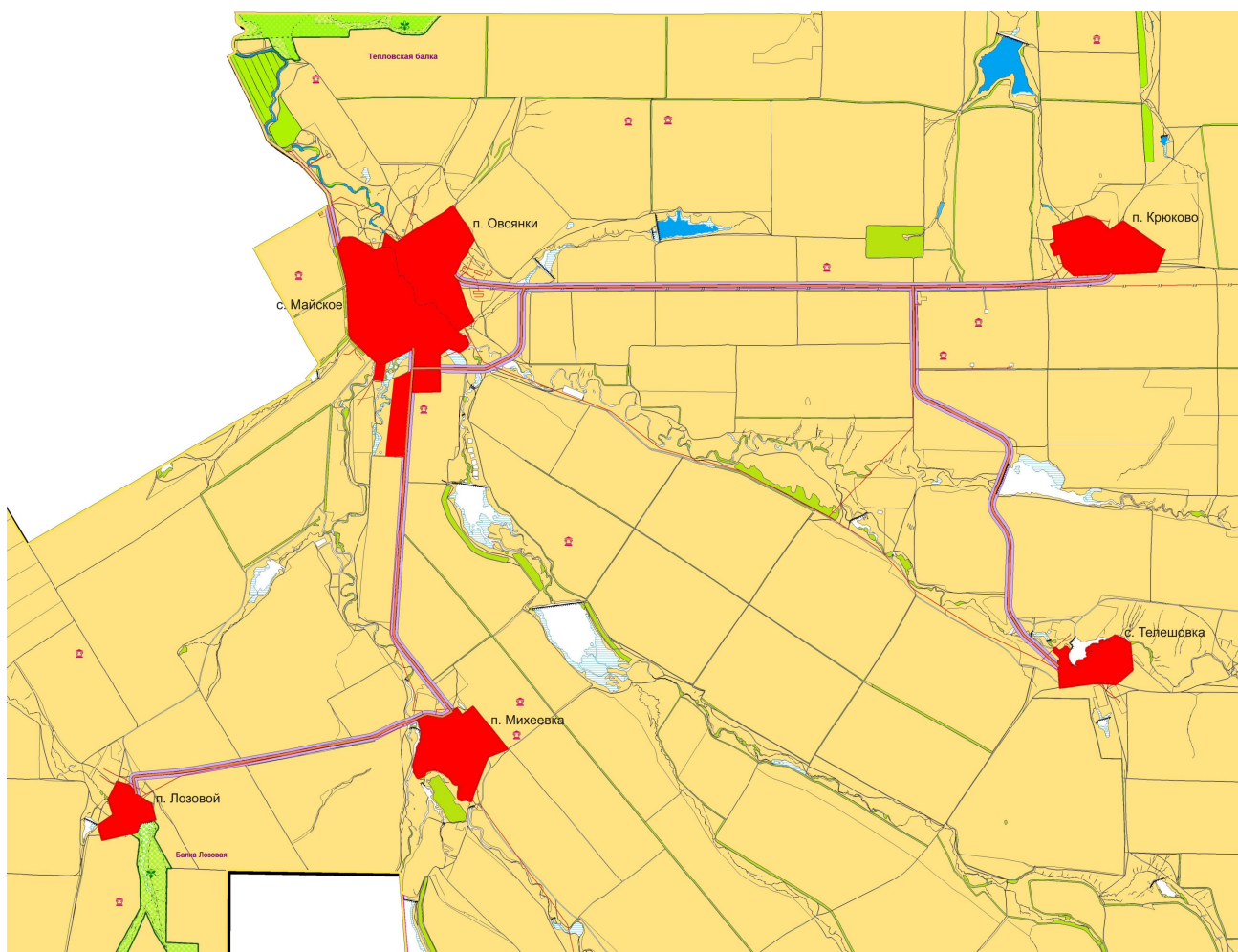


Рисунок 2.1 - Расположение населенных пунктов сельского поселения

Населённые пункты сельского поселения обеспечены централизованным водоснабжением от поверхностных и подземных водоисточников и действуют в населенных пунктах: с. Майское, п. Овсянка и п. Михеевка.

Централизованная система водоснабжения в зависимости от местных условий и принятой схемы водоснабжения обеспечивает:

- хозяйственно-питьевое водопотребление в жилых и общественных зданиях, нужды коммунально-бытовых предприятий;
- тушение пожаров;
- полив приусадебных участков;
- собственные нужды на промывку водопроводных и канализационных сетей и т.п.

Поэтому важнейшей задачей при организации систем водоснабжения является расчет потребностей населённого пункта в воде, объемов водопотребления на различные нужды. Для систем водоснабжения расчеты совместной работы водоводов, водопроводных сетей, насосных станций и регулирующих емкостей выполняются по следующим характерным режимам подачи воды:

- в сутки максимального водопотребления - максимального, среднего и минимального часовых расходов, а также максимального часового расхода и расчетного расхода воды на нужды пожаротушения;
- в сутки среднего водопотребления - среднего часового расхода воды;
- в сутки минимального водопотребления - минимального часового расхода воды.

Таким образом, система холодного водоснабжения с.п. Майское представляет собой целый ряд взаимно связанных сооружений и устройств. Все они работают в особом режиме, со своими гидравлическими, физико-химическими и микробиологическими процессами, протекающими в различные сроки.

1. Структура централизованной системы питьевого водоснабжения с.п. Майское состоит из следующих основных элементов: водоводов, водонапор-

ных башен (6 шт.) и сети трубопроводов, предназначенных для транспортирования питьевой воды к потребителям;

2. Структура централизованной системы технического водоснабжения населённых пунктов состоит из следующих основных элементов:

- водозаборных сооружений, насосов, подающих воду в сеть;
- водоводов, водонапорных башен (4 шт.) и сети трубопроводов, предназначенных для транспортирования воды к потребителям.

Основным источником технического водоснабжения являются воды рек и прудов, используются на хозяйственно-бытовые нужды и для полива приусадебных участков.

Основным источником хозяйственно-питьевого водоснабжения с.п. Майское являются артезианские скважины, расположенные в с. Пестравка. Питьевая вода подаётся в населённые пункты по водопроводным сетям МУП ЖКХ Пестравского района и используется на хозяйственно-питьевые нужды.

Территория сельского поселения разделена на 3 эксплуатационные зоны холодного водоснабжения:

1 зона - село Майское - водопроводные сети МУП ЖКХ Пестравского района с. Пестравка и поверхностный водозабор из р. Мокрая Овсянка;

2 зона – посёлок Овсянка - водопроводные сети МУП ЖКХ Пестравского района с. Пестравка и поверхностный водозабор из пруда Полькино;

3 зона - посёлок Михеевка - водопроводные сети МУП ЖКХ Пестравского района с. Пестравка и поверхностный водозабор из р. Мокрая Овсянка.

Пожаротушение населённых пунктов осуществляется из пожарных гидрантов, установленных на водопроводных сетях централизованных систем водоснабжения:

село Майское:

- питьевая вода:

1. улица Специалистов, дом 14, возле модульной котельной;
2. улица Центральная, дом 23, в сторону квартиры №2;
3. улица Центральная, дом 49;

4. улица Южная, дом 44.

- техническая вода (в течение летнего полива):

1. улица Южная – водонапорная башня;
2. улица Специалистов, дом 14 - водонапорная башня.

поселок Михеевка - техническая вода:

1. улица Строителей, дом 10, в сторону квартиры 2.

Пожарный и регулирующий запас воды в населённых пунктах сельского поселения хранится в водонапорных башнях (объём 365 м³). Техническое состояние – рабочее.

2.1.2 Описание территорий поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения

Водоснабжение в селе Телешовка и в посёлках Крюково и Лозовой осуществляется от одиночных скважин мелкого заложения, шахтных и буровых колодцев.

В настоящее время в с. Михеевка имеются территории, не охваченные централизованной системой хозяйственно-питьевого водоснабжения: жилые дома по ул. Строителей, ул. Степной, ул. Новой, ул. Шоссейной и ул. Садовой. Обеспечение питьевой водой жителей данных улиц осуществляется из водопроводных колонок, установленных на ул. Центральная и ул. Набережная. Радиус действия водоразборных колонок не более 100 м.

Централизованной системы горячего водоснабжения в населённых пунктах с.п. Майское – нет. Для горячего водоснабжения используются двухконтурные отопительные котлы, проточные газовые и электрические водонагреватели, установленные в административных зданиях, квартирах и индивидуальных жилых домах.

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

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. Майское, можно выделить следующие технологические зоны холодного водоснабжения:

с. Майское

1 зона - централизованная система хозяйственно-питьевого водоснабжения. Питьевая вода от артезианских скважин, расположенных в с. Пестровка, по водопроводным сетям МУП ЖКХ Пестровского района подаётся в водонапорные башни, расположенные на юге села, и далее поступает в разводящие водопроводные сети населённых пунктов: с. Майское и с. Овсянка.

2 зона - централизованная система водоснабжения технической воды от поверхностного водозабора. Включает в себя сооружения подъема воды, водонапорные башни и распределительные трубопроводы.

п. Овсянка

1 зона - централизованная система хозяйственно-питьевого водоснабжения. Питьевая вода от артезианских скважин, расположенных в с. Пестровка, и от питьевого водопровода села Майское, подаётся в водонапорные башни, расположенные на севере населённого пункта и далее - в разводящие сети села.

2 зона - централизованная система водоснабжения технического водопровода осуществляется от поверхностного водозабора. Насосным оборудованием вода подается в водопроводные сети жилого массива села.

п. Михеевка

1 зона - централизованная система хозяйственно-питьевого водоснабжения. Питьевая вода от артезианских скважин, расположенных в с. Пестровка, по водопроводным сетям МУП ЖКХ Пестровского района, подаётся в водонапорные башни, расположенные на юге посёлка, и далее поступает в разводящие водопроводные сети.

2 зона - централизованная система водоснабжения технической воды от поверхностного водозабора. Включает в себя сооружения подъема воды, водонапорные башни и распределительные трубопроводы.

Централизованной системы горячего водоснабжения в населённых пунктах с.п. Майское – нет. Для горячего водоснабжения используются двухконтурные отопительные котлы, проточные газовые и электрические водонагреватели, установленные в административных зданиях, квартирах и индивидуальных жилых домах.

2.1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

2.1.4.1 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Водоснабжение сельского поселения Майское осуществляется от подземного водозабора, расположенного в с. Пестровка и от поверхностных водоисточников через распределительные сети.

Централизованная система питьевого водоснабжения в сельском поселении Майское является единой и осуществляется от артезианских скважин, расположенных в с. Пестровка. Питьевая вода по водопроводным сетям МУП ЖКХ Пестровского района подаётся в с. Майское, п. Овсянка и пос. Михеевка.

Вода, используемая для хозяйственно-питьевых нужд, не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения» из-за повышенного содержания железа 10 мг/л (при норме 0,3 мг/л) и повышенной жесткости 8,7 мг/л (при норме 7,0 мг/л).

Исследование питьевой воды на проведение санитарно-бактериологического и химического анализа в населённых пунктах с. п. Майское проводит филиал Федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области г. Новокуйбышевск. Результаты лабораторно-инструментального исследования питьевой воды централизованного водоснабжения п. Михеевка представлены в *приложении №1*.

Централизованная система технической воды имеет два поверхностных водоисточника: в с. Майское и пос. Михеевка – р. Табунная Овсянка, в с.

Овсянка – пруд Полькино. Забор речной воды осуществляется береговыми водозаборами, краткая характеристика которых отражена в таблице 2.1.4.1.

По многолетним наблюдениям качество воды поверхностных водных источников не отвечает санитарным требованиям по ряду показателей. Для питьевых целей вода поверхностных источников может быть использована только после предварительной очистки и обеззараживания специальными методами.

Таблица 2.1.4.1 - Характеристика поверхностного водозабора

Наименование, тип водозабора	Производительность проект/факт м ³ /сут.	Год ввода в эксплуатацию	Состав сооружений, установленного оборудования и их характеристика	Наличие РЗУ, тип
с. Майское Водозабор берегового типа, совмещенный с насосной станцией	летний период работы, в автоматическом режиме от уровня воды в баке ВБ	1975	подземный береговой колодец с насосной станцией 1-го подъема, оборудованной насосом мощностью 7,5 кВт, 3000 об/мин	нет
п. Овсянка водозабор берегового типа, совмещенный с насосной станцией	летний режим работы, по графику с 15-00 до 21-00	1968	подземный береговой колодец с насосной станцией 1-го подъема, оборудованной насосом мощностью 5,5 кВт, 3000 об/мин	нет
пос. Михеевка водозабор берегового типа, совмещенный с насосной станцией	период работы - круглосуточный, круглогодичный. В ручном режиме, по мере наполнения бака ВБ	1968	подземный береговой колодец с насосной станцией 1-го подъема, оборудованной насосом мощностью 16 кВт, 3000 об/мин	нет

Схема работы водозабора следующая: вода, прошедшая через сетки берегового колодца, забирается насосом через всасывающую трубу и подаётся в водонапорные башни и уличные распределительные сети.

Зоны санитарной охраны (далее – ЗСО) в местах расположения водозаборных сооружений и окружающих их территорий – не установлены.

Договор водопользования – отсутствует.

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. Майское отсутствуют водоочистные сооружения.

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)

В результате проведенного анализа состояния насосных станций было установлено, что насосных станций как отдельных объектов систем водоснабжения на территории с.п. Майское нет.

Каждый поверхностный водозабор оснащён собственным насосом. Характеристика насосного оборудования представлена в подразделе 2.1.4.1.

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

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения

Общая протяженность водопроводных сетей питьевого водоснабжения сельского поселения составляет 16,34 км. Основная часть была проложена в 1968 году.

Водопроводная сеть питьевого водоснабжения представляет собой замкнутую систему водопроводных труб диаметром 25÷219 мм. Основная масса водопроводных сетей состоит из чугунных и стальных труб диамет-

ром от 25 до 219 мм. Лишь небольшую часть составляют трубы ПВХ диаметра - 32 до 80 мм. Износ водопроводных сетей составляет около 90%. Глубина прокладки трубопроводов составляет 1,8÷2,0 м.

Технологические параметры системы хозяйственно-питьевого водоснабжения за 2016 г. представлены в табличной форме.

Таблица 2.1.4.2 - Характеристика водопроводных сетей хозяйственно-питьевого водоснабжения

№ п/п	Наименование параметра	с. Майское	п. Овсянка	п. Михеевка
1	Устройство водопровода (закольцован, тупиковый, смешанный)	смешанное	тупиковое	тупиковое
2	Протяженность сетей (м)	8541	6050	1976
3	Материал труб, диаметр трубопроводов	чугун, сталь, ПВХ, асбест. Ø25÷219	сталь, асбест., ПВХ	ПВХ, сталь Ø50÷100
4	Процент износа водопроводных сетей, %	90%	90%	90%
5	Водопроводные колодцы, шт.	34	14	13
6	Пожарные гидранты, шт.	4	-	1
7	Водопроводные колонки, шт.	-	4	4

Радиус действия водоразборных колонок не более 100 м.

Краткая техническая характеристика сооружений, установленных на водопроводных сетях хозяйственно-питьевого водоснабжения представлены в таблице 2.1.4.3.

Таблица 2.1.4.3 – Краткая техническая характеристика сооружений

Место расположения, краткая характеристика	Года ввода в эксплуатацию оборудования	Кол-во, шт.	Текущее техническое состояние
Водонапорная башня с. Майское: V=50 м ³	1985 г.	2	неудовл., автоматика отсутствует
Водонапорная башня п. Овсянка: V=50 м ³	1985 г.	2	неудовл., автоматика отсутствует
Водонапорная башня п. Михеевка: V=50 м ³	1985 г.	2	неудовл., автоматика отсутствует

Работа водонапорных башен: в ручном режиме, по мере наполнения бака. Давление в сети на входе в башню составляет 2,0 атмосферы.

Система технического водоснабжения

В состав системы технического водоснабжения с.п. Майское входят:

- магистральные водопроводы обеспечивают подачу воды от водозаборных сооружений до уличной распределительной сети;
- уличные водопроводы, предназначены для распределения воды по улицам определенных зон водоснабжения;
- водопроводы – ввода на здания или на приусадебный участок.

Водопроводные сети технического водоснабжения (поливочный водопровод) в с. Майском и п. Овсянка проложены по поверхности земли и выполнены из стальных труб. Диаметр трубопроводов варьируется от 25 до 100 мм. Год ввода в эксплуатацию – 1968÷1975.

В селе Михеевка глубина прокладки трубопроводов технической воды составляет 1,8÷2,0 м. Диаметр водопроводов варьируется от 20 до 129 мм. Год ввода в эксплуатацию – 1968÷1976.

Краткая техническая характеристика сооружений, установленных на водопроводных сетях технического водопровода, представлена таблице 2.1.4.4.

Таблица 2.1.4.4 – Краткая техническая характеристика сооружений

Место расположения, краткая характеристика	Года ввода в эксплуатацию оборудования	Кол-во, шт.	Режим работы, наличие автоматики	Текущее техническое состояние
Водонапорная башня с. Майское ул. Южная: $V=25 \text{ м}^3$	1975	1	в автоматическом режиме	удовл.
Водонапорная башня п. Михеевка: $V=15 \text{ м}^3$	1968	1	в ручном режиме	неудовл.
Водонапорная башня п. Михеевка: $V=25 \text{ м}^3$	2013	1	в ручном режиме	хорошее

Краткая характеристика водопроводных сетей технической воды представлена в таблицах 2.1.4.5÷2.1.4.6.

Таблица 2.1.4.5 - Характеристика водопроводных сетей технической воды

№ п/п	Наименование параметра	с. Майское	п. Овсянка	п. Михеевка
1	Устройство водопровода (закольцован, тупиковый, смешанный)	тупиковое	тупиковое	смешанное
2	Протяженность сетей (м)	около 4000	около 3500	4627
3	Материал труб, диаметр трубопроводов	сталь	сталь	сталь Ø32÷120 мм
4	Водопроводные колодцы, шт.	н/д	н/д	40

Таблица 2.1.4.5 - Характеристика водопроводных сетей с. Михеевка

Положение на схеме	Год ввода в эксплуатацию.	Диаметр мм	Длина м	Материал	Примечание степень износа %.
<i>питьевой водопровод</i>					
Водопровод от ВБ до с. Михеевка	1968	89	165	сталь	100%
		100	498	чугун	
		50	70	чугун	
Наружный водопровод до школы	1968	50	15	чугун	100%
Наружный водопровод от школы до детского сада	1968 2013 1968	100	95	чугун	100%
		63	60	ПХВ	5%
		50	93	чугун	100%
Водопровод по ул. Центральная	1968	50	220	чугун	100%
		32	160	сталь	
Водопровод по ул. Набережная	1968 2013	50	320	чугун	100%
		63	280	ПХВ	5%
<i>водопровод технической воды</i>					
Водопровод от водозабора до ул. Садовая	1968	100	292	чугун	100%
Напорно-разводящая линия по ул. Садовая	1968	100	648	чугун	100%
Напорно-разводящая линия по ул. Центральной	1968	100	470	чугун	100%
		32	95	сталь	
Напорно-разводящая линия от ул. Садовой до ул. Шоссейной	1968	100	862	чугун	100%
		89	89	сталь	
		50	40	сталь	
		20	120	сталь	
Водопровод от ул. Шоссейной до ул. Строителей	1968	114	96	сталь	100%
Напорно-разводящая линия по ул. Строителей до ул. Степной	1968	100	331	чугун	100%
Напорно-разводящая линия от ул. Строителей по ул. Степной до ул. Новой	1968	100 32	380 161	чугун сталь	100%

Напорно-разводящая линия от ул. Степной по ул. Новой	1968	32	280	сталь	100%
Напорно-разводящая линия от ул. Новой по ул. Кирсановской	1968	32	86	сталь	100%
Водопровод от ВБ до ул. Новой	1968	114	48	сталь	100%

Примечание: ВБ – водонапорная башня

Износ водопроводных сетей холодного водоснабжения составляет около 90%.

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 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 и чугунных трубопроводов на полиэтиленовые.

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

По данным водоснабжающей организации и администрации, в системе водоснабжения с.п. Майское выделено несколько особо значимых технических проблем:

По водозаборам:

Водозаборные сооружения технического водопровода требуют реконструкции и капитального ремонта.

По водонапорным башням:

Водонапорные башни поселения функционируют 31-48 лет. Износ некоторых водонапорных башен составляет 100%, их дальнейшая эксплуатация невозможна.

По водопроводным сетям:

Проблемным вопросом является большой износ водопроводных сетей двух систем водоснабжения, отсутствие регулирующей и низкое качество запорной арматуры.

Износ водопроводных сетей составляет около 90%. Это приводит к повышению аварийности системы – образованию утечек, потере объемов воды, росту затрат на ремонт и содержание аварийных участков, отключению абонентов на время устранения аварии, снижению качества поставляемых услуг, росту тарифов. Именно поэтому необходимо проектирование экономичной и эффективной системы водоснабжения, своевременная реконструкция и модернизация сетей.

По водоподготовке:

В населённых пунктах с.п. Майское станции водоподготовки отсутствуют.

По учёту воды

Обеспеченность абонентов приборами учета расходы воды: более 30 % абонентов имеют счетчики воды.

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

На территории сельского поселения Майское отсутствует централизованное горячее водоснабжение.

Для горячего водоснабжения в административно-общественных зданиях и жилых домах используются проточные газовые водонагреватели, двухконтурные отопительные котлы и электрические водонагреватели.

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

Сельское поселение Майское 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 . Перечь лиц, владеющих на праве собственности объектами централизованных систем водоснабжения

В настоящее время объекты системы хозяйственно-питьевого водоснабжения и объекты системы технического водоснабжения являются муниципальной собственностью сельского поселения Майское.

Объекты системы технического водоснабжения в с. Майское и в п. Осинка являются собственностью садово-дачных товариществ сельского поселения.

Договор на обслуживание и осуществления систем холодного водоснабжения заключен администрацией сельского поселения Майское с МУП «ЖКХ Пестравского района».

Организация выполняет работы, и оказывают услуги по водоснабжению, в том числе:

- подключение потребителей к системе водоснабжения;
- обслуживание водопроводных сетей;
- установка приборов учета (водомеров), их опломбировка;
- демонтаж и монтаж линий водоснабжения.

Взаимоотношения предприятия с потребителями услуг осуществляется на договорной основе.

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. Майское 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. Реконструкция ветхих водопроводных сетей и сооружений;
2. Обеспечение населения сельского поселения питьевой водой;
3. Строительство водоочистных сооружений в населенных пунктах поселения;
4. Обеспечение централизованным водоснабжением объектов новой застройки путем строительства водопроводных сетей питьевого и технического водоснабжения.
5. Устройство для нужд пожаротушения подъездов с твердым покрытием для возможности забора воды пожарными машинами непосредственно из водоемов;
6. Установка для всех потребителей приборов учета расхода воды.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения с.п. Майское являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоснабжения потребителям (абонентам);
- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоснабжения новых объектов строительства;

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

Основные задачи развития системы водоснабжения:

- реконструкция и модернизация водопроводных сетей и сооружений 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 с.п. Майское;
- 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 систем водоснабжения и водоотведения сельского поселения Майское на период до 2030 года напрямую связан с планами развития генерального плана с.п. Майское.

При разработке схемы учтены планы по строительству, т.к. именно они определяют направления мероприятий, связанных с развитием системы водоснабжения.

Развитие населенных пунктов с. Майское и п. Михеевка предполагается по следующим направлениям:

- с. Майское – планировочное развитие населенного пункта предполагается вести в южном направлении от существующей жилой застройки за счет малоэтажной индивидуальной застройки;
- п. Михеевка – планировочное развитие населенного пункта предполагается вести во всех направлениях за счет индивидуальной застройки с условием расширения границ населенного пункта.

Рассмотрим два варианта развития систем водоснабжения на существующих и проектируемых площадках строительства.

Первый вариант развития системы водоснабжения

Прогноз среднего спроса на услуги водоснабжения, рассчитывается на основе численности населения, принимаемой по расчету на базе естественно-

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

Второй вариант развития системы водоснабжения

Прогноз спроса на услуги водоснабжения, рассчитывается на основе численности населения, принимаемой по расчету с учетом освоения площадок нового строительства. Развитие системы водоснабжения на существующих и проектируемых площадках строительства предусматривает:

1. Реконструкция существующих водопроводных сетей систем питьевого и технического водоснабжения;
2. Строительство уличных водопроводных сетей для площадок нового строительства;
4. Строительство станций водоочистки;
5. Установка для всех потребителей приборов учёта расхода воды;

Обеспечение централизованным водоснабжением села Телешовка, посёлка Крюково, посёлка Лозовой, посёлка Овсянка считается неперспективным, так как из данных населенных пунктов идет отток жителей.

На рисунках 2.2.1÷2.2.2 представлено расположение перспективных площадок нового строительства в населённых пунктах с.п. Майское.

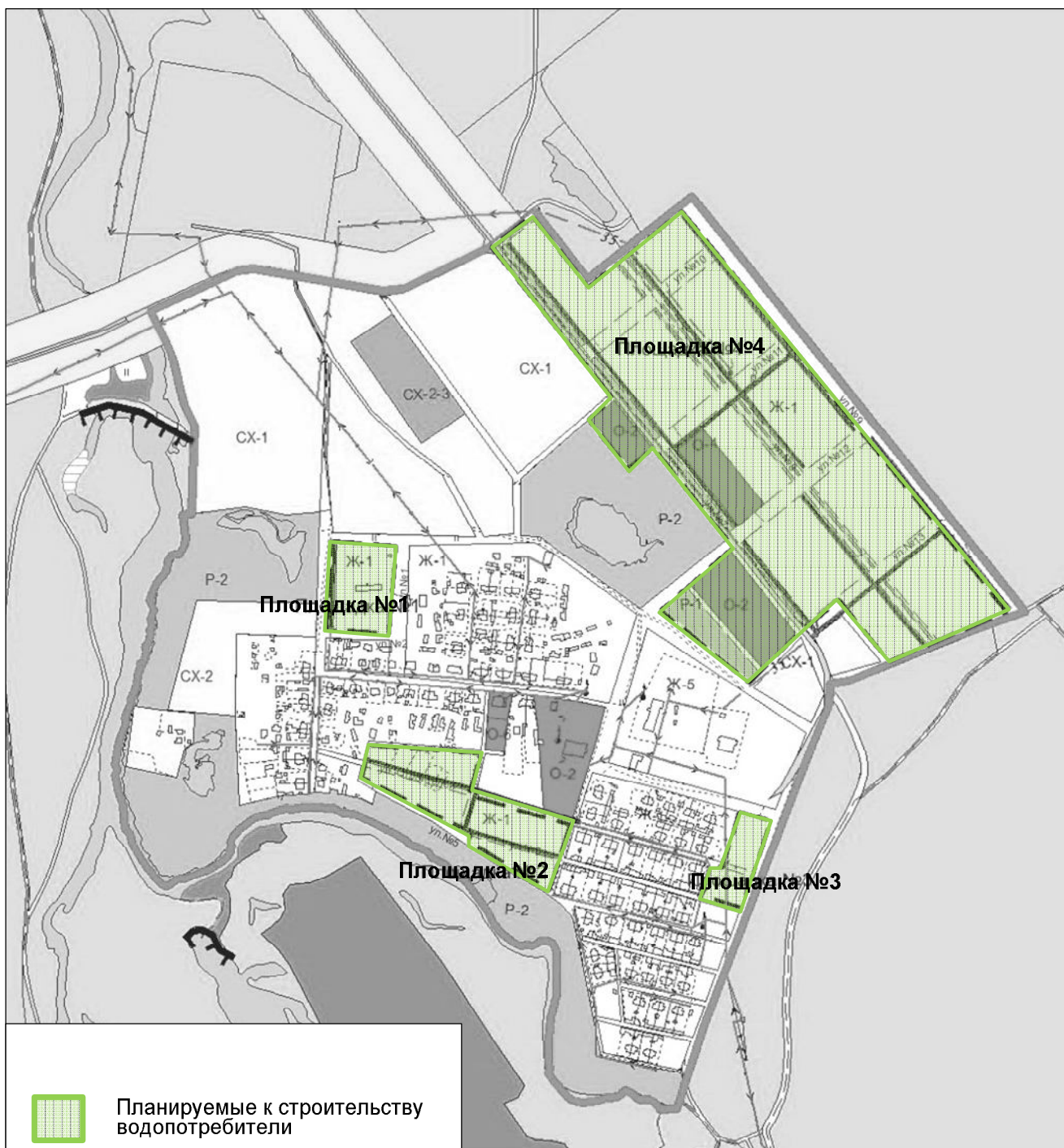


Рисунок 2.2.1 - Расположение перспективных площадок нового строительства в п. Михеевка

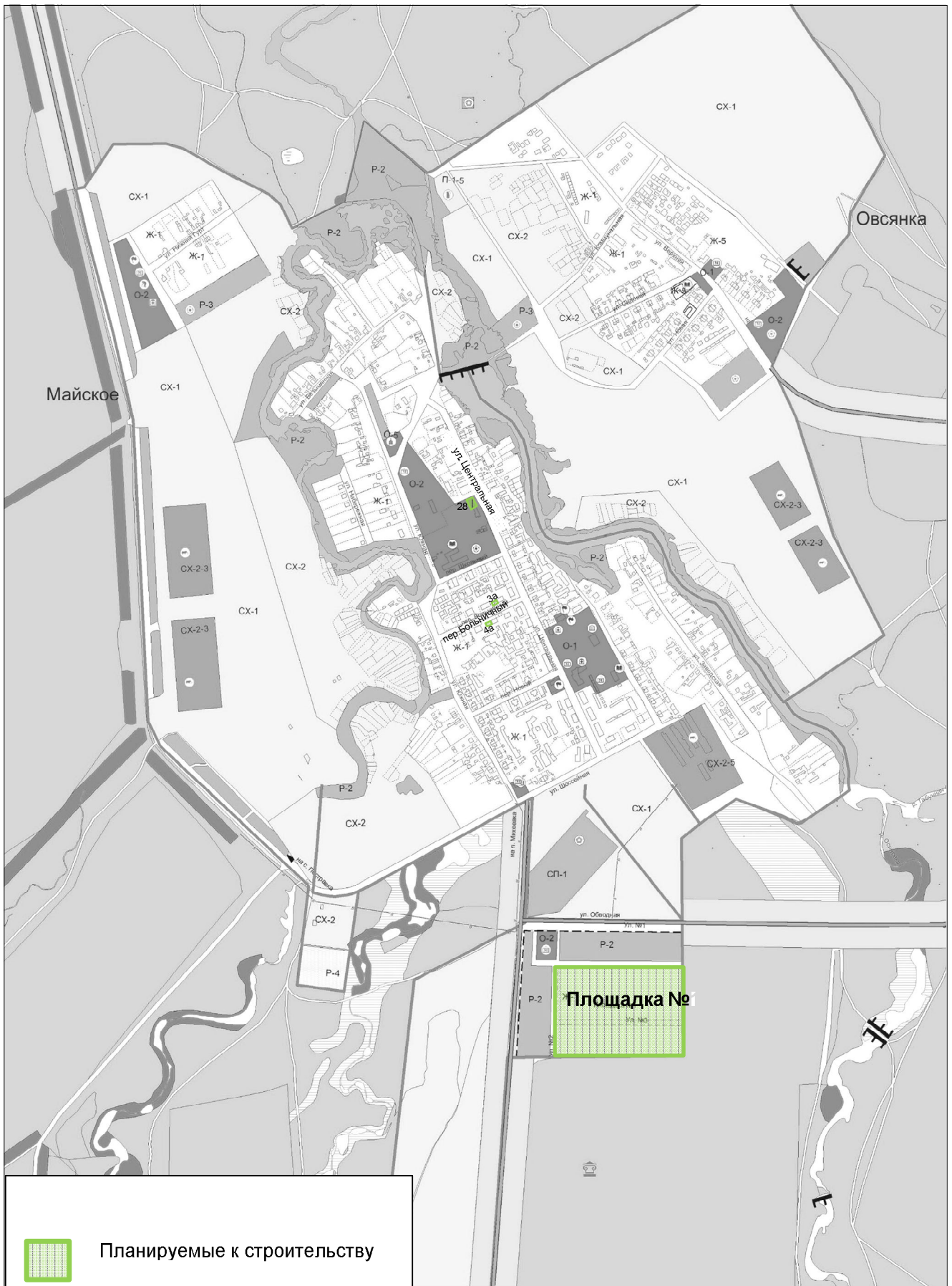


Рисунок 2.2.2 - Расположение перспективных площадок нового строительства в с. Майское

Раздел 2.3 Баланс водоснабжения и потребления, горячей, питьевой, технической 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 питьевому водоснабжению за 2015 г., представленные организацией осуществляющей водоснабжение, представлены в таблице 2.3.1.1.

Таблица 2.3.1.1 – Общий баланс подачи и реализации питьевой воды

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Водопотребление, с.п. Майское
1.	Подано воды	тыс. м ³ /год	105,137
2.	Расход воды на собственные нужды	тыс. м ³ /год	0,475
3.	Потери воды при транспортировке	тыс. м ³ /год	62,106
		%	59,1
4.	Полезный отпуск питьевой воды потребителям всего, в том числе:	тыс. м ³ /год	42,556
4.1	население	тыс. м ³ /год	35,434
4.2	бюджетные потребители	тыс. м ³ /год	5,129
4.3	прочие потребители	тыс. м ³ /год	1,993

Данные о фактических объемах реализации услуг по водопотреблению технической воды, не представлены.

Централизованной системы горячего водоснабжения в населённых пунктах с.п. Майское – нет.

Для сокращения и устранения непроизводительных затрат и потерь питьевой воды ежемесячно производится анализ структуры, определяется величина потерь воды в системах хозяйственно-питьевого водоснабжения, оцениваются объемы полезного водопотребления, и устанавливается плановая величина объективно неустраняемых потерь питьевой воды.

В результате проведенного анализа потери питьевой воды в централизованных системах водоснабжения можно разделить на:

- расходы и потери холодной воды при ее добыче:
 1. организационно-учетные расходы;
 2. потери воды в водопроводных сооружениях, утечки, скрытые утечки.
- расходы и потери воды при ее транспортировке включают в себя:
 1. технологические расходы, расходы на хозяйственно-бытовые нужды и организационно-учетные расходы;
 2. потери воды при ее транспортировке:
 - потери воды при повреждениях;
 - потери воды за счет естественной убыли;
 - скрытые потери воды на сетях;
 - потери воды из-за безучетного потребления и потребления с намеренным искажением показаний приборов учета.

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

Территория с.п. Майское условно разделена на 3 зоны холодного водоснабжения:

- 1 зона: системы холодного водоснабжения с. Майское;
- 2 зона: системы холодного водоснабжения п. Овсянка;
- 3 зона: системы холодного водоснабжения п. Михеевка.

с. Майское

Питьевая вода подаётся в село по водопроводным сетям МУП ЖКХ Пестравского района от артезианских скважин, расположенных в с. Пестравка. Используется вода на хозяйственно-питьевые нужды и пожаротушение.

Полив приусадебных участков жителей села осуществляется от поверхностного водозабора. Речная вода используется в летний период года на хозяйственно-бытовые нужды и пожаротушение.

Население села составляет 1127 человека, количество абонентов, подключенных к централизованной системе питьевого водоснабжения – 583 человека, к системе технического водоснабжения – 100%.

п. Овсянка

Питьевая вода подаётся в посёлок по водопроводным сетям МУП ЖКХ Пестравского района от артезианских скважин, расположенных в с. Пестравка. Используется вода на хозяйственно-питьевые нужды. Полив приусадебных участков жителей села осуществляется от поверхностного водозабора. Речная вода используется в летний период года на хозяйственно-бытовые нужды.

Население посёлка составляет 379 человек, подключенных к централизованной системе питьевого водоснабжения – 186 человек, к системе технического водоснабжения – 100%.

п. Михеевка

Питьевая вода подаётся в посёлок по водопроводным сетям МУП ЖКХ Пестравского района от артезианских скважин, расположенных в с. Пестравка. Питьевая вода подаётся в детский садик и ГБУ СОШ, расположенная на ул. Школьная, 2.

Питьевое водоснабжение жилой зоны посёлка осуществляется от водоразборных колонок, установленных на водопроводных сетях. Используется вода на хозяйственно-питьевые нужды.

На хозяйственно-бытовые нужды, пожаротушение и полив приусадебных участков используется технический водопровод от поверхностного водозабора из реки Мокрая Овсянка.

Население посёлка составляет 437 человек, подключенных к централизованной системе питьевого водоснабжения – нет, к системе технического водоснабжения – 100%.

Централизованной системы горячего водоснабжения в населённых пунктах с.п. Майское – нет.

Структура территориального баланса потребления питьевой воды за 2015 год представлена в таблице 2.3.2.1.

Таблица 2.3.2.1 - Структура территориального баланса потребления питьевой воды

№ п/п	Наименование	Подача питьевой воды	
		годовое водопотребление, тыс. м ³ /год	максимальное водопотребление, тыс. м ³ /сут
1	Фактическое водопотребление всего, в том числе:	42,556	186,54
1.1	с. Майское	33,863	148,44
1.2	п. Овсянка	5,232	22,93
1.3	п. Михеевка	3,461	15,17

Структура территориального баланса потребления технической воды по населённым пунктам не представлена.

2.3.3. Структурный водный баланс реализации воды по группам потребителей

Основным потребителем холодной воды в сельском поселении является население. Структурный баланс реализации воды по группам абонентов в населенных пунктах с.п. Майское, приведен в таблице 2.3.3.1.

Таблица 2.3.3.1. – Структурный баланс реализации питьевой воды

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	с. Майское	п. Овсянка	п. Михеевка
1.	Полезный отпуск питьевой воды всего, в том числе:	тыс. м ³ /год	33,863	5,232	3,461
1.1.	население	тыс. м ³ /год	28,303	5,092	2,039
1.2.	бюджетные потребители	тыс. м ³ /год	3,567	0,14	1,422
1.3.	прочие организации	тыс. м ³ /год	1,993	-	--

При рассмотрении структурного баланса реализации питьевой воды по группам потребителей, население с. Майское использует 66,5% отпущенной воды.

Структурный баланс реализации технической воды по группам абонентов в населенных пунктах с.п. Майское не представлен.

Централизованной системы горячего водоснабжения в населённых пунктах с.п. Майское – нет.

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

Анализ объёмов реализации питьевой воды всего и по приборам учёта приведены в таблице 2.3.4.1.

Таблица 2.3.4.1 - Анализ объёмов реализации питьевой воды

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2015 г.
1.	Реализовано питьевой воды населению всего, в том числе:	тыс. м ³ /год	35,434
1.1	по нормативам	тыс. м ³ /год	н/д
1.2	по приборам учёта	тыс. м ³ /год	н/д

Сведения о фактическом потреблении населением технической воды в населенных пунктах с.п. Майское не представлены.

Действующие, в настоящее время нормативы потребления питьевой воды на одного жителя сельского поселения Майское, приведены ниже:

- жилые дома, не оборудованные водопроводом и канализацией и водопользование из водопроводных колонок – 1,5 куб.м. в месяц;
- жилые дома, оборудованные внутренним водопроводом без канализации или водопровод на частном подворье – 2,5 куб.м. в месяц;
- жилые дома, оборудованные водопроводом и канализацией без ванн и газовых водонагревателей – 4,0 куб. м. в месяц;
- жилые дома, оборудованные водопроводом и канализацией с ванными и газовыми водонагревателями – 7,0 куб. м. в месяц.

Проведенный анализ позволяет сделать следующие выводы:

- учитывая, что в 2015 году общее количество водопотребителей питьевой воды с.п. Майское составило 930 человек, исходя из общего количества реализованной воды населению 35,434 тыс. м³, удельное потребление питье-

вой воды составило 105,84 л/сут или 3,175 м³/мес. на одного человека. Данные показатели ниже норм, согласно СП 31.13330.2010 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» (Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84*);

- так как статистические данные и сведения о действующих нормативах потребления технической воды по населенным пунктам не представлены, провести анализ о фактическом потреблении населением технической воды не представляется возможным.

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

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» Администрации Пестравского района необходимо утвердить целевую программу по развитию систем коммерческого учета. Основными целями программы являются: перевод экономики поселений 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 ресурса, рекомендуется установка приборов коммерческого учета на основных направлениях подачи воды.

Учет потребления воды в населённых пунктах с.п. Майское выполняется как по приборам учета, установленным у потребителей, так и расчетным путем по нормативам потребления.

Приборы учета отпуска воды на водозаборных сооружениях технической воды отсутствуют.

Информация приборного учёта питьевой воды в с.п. Майское представлена в таблице 2. 3.5.1.

Таблица 2.3.5.1 – Характеристика приборного учёта питьевой воды

Наименование	Базовый показатель за 2015 г	
	количество, шт.	доля абонентов с приборами учета по отношению к общему числу абонентов, в процентах:
1. Охват абонентов приборами учета		
население	562	60%
объекты соцкультбыта	9	75%

Информация приборного учёта технической воды в населённых пунктах не представлена.

Для усовершенствования системы учета и сокращения неучтённых расходов воды необходимо предусмотреть 100% учет потребления воды по бюджетным учреждениям, юридическим лицам, индивидуальным предпринимателям; предусмотреть установку общедомовых и индивидуальных приборов учёта воды.

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

Проверка пропускной способности водопровода, обеспечивающего питьевой водой населённые пункты сельского поселения проводится на максимально часовой и секундный расход, определенный по фактическому водопотреблению 2015 года с учетом рекомендаций СП 31.13330.2012 (Актуализированная редакция СНиП 2.04.02–84*). Целью расчета является определение необходимости увеличения диаметра водопровода с учетом роста водопотребления при освоении площадок строительства.

Расчет производится по Таблицам для гидравлического расчета водопроводных труб (Ф.А. Шевелев, Стройиздат, 1984 г.), при этом определяется скорость воды и её соответствие рекомендуемой скорости.

Резерв (дефицит) существующей располагаемой мощности системы питьевого водоснабжения при обеспечении существующих и перспективных нагрузок с.п. Майское представлен в таблице 2.3.6.1.

Таблица 2.3.6.1 - Резерв (дефицит) существующей располагаемой мощности системы питьевого водоснабжения

Обозначение участка	Диаметр, мм	Материал	Макс. расход существ. системы		Скорость в трубах, м/с	Макс. расход с учетом развития		Реком. скорость м/с	Рекоменд.
			м³/час	л/сек.		м³/час	л/сек.		
водозабор с. Пестравка - с. Майское	219	сталь	104,44	29,0	0,85	92,086	25,58	0,742	200
с. Майское - п. Овсянка	109	сталь	30,178	8,3	0,81	9,362	2,605	0,881	75
с. Майское - п. Михеевка	110	ПЭ	23,04	6,4	1,0	46,891	13,02	1,261	140

По анализу резерва и дефицита мощности магистрального водопровода системы питьевого водоснабжения МУП ЖКХ Пестравского района на перспективный срок развития населённых пунктов, наблюдается **дефицит мощности системы водоснабжения на участке с. Майское – п. Михеевка.**

В соответствии с представленным расчетом на расчётный срок развития до 2030 г., необходимо в системе питьевого водоснабжения п. Михеевка произвести замену водопроводных сетей с увеличением диаметра следующих участков:

- ВБ - школа, протяженность – 750 м с увеличением диаметра до 140мм.;
- по ул. Набережная, протяженностью – 320 м с увеличением диаметра до 63 мм.;
- по ул. Центральная, протяженностью – 380 м с увеличением диаметра от 63 мм до 100 мм.

Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы технического водоснабжения не предоставляется возможным из-за отсутствия информации.

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

Обеспечение централизованным водоснабжением села Телешовка, посёлка Крюково, посёлка Лозовой, посёлка Овсянка считается неперспективным, так как из данных населенных пунктов идет отток жителей.

При планировании потребления воды населением с. Майское и п. Михеевка, принимаем во внимание генеральный план развития с. п. Майское.

Рассмотрено два прогноза подключения жителей населённых пунктов к централизованным системам водоснабжения.

Вариант №1 - Прогноз низкого спроса на услуги водоснабжения, рассчитывается на основе численности населения, принимаемой по годовому балансу при нулевой миграции. Строительство новых уличных водопроводных сетей, а также замена или реконструкция существующих водопроводных сетей и сооружений на них, не планируется.

Вариант №2 - Прогноз высокого спроса на услуги водоснабжения, рассчитывается на основе численности населения, принимаемой по расчету с учетом освоения площадок нового строительства. Развитие системы водоснабжения на существующих и проектируемых площадках строительства предусматривает:

- реконструировать существующие ВЗУ технического водопровода в населенных пунктах с центральным водопроводом, заменой оборудования, выработавшего свой амортизационный срок (глубинные насосы, центробежные насосы);

- переложить изношенные водопроводные сети, сети недостаточного диаметра и новые во всех населенных пунктах (Майское, Овсянка, Михеевка), обеспечив подключение всей жилой застройки к централизованным сис-

темам холодного водоснабжения с установкой индивидуальных узлов учета холодной воды.

Объём потребления воды питьевого качества, при первом варианте развития поселения, рассчитывается на основе текущего объема потребления воды населением с учетом увеличения количества водопотребления к 2030 году на 10 %.

Объём потребления технической воды рассчитывается на основе генерального плана развития населённых пунктов с учетом увеличения территорий для полива к 2030 году.

Численность населения в населённых пунктах приведена в таблице 2.3.7.1.

Удельное среднесуточное (за год) водоснабжение на одного жителя принимаем согласно водопотреблению на хозяйственно-питьевые нужды населения (согласно СП 31.13330.2012 от 160÷230 л/сут).

С учётом прогноза социально-экономического развития сельского поселения в настоящее время и до 2030 г. дополнительное строительство магистрального трубопровода МУП ЖКХ Пестравского района не требуется, кроме его замены и модернизации, так как существующий трубопровод питьевого водоснабжения $D=219$ мм, подающий воду в населённые пункты с.п. Майское позволяет присоединение существующих потребителей и новых абонентов застраиваемых площадок.

Таблица 2.3.7.1 – Численность населения, варианты развития, согласно Генеральному плану, с. п. Майское

По перво- му вари- анту раз- вития	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
всего	930,0	928,7	927,5	926,2	924,9	923,7	922,4	921,1	919,9	918,6	917,3	916,1	914,8	913,5	912,3	911,0
с. Май- ское	583	582,2	581,4	580,6	579,8	579,0	578,2	577,4	576,6	575,8	575,0	574,2	573,4	572,6	571,8	571
с. Овсянка	186	185,7	185,5	185,2	184,9	184,7	184,4	184,1	183,9	183,6	183,3	183,1	182,8	182,5	182,3	182
п. Михе- евка	161	160,8	160,6	160,4	160,2	160,0	159,8	159,6	159,4	159,2	159,0	158,8	158,6	158,4	158,2	158

По второ- му вари- анту раз- вития	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
всего	930,0	978,4	1067,9	1157,4	1246,9	1336,4	1425,9	1515,3	1645,9	1733,0	1820,2	1907,4	1994,5	2081,7	2168,8	2256,0
с. Май- ское	583	582,2	622,5	662,7	703,0	743,2	783,5	823,7	905,0	905,0	905,0	905,0	905,0	905,0	905,0	905,0
с. Овсянка	186	185,7	185,5	185,2	184,9	184,7	184,4	184,1	183,9	183,6	183,3	183,1	182,8	182,5	182,3	182
п. Михе- евка	161	210,5	260,0	309,5	359,0	408,5	458,0	507,5	557,0	644,4	731,9	819,3	906,7	994,1	1081,6	1169,0

Прогнозный баланс потребления питьевой воды населёнными пунктами с.п. Майское в период 2015÷2025 г.г. и прогноз ожидаемых потерь воды в системе питьевого водоснабжения при её передаче сведены в таблицы 2.3.7.2÷2.3.7.3.

Таблица 2.3.7.2 - Прогнозный баланс потребления питьевой воды по первому варианту развития

Наименование показателя	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.
<i>с. Майское</i>											
Подано воды, тыс. м ³	65,19	67,43	69,68	71,93	74,17	76,42	78,67	80,91	83,16	85,41	87,65
Расход на собственные нужды	0,48	0,48	0,49	0,49	0,50	0,50	0,51	0,52	0,52	0,53	0,53
Полезный от-пуск питьевой воды, тыс. м ³	33,86	33,84	33,82	33,81	33,79	33,77	33,75	33,73	33,71	33,69	33,67
Потери воды, тыс. м ³	30,85	33,11	35,37	37,63	39,89	42,15	44,41	46,67	48,93	51,19	53,45
	47%	49%	51%	52%	54%	55%	56%	58%	59%	60%	61%
<i>с. Овсянка</i>											
Поднято воды, тыс. м ³	20,69	21,72	22,74	23,76	24,78	25,80	26,83	27,85	28,87	29,89	30,91
Полезный от-пуск холодной воды, тыс. м ³	5,23	5,21	5,18	5,16	5,14	5,11	5,09	5,07	5,04	5,02	5,0
Потери воды, тыс. м ³	15,46	16,51	17,55	18,60	19,64	20,69	21,74	22,78	23,83	24,87	25,92
	75%	76%	77%	78%	79%	80%	81%	82%	83%	83%	84%
<i>п. Михеевка</i>											
Поднято воды, тыс. м ³	18,92	20,12	21,32	22,53	23,73	24,93	26,13	27,33	28,53	29,73	30,93
Полезный от-пуск питьевой воды, тыс. м ³	3,46	3,46	3,46	3,46	3,46	3,46	3,46	3,46	3,46	3,46	3,46
Потери воды, тыс. м ³	15,46	16,66	17,86	19,07	20,27	21,47	22,67	23,87	25,07	26,27	27,47
	82%	83%	84%	85%	85%	86%	87%	87%	88%	88%	89%

Из таблицы 2.3.7.2 видно, что при существующем состоянии водопроводных сетей в населённых пунктах с.п. Майское потери при транспортировке питьевой воды к 2025 г. увеличиваются.

Таблица 2.3.7.3 - Прогнозный баланс потребления питьевой воды по второму варианту развития

Наименование показателя	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.
<i>с. Майское</i>											
Подано воды, тыс. м ³	65,19	66,90	68,61	70,32	72,03	73,74	75,45	77,16	78,87	77,53	76,18
Расход на собственные нужды	0,48	0,47	0,46	0,45	0,45	0,44	0,43	0,43	0,42	0,41	0,41
Полезный отпуск питьевой воды, тыс. м ³	33,86	36,92	39,97	43,02	46,08	49,13	52,18	55,24	58,29	58,29	58,29
Потери воды, тыс. м ³	30,85	29,51	28,18	26,84	25,50	24,17	22,83	21,50	20,16	18,83	17,49
	47,3	44,1	41,1	38,2	35,4	32,8	30,3	27,9	25,6	24,3	23
<i>с. Овсянка</i>											
Поднято воды, тыс. м ³	21,03	20,03	19,03	18,03	17,03	16,03	15,04	14,04	13,04	12,04	11,04
Полезный отпуск питьевой воды, тыс. м ³	5,23	5,21	5,18	5,16	5,14	5,11	5,09	5,07	5,04	5,02	5,0
Потери воды, тыс. м ³	15,80	14,82	13,85	12,87	11,90	10,92	9,95	8,97	8,00	7,02	6,05
	75%	74%	73%	71%	70%	68%	66%	64%	61%	58%	55%
<i>п. Михеевка</i>											
Поднято воды, тыс. м ³	18,92	22,27	25,62	28,97	32,33	35,68	39,03	42,38	45,73	52,74	59,75
Полезный отпуск питьевой воды, тыс. м ³	3,46	8,03	12,61	17,18	21,75	26,33	30,90	35,47	40,05	46,57	53,10
Потери воды, тыс. м ³	15,46	14,24	13,02	11,79	10,57	9,35	8,13	6,90	5,68	6,17	6,65
	82%	63%	50%	40%	32%	25%	20%	16%	12%	11%	11%

При втором варианте развития систем водоснабжения, планируется прокладка новых уличных водопроводных сетей из полиэтиленовых труб. Водопроводные сети необходимо предусмотреть для обеспечения 100%-ого охвата жилой и культурно-бытовой застройки площадок I и II очереди строи-

тельства централизованными системами водоснабжения с одновременной заменой старых сетей, выработавших свой амортизационный срок и сетей с недостаточной пропускной способностью.

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 Майское отсутствует.

Для горячего водоснабжения используются проточные газовые водонагреватели, двухконтурные отопительные котлы и электрические водонагреватели.

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

Сведения о ожидаемом потреблении холодной воды были рассчитаны на основе:

- перечня объектов, планируемых к строительству и вводу в эксплуатацию, согласно «Генеральному плану сельского поселения Майское на расчетный срок до 2030 года»;

- норм водоснабжения в соответствии с СП 31.13330.2010 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» (Актуализация СНиП 2.04.02-84) и СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий» (Актуализация СНиП 2.04.01-85*).

Анализ фактического и ожидаемого потребления питьевой воды с учетом развития площадок под строительство в населённых пунктах с.п. Майское позволил сделать следующие выводы, представленные в таблице 2.3.9.1.

Таблица 2.3.9.1 – Водопотребление питьевой воды на период 2016÷2030 г.г.

Наименование населенных пунктов	Водопотребление				
	существующая застройка тыс. м ³ /год	площадки под развитие тыс. м ³ /год	Всего тыс. м ³ /год	Ср. сут м ³ /сут	Макс. сут. м ³ /сут
с. Майское	33,86	24,43	58,29	159,7	191,64
с. Овсянка	5,23	-	4,88	13,37	16,04
п. Михеевка	3,46	84,31	87,77	240,47	288,56

Результаты расчёта потребления технической воды на перспективных площадках в населённых пунктах с.п. Майское, представлены в таблице 2.3.9.2.

Таблица 2.3.9.2 – Водопотребление технической воды на перспективу

Наименование населенных пунктов	Водопотребление				
	существующая застройка тыс. м ³ /год	площадки под развитие тыс. м ³ /год	Всего тыс. м ³ /год	Ср. сут м ³ /сут	Макс. сут. м ³ /сут
с. Майское	н/д	4,35	4,35	11,91	14,292
с. Овсянка	н/д	-	-	-	-
п. Михеевка	н/д	9,88	9,88	27,074	32,489

Для горячего водоснабжения используются проточные газовые водонагреватели, двухконтурные отопительные котлы и электрические водонагреватели.

2.3.10. Описание территориальной структуры потребления воды

Территориальная структура потребления питьевой воды за 2015 г. представлена в таблице 2.3.10.1.

Таблица 2.3.10.1. – Территориальный баланс водопотребления

№ п/п	Населенный пункт	Подача питьевой воды		
		Годовое водопотребление, тыс. м ³ /год	Среднесуточное водопотребление, м ³ /сут	Максимальное суточное водопотребление, тыс. м ³ /сут
1	с. Майское	33,86	92,77	111,33
2	с. Овсянка	5,23	14,33	17,2
3	п. Михеевка	3,46	9,48	11,38

Описать территориальную структуру потребления технической воды в населённых пунктах сельского поселения за 2015 г. не представляется возможным из-за отсутствия данных.

2.3.11 Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами

При планировании потребления воды населением на перспективу с 2016 по 2030 г.г. принимаем во внимание генеральный план развития с. п. Майское м. р. Волжский Самарской области.

Согласно проекту генерального плана под развитие жилищного строительства на расчетный срок (до 2030 г.) планируется освоение свободных территорий поселения на 4-х площадках общей площадью 78 га:

Новое индивидуальное жилищное строительство предлагается вести:

1. *Первая площадка №1* расположена в с. Майское в южной части населенного пункта общей площадью 15,80 га (***1-ая очередь строительства***);
2. *Первая площадка* расположена в п. Михеевка в геометрическом центре населенного пункта по ул. Садовой общей площадью 1,60 га (***1-ая очередь строительства***);
3. *Вторая площадка* расположена в п. Михеевка в центральной части населенного пункта по ул. Строителей общей площадью 3,40 га (***1-ая очередь строительства***);
4. *Третья площадка* расположена в п. Михеевка в восточной части населенного пункта в границах улиц Шоссейная и Строителей общей площадью 0,90 га (***1-ая очередь строительства***);
5. *Четвёртая площадка* расположена в п. Михеевка в северо-восточной части населенного пункта общей площадью 30,60 га (***2-ая очередь строительства***).

Каждая из перечисленных площадок не является целостным территориальным резервом, а представляет собой вкрапления отдельных домов с приусадебными участками или групп домов в среду существующей застройки.

Расход холодной воды для нового строительства жилых домов представлен в таблице 2.3.11.1.

Для горячего водоснабжения используются проточные газовые водонагреватели, двухконтурные отопительные котлы и электрические водонагреватели.

Расход воды при пожаре принят на основании СНиП 2.04.02-84 табл.5 в зависимости от числа жителей в населённом пункте: 5 л/с на 1 пожар, продолжительность тушения – 3 часа.

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

Таблица 2.3.11.1 - Расход воды на новое строительство жилых домов

Очередность строительства	Наименование	Кол-во уч-ков	Площадь га	Расчётное число жителей	Qср. сут. хоз. быт. м³	Qсут. полив. м³	α	β	Кч.	Qсут. max м³	Qчас. max м³
усадебная застройка											
I	Площадка №1 с. Майское	92	15,8	276	64,4	28,98	1,3	1,8	2,34	77,28	7,53
I	Существующая застройка в п. Михеевка			437	81,82		1,3	2,5	3,25	98,18	13,30
I	Площадка №1 п. Михеевка	10	1,6	30	6,6	2,97	1,3	2,5	3,25	7,92	1,07
I	Площадка №2 п. Михеевка	21	3,4	63	13,8	6,21	1,3	2,5	3,25	16,56	2,24
I	Площадка №3 п. Михеевка	5	0,9	15	3,6	1,62	1,3	2,5	3,25	4,32	0,59
II	Площадка №4 п. Михеевка	191	30,6	574	122,4	55,08	1,3	2,5	3,25	146,88	19,89

Таблица 2.3.11.2- Перечень перспективных объектов соцкультбыта

Наименование объекта и адрес	Ед. изм.	Мощность (вместимость), шт.	Водопотребление	
			удельное среднесуточное, л/сут	всего, м ³ /сут
Первая очередь строительства в существующей застройке				
<i>с. Майское</i>				
центр бытового обслуживания и бани по ул. Нижний Гурт	1 посетитель	60	60	3,6
новое административное здание на ул.Нижний Гурт	1 человек	6	9	0,054
аптека на ул. Нижний Гурт	1 человек	2	18	0,036
Итого:				3,69
Расчётный срок строительства				
<i>п. Михеевка</i>				
объект торговли и бытового обслуживания на площадке № 4	1 работник на 20 м ²	80	12	0,96
детское дошкольное учреждение на площадке №4, планируемой под комплексное освоение, по ул.№7	1 ребёнок	120	20	2,4
аптека на площадке №4	1 человек	2	18	0,036
Итого:				3,396

Прогноз распределения расходов питьевой воды с учетом данных о перспективном водопотреблении по типам абонентов, представлен в таблице 2.3.11.3.

Таблица 2.3.11.3 - Распределение расходов питьевой воды

№ п.п.	Год	Водоснабжение, тыс. м ³ /год		
		Население	Бюджет	Прочие
<i>с. Майское</i>				
1	2015	28,303	3,567	1,993
2	2033	51,809	4,489	1,993
<i>п. Михеевка</i>				
3	2015	2,039	1,422	-
4	2033	85,34	2,432	-
<i>с. Овсянка</i>				
5	2015	5,092	0,14	-
6	2033	4,74	0,14	-

Распределить расход технической воды с учетом данных о перспективном водопотреблении по типам абонентов в населённых пунктах сельского поселения не представляется возможным из-за отсутствия данных за 2015 г.

Расположение перспективных объектов общественного фонда в населённых пунктах с.п. Майское представлено на рисунках 2.3.11.1 и 2.3.11.2.

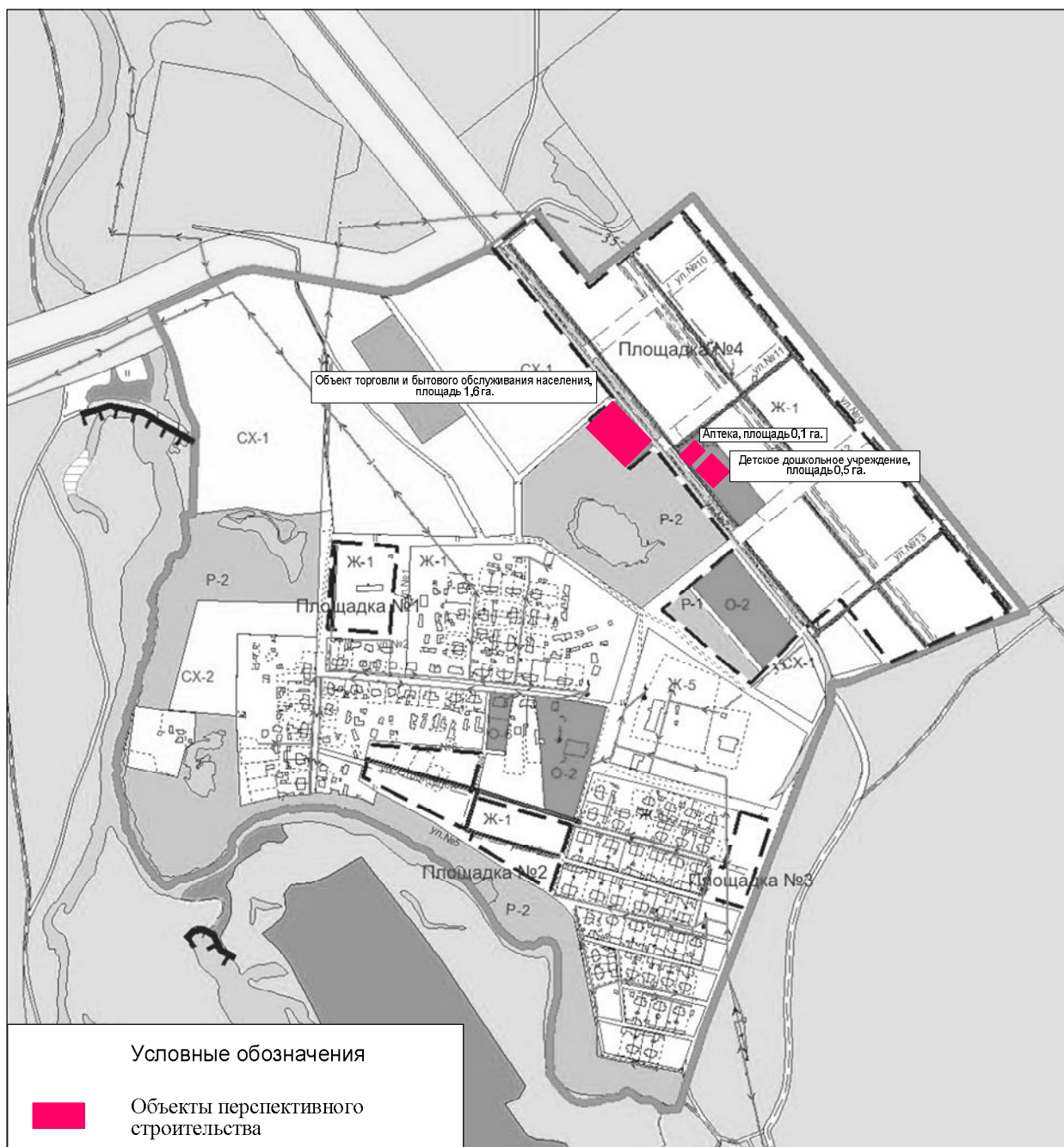


Рисунок 2.3.11.1 - Расположение перспективных объектов общественного фонда в п. Михеевка

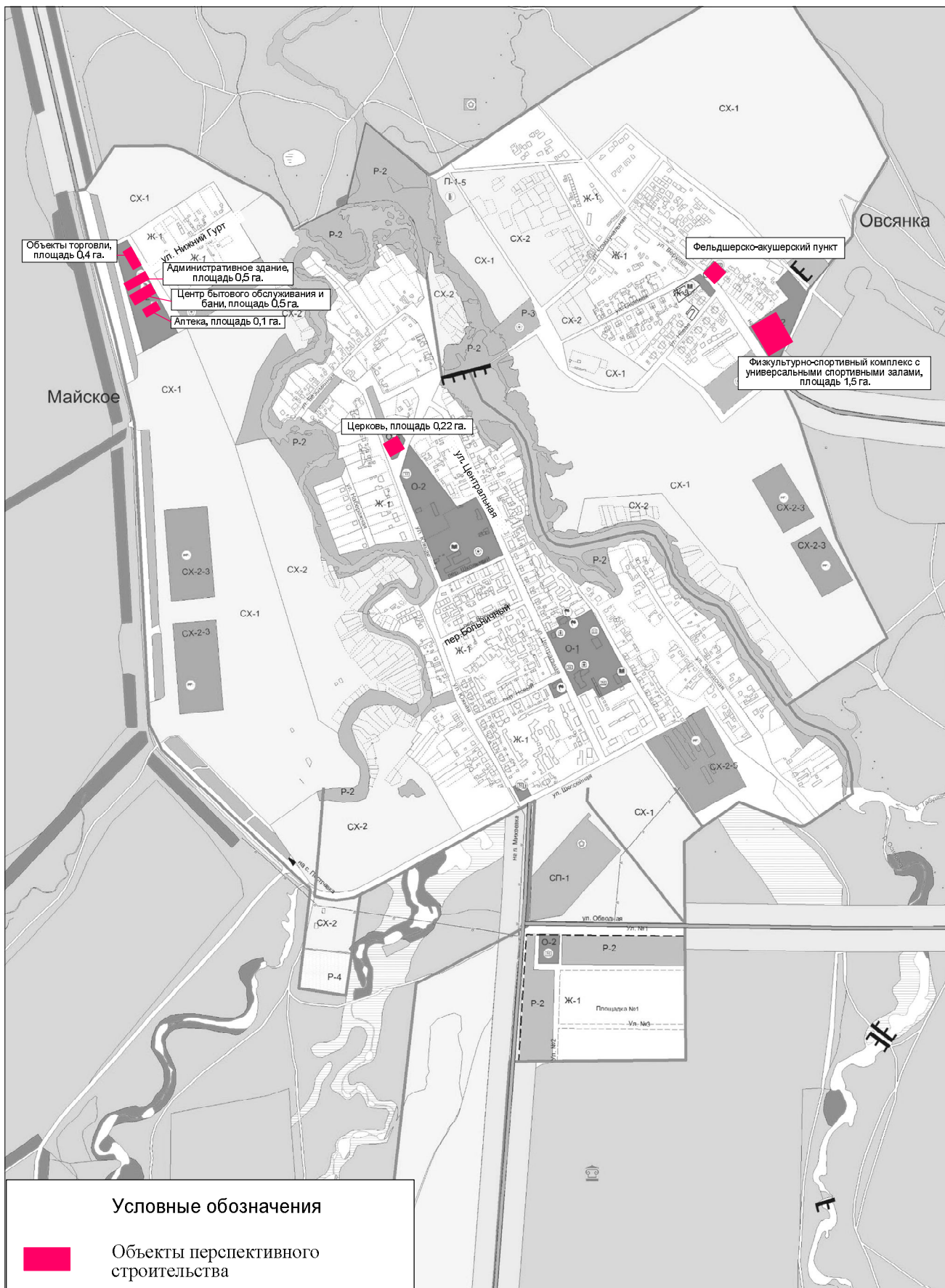


Рисунок 2.3.11.2 - Расположение перспективных объектов общественного фонда в с. Майское

Приросты жилищного фонда в населённых пунктах сельского поселения представлены на рисунках 2.3.11.3 и 2.3.11.4.

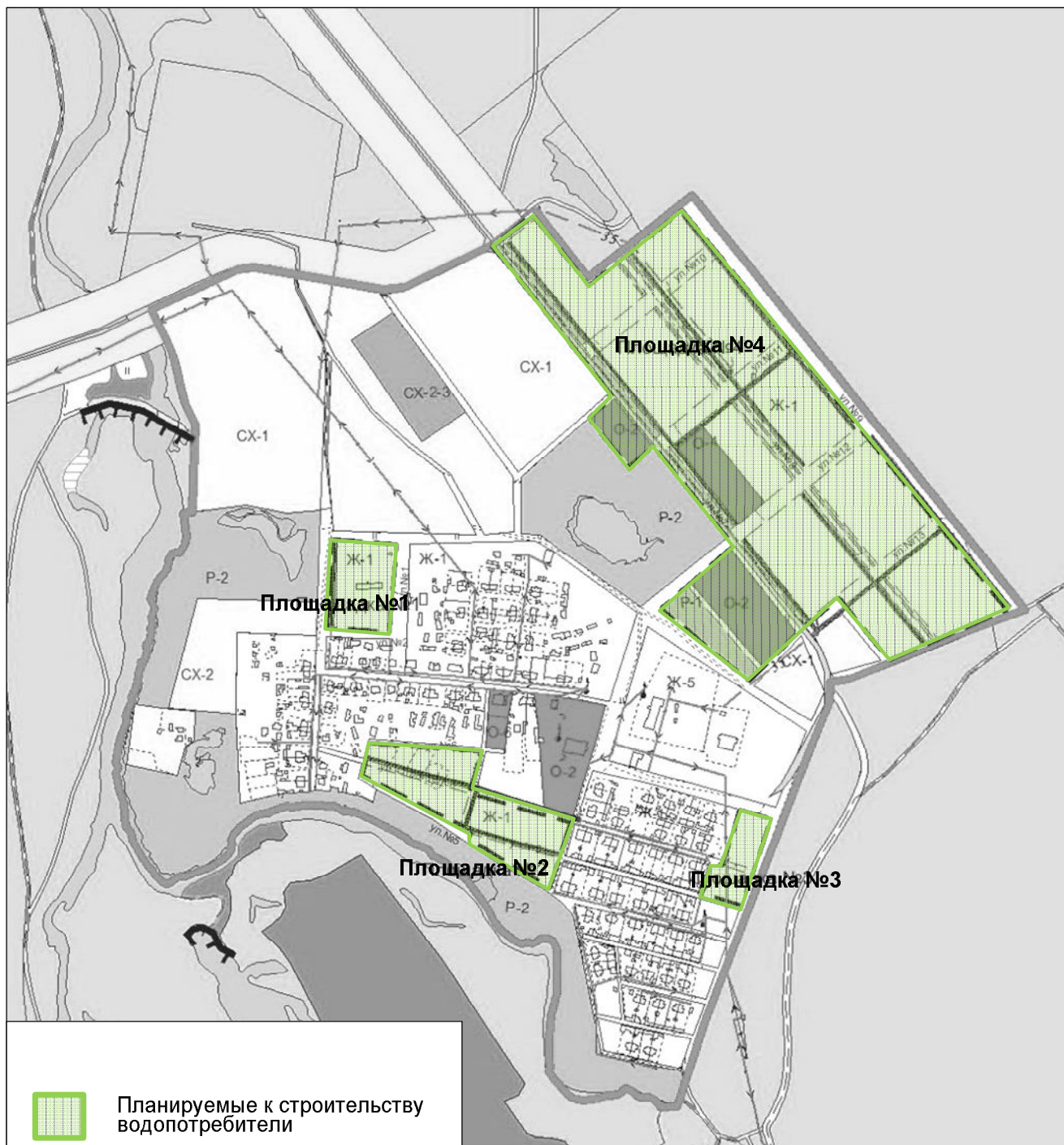


Рисунок 2.3.11.3 - Расположение перспективных площадок нового строительства в п. Михеевка

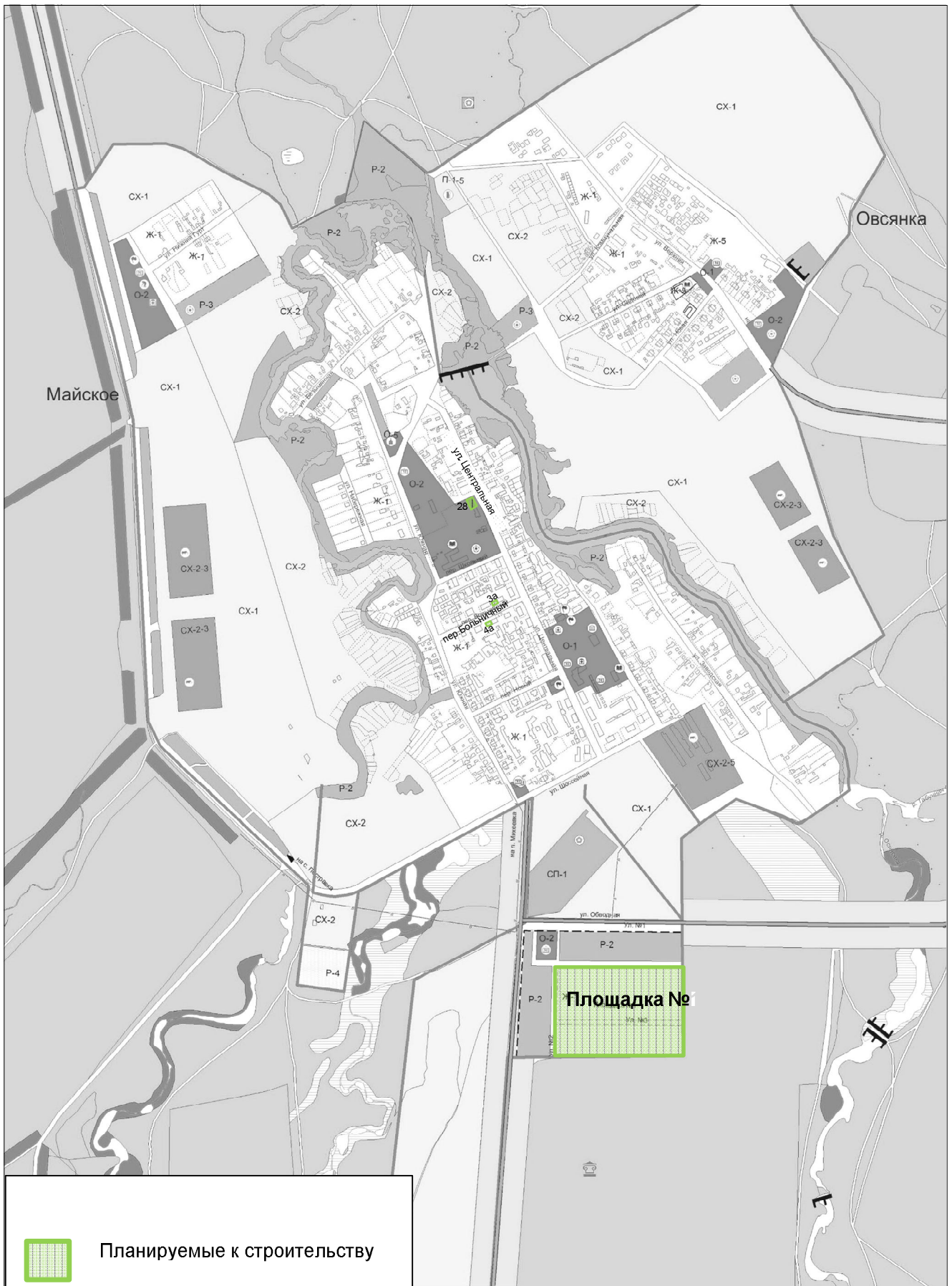


Рисунок 2.3.11.4- Расположение перспективных площадок нового строительства в с. Майское

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

Расчет потерь воды в коммунальных системах при её транспортировке по с.п. Майское рассчитывается на основании Методических рекомендаций по расчету потерь горячей, питьевой, технической воды в централизованных системах водоснабжения при ее производстве и транспортировке, утверждённые приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 17.10.2014 г. №640/пр.

Анализ информации о потерях питьевой воды при ее транспортировке позволил сделать вывод, что в 2015 году в с.п. Майское потери воды в сетях ХПВ составили 62,106 тыс. м³ или 59 % от общего количества поданной воды.

Потери связаны с износом водопроводных сетей, в связи с чем, предлагается провести мероприятия по реконструкции и модернизации существующих водопроводных сетей, с заменой оборудования, выработавшего свой амортизационный срок во всех населённых пунктах с.п. Майское.

Результаты прогноза ожидаемых потерь питьевой воды в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения сельского поселения при ее транспортировке сведены в таблицу 2.3.12.1.

Сведения о фактических потерях технической воды при ее транспортировке не представлены.

Таблица 2.3.12.1 - Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке

Наименование показателя	Период															
	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
с. Майское																
Потери воды, тыс. м ³ /год	30,85	29,51	28,18	26,84	25,50	24,17	22,83	21,50	20,16	18,83	17,49	16,15	14,82	13,48	12,15	10,81
Среднесуточные потери воды, м ³ /сут.	84,52	80,86	77,20	73,54	69,88	66,22	62,56	58,90	55,24	51,58	47,92	44,26	40,60	36,94	33,28	29,62
п. Михеевка																
Потери воды, тыс. м ³ /год	15,46	14,24	13,02	11,79	10,57	9,35	8,13	6,90	5,68	6,17	6,65	7,14	7,62	8,11	8,59	9,08
Среднесуточные потери воды, м ³ /сут.	42,36	39,01	35,66	32,31	28,96	25,61	22,26	18,91	15,56	16,89	18,22	19,55	20,88	22,21	23,53	24,86
п. Овсянка																
Потери воды, тыс. м ³ /год	15,80	14,82	13,85	12,87	11,90	10,92	9,95	8,97	8,00	7,02	6,05	5,07	4,10	3,12	2,15	1,17
Среднесуточные потери воды, м ³ /сут.	43,27	40,60	37,93	35,26	32,59	29,92	27,25	24,58	21,90	19,23	16,56	13,89	11,22	8,55	5,88	3,21

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

Результаты анализа общего, территориального и структурного водного баланса подачи и реализации питьевой 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 параметра	Ед. изм.	Перспективный общий баланс водоснабжения	
			2023 г.	2030 г.
1.	Подано воды	тыс. м ³ /год	137,64	172,37
2.	Потери воды	тыс. м ³ /год	33,84	21,06
		%	25	12
3.	Расход воды на собственные нужды	тыс. м ³ /год	0,42	0,37
4	Полезный отпуск питьевой воды потребителям	тыс. м ³ /год	103,38	150,94

Таблица 2.3.13.2 – Территориальный баланс подачи питьевой воды

Период	Расчетный объем полезного отпуска питьевой воды потребителям, тыс. м ³ /год		
	с. Майское	п. Овсянка	п. Михеевка
2023 г.	58,291	5,04	40,05
2030 г.	58,291	4,88	87,772

Таблица 2.3.13.3 – Структурный баланс подачи питьевой воды на перспективу

Период, год	Наименование потребителей	Расчетный объем полезного отпуска воды потребителям, тыс. м ³ /год	Среднесуточное водопотребление, м ³ /сут	Максимальное суточное водопотребление, м ³ /сут
с. Майское				
2030	Население	51,81	141,95	170,33
	Бюджет	4,49	12,30	14,76
	Прочие	1,99	5,45	6,54
п. Овсянка				
2030	Население	4,74	12,99	15,58
	Бюджет	0,14	0,38	0,46
	Прочие	0,00	0,00	0,00

п. Михеевка				
2030	Население	85,34	233,81	280,57
	Бюджет	2,43	6,66	7,99
	Прочие	0,00	0,00	0,00

Расчетный объем полезного отпуска технической воды потребителям на перспективу представлен в таблице 2.3.13.4.

Таблица 2.3.13.4 –Баланс подачи технической воды на перспективу

№ п/п	Площадки застройки	Кол-во людей, чел.	Кол-во участков, шт.	Расчетный объем полезного отпуска воды на полив	
				м ³ /сут	тыс. м ³ /год
с. Майское					
1	Площадка №1 с. Майское	276	92	28,98	4,35
	Итого:			28,98	4,35
п. Михеевка					
2	Площадка №1 п. Михеевка	30	10	2,97	0,45
3	Площадка №2 п. Михеевка	63	21	6,21	0,93
4	Площадка №3 п. Михеевка	15	5	1,62	0,24
5	Площадка №4 п. Михеевка	574	191	55,08	8,26
	Итого:			65,88	9,88

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

Результаты расчета требуемой мощности водозаборных сооружений системы технического водоснабжения представлены в таблице 2.3.14.1.

Таблица 2.3.14.1 – Мощность водозаборных сооружений системы технического водоснабжения в населённых пунктах

Наименование населённого пункта	Установленная мощность оборудования, м ³ /сут.	Потребность в подаче воды на перспективные площадки, тыс. м ³ /год	Водопотребление на перспективу, м ³ /сут		Потребность (избыток) в воде, м ³ /сут.
			среднесуточное	макс.-суточное	
система технического водоснабжения					
с. Майское	н/д	4,35	28,98	34,78	не предоставляется возможным из-за отсутствия данных
п. Овсянка	н/д	-	-	-	
п. Михеевка	н/д	9,88	65,88	79,06	

Так как, установленная мощность оборудования в системе технического водоснабжения не известна, провести расчёт дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам не предоставляется возможным.

Результаты проверки пропускной способности водопровода МУП ЖКХ Пестравского района, обеспечивающего питьевой водой населённые пункты сельского поселения представлены в таблице 2.3.14.2.

Таблица 2.3.14.2 - Резерв (дефицит) существующей располагаемой мощности системы питьевого водоснабжения

Обозначение участка	Диаметр, мм	Материал	Макс. расход существ. системы		Скорость в трубах, м/с	Макс. расход с учетом развития		Реком. скорость м/с	Рекоменд. Ø
			м ³ /час	л/сек.		м ³ /час	л/сек.		
водозабор с. Пестровка - с. Майское	219	сталь	104,44	29,0	0,85	92,086	25,58	0,742	200
с. Майское - п. Овсянка	109	сталь	30,178	8,3	0,81	9,362	2,605	0,881	75
с. Майское - п. Михеевка	110	ПЭ	23,04	6,4	1,0	46,891	13,02	1,261	140

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 питьевой воды, увеличения диаметра питьевого водопровода

МУП «ЖКХ Пестравского на участке - водозабор с. Пестравка и с. Майское не требуется, при условии проведения реконструкции сетей питьевого водоснабжения на территории населённых пунктов.

На участке с. Майское - п. Михеевка при подключении новых потребителей, расположенных на перспективных площадках, согласно Генплану, необходима прокладка нового трубопровода питьевой воды с увеличением диаметра.

По анализу резерва и дефицита мощности магистрального водопровода системы питьевого водоснабжения на перспективу, наблюдается **дефицит мощности системы водоснабжения на участке с. Майское – п. Михеевка.**

В соответствии с представленным расчетом, необходимо в системе питьевого водоснабжения п. Михеевка произвести замену водопроводных сетей с увеличением диаметра следующих участков:

- ВБ - школа, протяженность – 750 м с увеличением диаметра до 140мм.;
- по ул. Набережная, протяженностью – 320 м с увеличением диаметра до 63 мм.,
- по ул. Центральная, протяженностью – 380 м с увеличением диаметра от 63 мм до 100 мм.

2.3.15. Наименование организации, наделенной статусом гарантирующей организации

Организацией, эксплуатирующей централизованную систему питьевого водоснабжения в населённых пунктах с.п. Майское, является - МУП ЖКХ Пестравского района Самарской области.

Сведения о водоснабжающей организации, обеспечивающей потребности в питьевой воде населённые пункты с.п. Майское представлены в таблице 2.3.15.1.

Таблица 2.3.15.1- Основные сведения о водоснабжающей организации

Наименование организации	МУП «ЖКХ Пестравского района	
ИНН организации	6378000209	
КПП организации	637501001	
Вид деятельности	Оказание услуг в сфере водоснабжения (подъём+ +транспортировка)	
Вид товара		
Техническая вода	нет	
Питьевая вода	да	
Организация выполняет инвестиционную программу	нет	
Адрес организации		
Юридический адрес:	446160 Самарская обл. Пестравский район. с. Пестравка ул. Крайнюковская, д. 78	
Почтовый адрес:	446160 Самарская обл. Пестравский район. с. Пестравка, ул. Крайнюковская, д. 78	
Руководитель		
Фамилия, имя, отчество:	Гринёв Сергей Александрович	
(код) номер телефона:	8-846-74-2-17-51	
Главный бухгалтер		
Фамилия, имя, отчество:	Мельникова Надежда Алексеевна	
(код) номер телефона:	8-846-74-2-17-51	

Сведения о тарифах на питьевую воду представлены в таблице 2.3.15.3.

Таблица 2.3.15.3 – Сведения о тарифах на питьевую воду

Период	2015 г.	2016 г.
Стоимость 1 м ³ холодной воды, руб./м ³	43,8	56,7

Данные об организации, эксплуатирующей централизованную систему технического водоснабжения в населённых пунктах с.п. Майское, не представлены.

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

По результатам анализа сведений о централизованных системах водоснабжения, планов администрации поселения, для обеспечения указанной потребности в воде с учетом 100% подключения всех потребителей к централизованным системам водоснабжения рекомендованы следующие мероприятия поэтапного освоения мощностей в соответствии с этапами жилищного строительства и освоения выделяемых площадок под застройку:

Первый этап 2017 – 2023 годы

На этом этапе предлагается:

1. Реконструкция питьевого водопровода Д50÷100 мм в п. Михеевка от водопроводных башен до школы с увеличением диаметра и заменой стальных и чугунных труб на полиэтиленовые. Для выполнения данного мероприятия необходимо строительство водопровода Д=140 мм, протяжённостью 733 м. В первую очередь, на данном участке сетей необходимо заменить участок трубопровода Д=50 мм протяженностью 85 п.м;

2. Реконструкция водопровода Д=50 мм в п. Михеевка по ул. Набережной (от Школы до ул. Степной). Для выполнения мероприятия необходимо строительство водопровода Д=63 мм из полиэтиленовых труб протяженностью 500 п.м;

3. Разработка проектов и организация зон санитарной охраны водопроводов хозяйственно-питьевого назначения в населённых пунктах с.п. Майское, в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения»;

4. Для снижения потерь воды, связанных с нерациональным ее использованием, у водопотребителей повсеместно устанавливаются приборы учёта расхода воды;

5. Проектирование и реконструкция водопровода $D=32$ и 50 мм в п. Михеевка по ул. Центральная до ул. Садовая. Для выполнения данного мероприятия необходимо строительство водопровода $D=63$ мм протяженностью 700 п.м;

6. Реконструкция существующих водопроводных сетей в с. Майское с заменой оборудования, выработавшего свой амортизационный срок.

7. Реконструировать существующий водопровод, протяженностью $0,23$ км в п. Овсянка с заменой оборудования, выработавшего свой амортизационный срок.

8. Износ водонапорных башен составляет 100% . Необходим монтаж новых водонапорных башен в населённых пунктах (6 шт.);

9. Для улучшения качества питьевой воды следует предусмотреть водоподготовку в составе установок обезжелезивания и обеззараживания воды.

10. Проектирование и реконструкция магистрального водовода $D=110$ мм от с. Майское до водонапорных башен с. Михеевка с увеличением диаметра и заменой стальных труб на полиэтиленовые протяженностью 10 км для подключения перспективных объектов жилой зоны площадок №1÷3 в п. Михеевка.

11. Проектирование и строительство уличных водопроводных сетей для подключения перспективных объектов жилой зоны площадки №1 в с. Майское и площадок №1÷3 в п. Михеевка.

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

Второй этап 2024 – 2033 г.г.

На этом этапе предлагается:

1. Строительство уличных водопроводных сетей для подключения перспективных объектов жилой зоны площадки №4 в п. Михеевка. Подключение планируемых площадок нового строительства, располагаемых на территории или вблизи действующих систем водоснабжения, производится по техническим условиям владельцев водопроводных сооружений;
2. Строительство уличных водопроводных сетей для подключения новых объектов соцкультбыта;
3. Установка приборов учёта расхода воды.

Централизованная система горячего водоснабжения на территории сельского поселения Майское отсутствует. Для горячего водоснабжения на перспективных площадках будут использоваться проточные газовые водонагреватели, двухконтурные отопительные котлы и электрические водонагреватели.

2.4.2 Техническое обоснование основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения

2.4.2.1. Обеспечение подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества

1. Проведенная проверка пропускной способности существующего магистрального водовода МУП ЖКХ Пестравского района, обеспечивающего питьевой водой населённые пункты сельского поселения показала, что к 2030 году резерв производственной мощности данного сооружения будет достаточным только для сёл Майское и Овсянка для обеспечения подачи абонен-

там необходимого объема воды, при условии проведения реконструкции сетей питьевого водоснабжения на территории населённых пунктов.

2. Для подключения существующих потребителей жилой зоны п. Михеевка к водопроводным сетям питьевого водоснабжения необходима реконструкция питьевого водопровода $D_{50\div 100}$ мм в от водопроводных башен до школы с увеличением диаметра и заменой стальных и чугунных труб на полиэтиленовые. Для выполнения данного мероприятия необходимо строительство водопровода $D=140$ мм, протяжённостью 733 м.

- в первую очередь необходимо, заменить участок трубопровода $D=50$ мм протяжённостью 85 п.м на участке водопроводных сетей от водопроводных башен до школы;

- заменить участок водопровода $D=50$ мм по ул. Набережной (от Школы до ул. Степной). Для выполнения мероприятия необходимо строительство водопровода $D=63$ мм из полиэтиленовых труб протяжённостью 500 п.м.

3. Для подключения перспективных объектов жилой зоны площадок №1÷3 в п. Михеевка к 2023 году мощности существующего магистрального водовода МУП ЖКХ Пестравского района $D=110$ мм будет недостаточным. Необходимо проектирование и реконструкция данного сооружения от с. Майское до водонапорных башен с. Михеевка с увеличением диаметра и заменой стальных труб на полиэтиленовые.

Обеспечение подачи абонентам объема питьевой воды установленного качества обеспечивается за счет:

1. Благоустройства территории водопроводных сооружений;
2. Реконструкции старых и строительства новых водопроводных сетей;
3. Строгого соблюдения режима использования 2-го и 3-го поясов зон санитарной охраны водоводов и водопроводных сооружений;
4. Строительство современных установок водоподготовки;
5. Правильной эксплуатации и поддержания надлежащего технического состояния водопроводных сооружений и сетей.

2.4.2.2. Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта

В результате проведенного анализа централизованных систем холодного водоснабжения с.п. Майское 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 централизованным сетям холодного водоснабжения.

В связи с планируемым расширением населенных пунктов предусматривается закольцовка существующих сетей водоснабжения с сетями на новых площадках.

Предложения по строительству трубопроводов и сооружений на водопроводных сетях приведены в таблице 2.4.2.1.

Таблица 2.4.2.1 - Предложения по строительству водопроводных сетей

Цели строительства	Наименование участка в/с	Диаметр участка, мм	Длина участка), км
<i>система хозяйственно-питьевого водоснабжения</i>			
с. Майское			
За счёт уплотнения существующей застройки подключение объектов соцкультбыта к водопроводным сетям	ул. Нижний Гурт	50	0,8
Строительство новых водопроводных сетей на площадке №1 на юге села	вдоль ул. Обвадной и дороги на п. Михеевка	50	1,11
п. Михеевка			
Замена магистрального водопровода с увеличением диаметра	от водопроводных башен до школы	140	0,733
Замена водопровода по ул. Набережной	от Школы до ул. Степной	63	0,5
Строительство новых водопроводных сетей для подключения жилых домов площадки №1	по ул. Центральной и ул. Садовая	63	0,7
Строительство новых водопроводных сетей на площадке №1		50	0,6
Строительство новых водопроводных сетей на площадке №2		50	0,58

Строительство новых водопроводных сетей для подключения жилых домов площадки №3	по ул. Строителей	32	0,3
Строительство новых водопроводных сетей на площадке №3		50	0,06
Строительство новых водопроводных сетей на площадке №4	вдоль дороги на село	63	2,8
Замена магистрального водопровода с увеличением диаметра	от водопроводных башен до школы	140	0,733
Замена магистрального водопровода с увеличением диаметра	от с. Майское до с. Михеевка	140	10,0

2.4.2.3. Сокращение потерь воды при ее транспортировке

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

В качестве мер, направленных на снижение потерь воды предложены следующие мероприятия:

- поэтапная перекладка ветхих водопроводных сетей;
- замена водонапорных башен.

Предложения по замене трубопроводов и сооружений на водопроводных сетях с.п. Майское, приведены в таблице 2.4.2.2.

Таблица 2.4.2.4 - Предложения по замене аварийных участков водопроводных сетей и сооружений

№ п/п	Цели строительства	Наименование, вид ремонта	Технич. параметры	Диаметр участка (ввода), мм	Длина участка (ввода в здание), м
1.	Замена существующих водопроводных сетей питьевого водоснабжения в с. Майском				
1.1	ремонт водопровода Д100 мм по ул. Специалистов	реконструкция	ПВХ	110	400
1.2	ремонт водопровода Д219 мм по ул. Южная	реконструкция	ПВХ	225	1000
1.3	замена водонапорных башен	замена	2 шт.		
2.	Замена существующих водопроводных сетей питьевого водоснабжения п. Овсянка				
2.1	ремонт водопровода Д100 мм	реконструкция	ПВХ	100	230

	по ул. Верхней	ция			
2.2	замена водонапорных башен	замена	2 шт.		
3.	Замена существующих водопроводных сетей технического водоснабжения в п. Михеевка				
3.1	ремонт водопровода Д100 мм по ул. Центральной	реконструкция	ПВХ	110	200
3.2	ремонт водопровода Д100 мм по ул. Садовая	реконструкция	ПВХ	110	300
3.3	замена водонапорных башен	замена	2 шт.		
4.	установка задвижек на существующих водопроводных сетях питьевого водоснабжения в с. Майское и в п. Овсянка на ул. Верхняя, Коммунальная, Безымянная, Южная, Заводская	ремонт и замена	18 шт.	100	

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

Анализ протоколов лабораторных исследований питьевой воды показал, что в настоящее время качество подаваемой абонентам воды по жёсткости не удовлетворяет нормативным требованиям, предъявляемым к воде хозяйственного и питьевого назначения. Повысить качество водоснабжения населения можно с помощью установок очистки воды. Выбор метода и технологической схемы установки для улучшения качества воды следует производить в зависимости от её качества в водоисточнике, санитарных и технологических требований водопользователей, производительности установки и технико-экономических соображений.

При этом надлежит руководствоваться опытом эксплуатации установок, работающих в аналогичных условиях, учитывать результаты технологических анализов, а также исследований на модельных установках.

Для окончательного решения о выборе технологической схемы, состава сооружений для подготовки питьевой воды и место расположения установки (устанавливать в каждом населённом пункте возле водонапорной башни или в насосной станции 2-го подъёма с. Пестравка) необходима более глубокая проработка этого вопроса с разработкой технологического задания.

Учитывая сложность и высокую стоимость проекта вопрос о строительстве установок по очистке воды должен осуществляться на основе соответствующей проектно-сметной документации с технико-экономическим обоснованием.

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

В пунктах 2.4.1÷2.4.2 представлены сведения о вновь строящихся и реконструируемых объектах системы питьевого водоснабжения.

К выводу из эксплуатации объектов системы водоснабжения не планируется.

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

Локализованные процессы, связанные с контролем уровня, наполнением и опорожнением резервуаров имеют широкое распространение в различных отраслях народного хозяйства. Они формируют потребность в малых, недорогих и самодостаточных автоматизированных системах управления.

Одним из таких процессов является наполнение и расходование воды в водонапорной башне. Современные средства автоматизации позволяют контролировать уровень воды в башне и производить своевременное включение и выключение насосов, обеспечивая их безопасную работу, энергосбережение и т.д.

Гидростатические уровнемеры позволяют контролировать уровень в водонапорной башне путем измерения давления водяного столба. Гидростатические врезные уровнемеры выгодно отличаются от всех, рассмотренных выше способов тем, что они устанавливаются внизу водонапорной башни или в колодце с водопроводной арматурой, не требуя прокладки

сигнального кабеля, как для сигнализаторов, устанавливаемых сверху. Для измерения давления датчик может быть присоединен, например, к спускной трубе. Благодаря простому монтажу, надежности измерений и невысокой стоимости, гидростатические врезные уровнемеры являются лучшим решением для контроля уровня воды в башне Рожновского.

Гидростатический врезной уровнемер вырабатывает электрический сигнал, пропорциональный приложенному давлению. С целью последующего управления необходимо определить два пороговых значения электрического сигнала, соответствующих нижнему и верхнему уровням воды в водонапорной башне. Для этой задачи идеально подходит решение, включающее гидростатический врезной уровнемер и реле контроля тока, например UNICONT РКК-312 или барографы с программируемым релейным выходом KN1000B

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 в сельском поселении Майское выполняется как по приборам учета, установленным у потребителей, так и расчетным путем на основании нормативного расчета водопотребления.

Приборы учета отпуска воды на водозаборных сооружениях технического водоснабжения отсутствуют.

Информация об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении в с.п. Майское представлена в таблице 2.3.5.1.

Таблица 2.3.5.1 – Характеристика приборного учёта питьевой воды

Наименование	Базовый показатель за 2015 г	
	количество, шт.	доля абонентов с приборами учета по отношению к общему числу абонентов, в процентах:
1. Охват абонентов приборами учета		
население	562	60%
объекты соцкультбыта	9	75%

Информация приборного учёта технической воды в с.п. Майское не представлена.

Для усовершенствования системы учета и сокращения неучтённых расходов воды необходимо предусмотреть 100% учет потребления воды по бюджетным учреждениям, юридическим лицам, индивидуальным предпринимателям; предусмотреть установку общедомовых и индивидуальных приборов учёта воды.

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

Анализ вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) питьевого водоснабжения по территории с.п. Майское показал, что на перспективу сохраняются существующие маршруты прохождения трубопроводов по территории населённых пунктов. 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.

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

Строительство насосных станций в с.п. Майское не предусматривается.

Планируется замена существующих водонапорных башен во всех населённых пунктах с.п. Майское.

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

В сельском поселении Майское развитие централизованных систем холодного водоснабжения планируется на новых площадках перспективного развития населенных пунктов.

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

Схемы существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем водоснабжения с.п. Майское, представлены на рисунках 2.4.9.1÷2.4.9.2.

Схема существующего размещения объектов централизованной системы технического водоснабжения в с. Майское, не представлена.

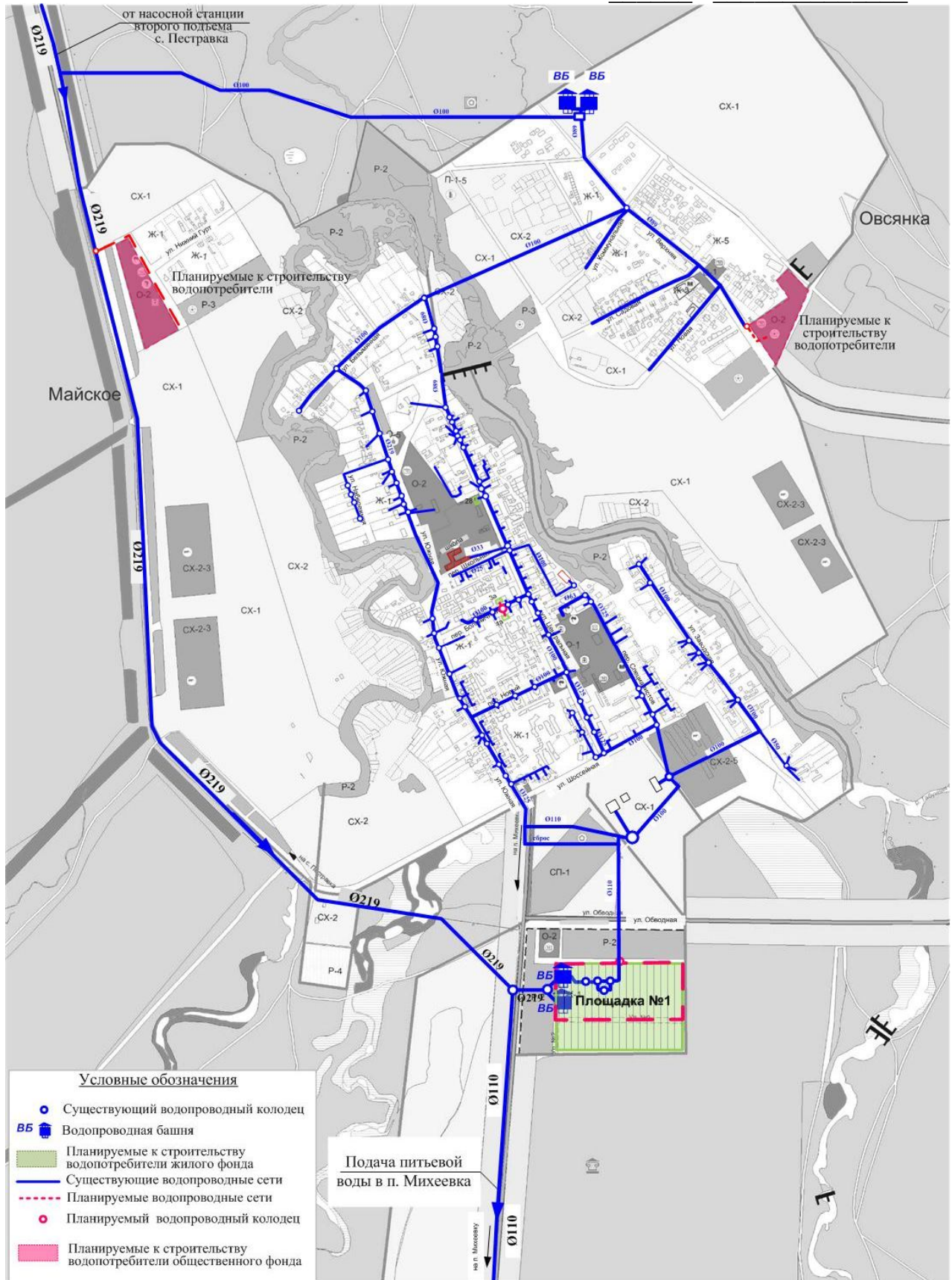


Рисунок 2.4.9.1 – План развития системы питьевого водоснабжения с. Майское

УТВЕРЖДАЮ

Глава сельского поселения Майское

П.В. Ланкин

« _____ » _____ 2016 г.

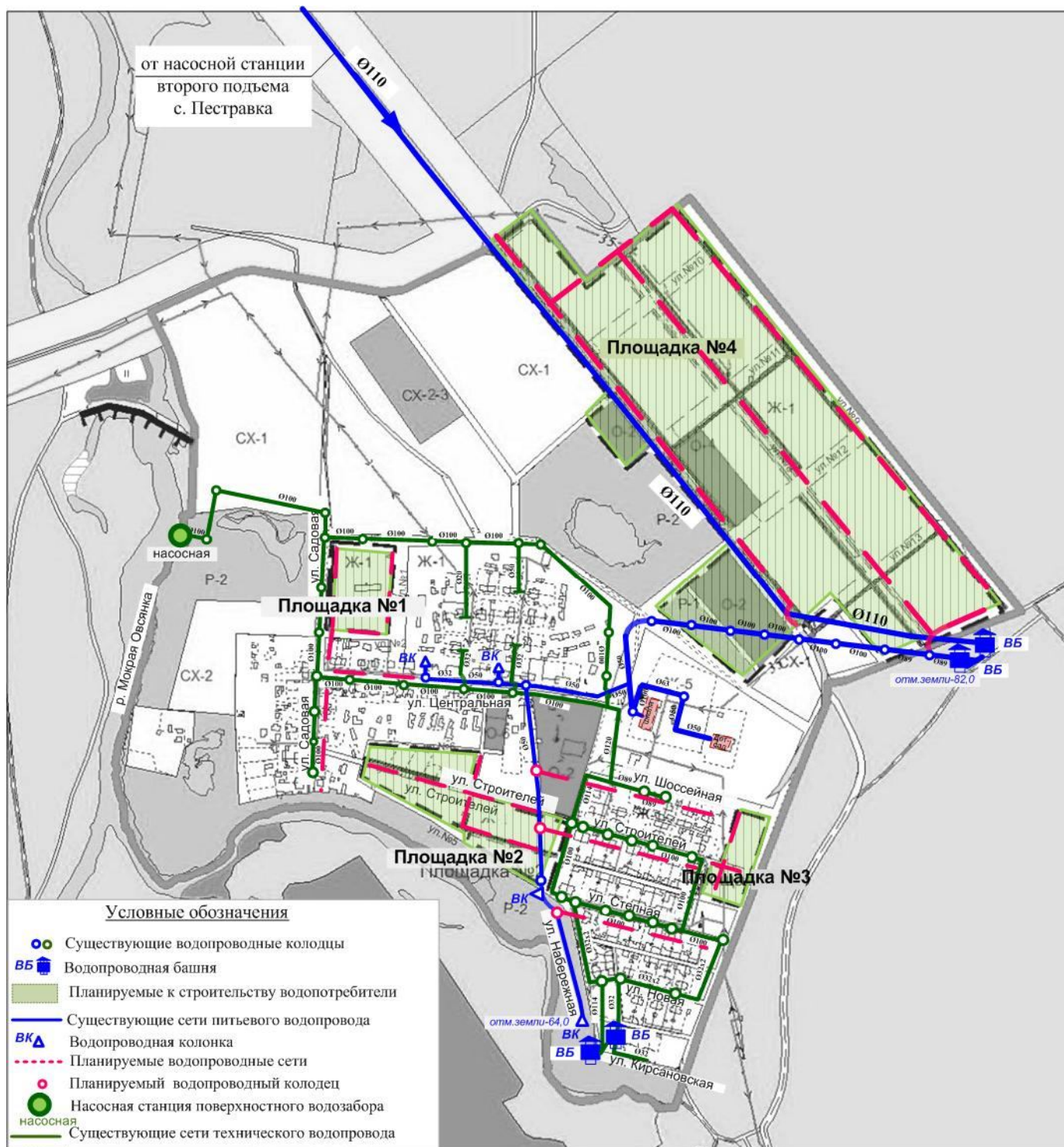


Рисунок 2.4.9.2 –Общий план водопроводных сетей в п. Михеевка

Раздел 2.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству объектов централизованных систем водоснабжения

Все мероприятия, направленные на улучшение качества питьевой воды, могут быть отнесены к мероприятиям по охране окружающей среды и здоровью населения с.п. Майское. Эффект от внедрения данных мероприятий – улучшение здоровья и качества жизни населения.

Повышение качества водоснабжения населения с. п. Майское обеспечивается за счет:

1. Благоустройства территорий водозаборов;
2. Строительства новых водоводов;
3. Строгого соблюдения режима использования 2-го и 3-го поясов зон санитарной охраны водопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения;
4. Правильной эксплуатации и поддержания надлежащего технического состояния водопроводных сооружений и сетей;
5. Организация регулярных режимных наблюдений за условиями залегания, уровнем и качеством подземных вод;
6. Строительство станций очистки воды.

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 производится на рельеф местности. Негативное воздействие на состояние поверхностных и подземных вод будет наблюдаться только в период строи-

тельства, носить 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 в сельском поселении Майское отсутствуют.

Раздел 2.6. Оценка объёмов вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных 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 2015 г., изданным Министерством регионального развития РФ. Стоимость работ пересчитана в цены 2015 года с коэффициентами согласно письму № 3004-ЛС/08 от 06.02.2015 г. Министерства строительства и ЖКХ РФ.

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

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.

Плата за работы по присоединению внутриплощадочных или внутридомовых сетей построенного (реконструированного) объекта капитального строительства в точке подключения к сетям инженерно-технического обеспечения (водоснабжения) 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 о подключении должно быть определено, на какую из сторон возлагается обязанность по их выполнению.

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 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 населённых пунктах с.п. Майское представлены в таблице 2.6.1.

Таблица 2.6.1–Объем инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение систем водоснабжения

№ п/п	Планируемые мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций при строительстве, тыс. руб.												
		Всего	Период строительства.											
			2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027÷2030 гг.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
с. Майское														
1	Разработка проектов и организация ЗСО водопроводов хозяйственно-питьевого назначения	150,0	-	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Ремонт водопровода Д100 мм по ул. Специалистов (400 м)	920,0	-	920,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Ремонт водопровода Д219 мм по ул. Южная (1000 м)	2300	-	-	1300	1000	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Строительство водопроводных сетей на площадке №1 (1110 м)	2000	-	-	-	-	1000	1000	-	-	-	-	-	-
5	Строительство водопроводных сетей на ул. Нижний Гурт для подключения новых объектов соцкультбыта (800 м)	1840	-	-	-	500	500	840	-	-	-	-	-	-
6	Монтаж водонапорных башен V=50 м куб.(2 шт.)	6200	-	-	-	3200	3000	-	-	-	-	-	-	-
7	Создание системы автоматического управления работой водонапорных башен (2 шт.)	82,0	-	-	-	41	41	-	-	-	-	-	-	-
п. Михеевка														
1	Монтаж водонапорных башен (2 шт.)	6 200	-	-	-	-	-	3100	3100	-	-	-	-	-
2	Проектирование и строительство магистрального водовода Д=110 мм от с. Майское до водопроводных башен с. Михеевка с увеличением диаметра (10 км)	53000	-	-	-	-	-	-	20000	20000	13000	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
3	Демонтаж питьевого водопровода Д=50÷100 мм из стальных и чугунных труб от водопроводных башен до школы (733 м)	806	-	806	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Монтаж питьевого водопровода Д=140 мм из ПЭ труб от водопроводных башен до школы (733 м)	3 885	-	2500	1385	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Демонтаж питьевого водопровода Д=50 мм из стальных и чугунных труб по ул. Центральной (380 м)	770	-	-	-	-	770	-	-	-	-	-	-	-
6	Монтаж питьевого водопровода Д=63÷110 мм из ПЭ труб по ул. Центральной до ул. Садовая (700 м)	3 710	-	-	-	-	1710	2000	-	-	-	-	-	-
7	Демонтаж питьевого водопровода Д=50 мм из стальных и чугунных труб по ул. Набережной (от ул. Центральной до ул. Степной (400 м)	550	-	-	550	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Монтаж питьевого водопровода Д=63 мм из ПЭ труб по ул. Набережной (от ул. Центральной до ул. Степной (400 м)	2 650	-	-	1650	1000	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Строительство водопроводных сетей на площадках №№1-4 (4040 м)	9 300	-	-	-	-	-	500	500	500	500	500	500	6300,0
10	Ремонт существующего водопровода технической воды Д100 мм по ул. Центральной (200 м)	460,0	-	460	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Ремонт существующего водопровода технической воды Д100 мм по ул. Садовой (300 м)	690,0	-	-	690	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Создание системы автоматического управления работой водонапорных башен (2 шт.)	82,0	-	-	-	-	-	41	41	-	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
п. Овсянка														
1	Монтаж водонапорных башен V=50 м куб.(2 шт.)	6200	-	-	-	-	-	-	-	3100	3100	-	-	-
2	Ремонт водопровода Д100 мм по ул. Верхней (230 м)	530	-	-	530	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Создание системы автоматического управления работой водонапорных башен (2 шт.)	82,0	-	-	-	-	-	-	-	41	41	-	-	-
1	Установка задвижек на существующих водопроводных сетях питьевого водоснабжения в с. Майское и в п. Овсянка на ул. Верхняя, Коммунальная, Безымянная, Южная, Заводская (18 шт.)	215,0	-	215,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ИТОГО:		102622	0	5051	6105	5741	7021	7 481	23 641	23641	16641	500	500	6300

Для перспективного развития населённых пунктов и централизованных систем водоснабжения с.п. Майское, для снижения потерь воды при передаче абонентам, необходимо планомерное финансирование на реконструкцию и развитие 102,622 млн. руб.

Раздел 2.7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения

Целевые показатели деятельности организаций, осуществляющих холодное водоснабжение, предоставлены в таблице 2.7.1.

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 2.7.1 – Целевые показатели деятельности организации в сфере питьевого водоснабжения

Показатель	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, %	-	0	0
	2. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, %	-	0	0
2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения	1. Протяженность сетей (независимо от способа прокладки), км	16,567	20,037	22,837
	2. Количество аварий на сетях, ед.	5		
	3. Аварийность на сетях водопровода (ед/км)	0,3		
	4. Износ водопроводных сетей (в процентах), %	90		

Показатель	Целевые индикаторы	Базовый показатель на 2015 г.	Ожидаемый показатель 2023 г.	Ожидаемый показатель 2033 г.
3. Показатели качества обслуживания абонентов	1. Численность проживающего населения, чел.	2134	3013	3625
	2. Численность населения, получающего услуги водоснабжения, чел.	930	2246	2858
	3. Обеспеченность населения централизованным водоснабжением (в процентах от численности населения)	44	75	80
	4. Удельное водопотребление (по показаниям приборов учета, в случае их отсутствия – по нормативам потребления, установленного в соответствии с законодательством), м ³ /чел	0,106	0,118	0,136
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)	2,7	-	-
	2. Коэффициенты потерь, тыс. м ³ /км	3,75	1,69	0,92
	3. Уровень потерь воды к общему объему поданной в сеть, %	59	25	12
5. Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и эффективности (улучшения качества воды)	1. Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения (в процентах)	-	-	-
6. Иные показатели	1. Тариф на водоснабжение, руб./м ³	43,8	-	-

Целевые показатели деятельности организации в сфере технического водоснабжения не представлены.

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 бесхозяйственных объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения

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

При обнаружения 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 №416 – 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, 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.

В настоящее время на территории с. п. Майское действует одна водоснабжающая организация: МУП «ЖКХ Пестравского района».

Между администрацией сельского поселения Майское и МУП «ЖКХ Пестравского района» заключен договор от 01.08.2010 г. о передаче в без-

возмездное пользование объектов коммунальной инфраструктуры населённых пунктов сельского поселения (*приложение 2*).

На момент проведения актуализации настоящей схемы, в границах с.п. Майское выявлены участки водопроводных сетей, представленные на рисунках 2.8.2.1 и 2.8.2.2, которые никем не обслуживаются:

- система питьевого водоснабжения п. Михеевка (по ул. Набережной трубопровод Д=50 мм, протяжённостью 320 м, трубопровод Д=63 мм, протяжённостью 280 м и по ул. Центральной трубопровод Д=32÷50 мм, протяжённостью 200 м);

- система питьевого водоснабжения п. Овсянка, трубопровод протяжённостью 6050 м;

- система технического водопровода п. Михеевка, трубопровод протяжённостью 4627 м.

Необходимо администрации сельского поселения Майское передать МУП «ЖКХ Пестравского района» указанные участки водопроводных сетей систем холодного водоснабжения на обслуживание.

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 Майское: МУП «ЖКХ Пестравского района».

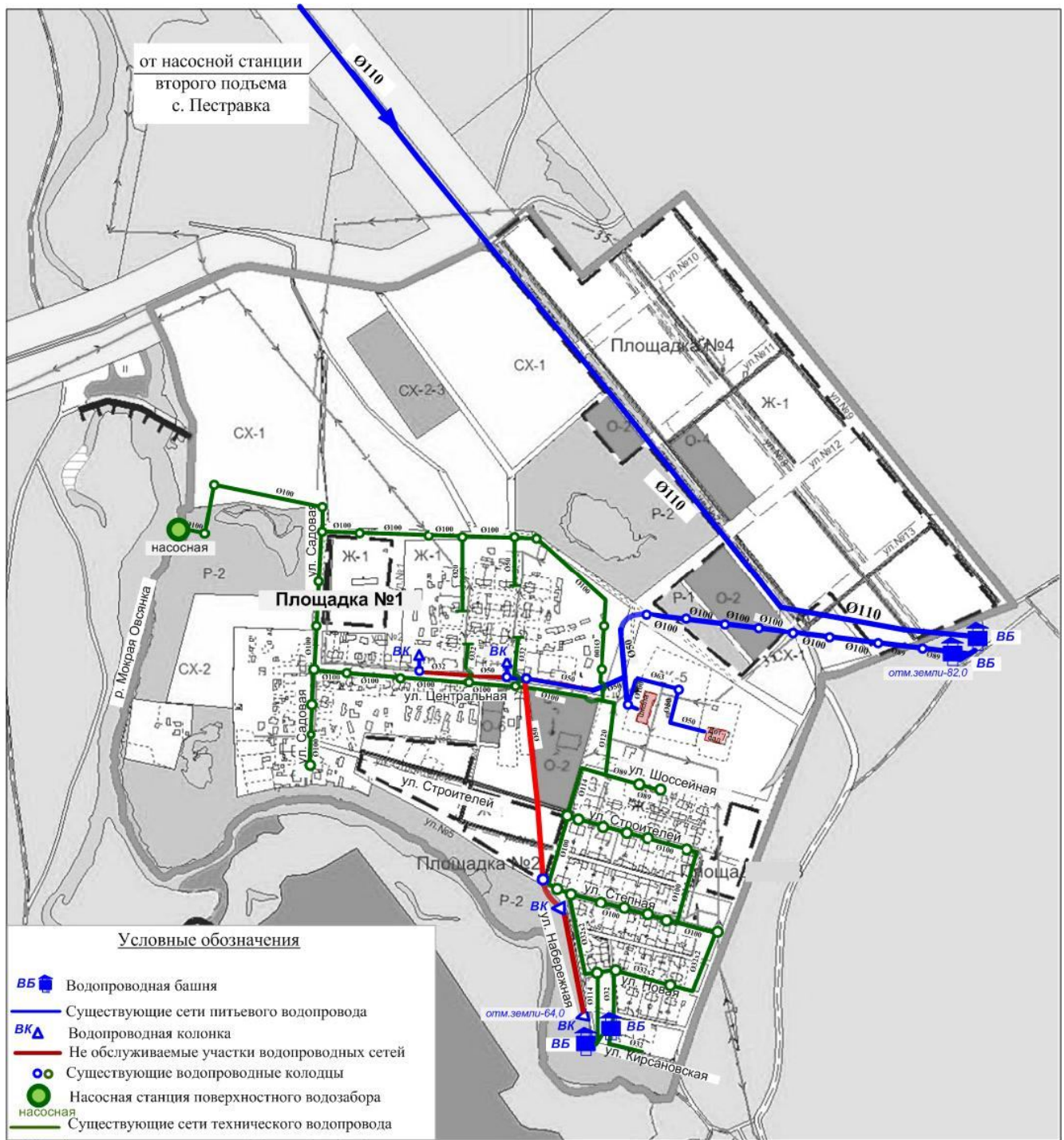


Рисунок 2.8.2.1 – План расположения существующих водопроводных сетей п. Михеевка

ГЛАВА 3. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

Раздел 3.1. Существующее положение в сфере водоотведения поселения

3.1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории сельского поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны

Населенные пункты сельского поселения Майское не имеют централизованной системы канализования хозяйственно-бытовых сточных вод и соответствующих очистных сооружений.

Отведение хозяйственно-бытовых стоков от индивидуальных домов частного сектора осуществляется в выгребные ямы или надворные уборные, большая часть которых не оборудована гидроизоляцией, поэтому стоки частично испаряются, частично фильтруются в землю.

Хозяйственно-бытовые стоки от объектов соцкультбыта, расположенные в селе Майское поступают в выгребные ямы, с последующей откачкой и вывозом специальным автотранспортом в места, отведённые службой Роспотребнадзора.

Усредненная стоимость машины КО 503 В-2 для откачки сточных вод представлена в таблице 3.1.1.

Таблица 3.1.1 - Усредненная стоимость машины для откачки стоков

Период	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Стоимость машины для откачки стоков	95,15	103,20	107,32

Удаление дождевых и талых вод с территорий населённых пунктов осуществляется по рельефу в пониженные места.

3.1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами

Анализ результатов технического обследования централизованной системы водоотведения позволяет сделать следующие выводы: в настоящее время централизованная система канализования в сельском поселении отсутствует.

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.

В настоящее время система централизованной канализации в сельском поселении нет.

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

В настоящее время система централизованной канализации в сельском поселении отсутствует.

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

В настоящее время система централизованной канализации в сельском поселении отсутствует.

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

В настоящее время система централизованной канализации в сельском поселение Майское отсутствует.

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

В сельском поселении централизованная система канализации отсутствует.

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

В сельском поселении централизованная система канализации отсутствует.

3.1.9 Проблемы в системе водоотведения с.п. Майское

В системе водоотведения с.п. Майское выделено несколько особо значимых технических проблем:

- отсутствие централизованной системы канализации;
- отсутствие очистных сооружений сточных вод;
- отсутствие единой организации, осуществляющей откачку сточных вод (выкачивание выгребных ям производится на договорной основе в частном порядке).

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 система централизованной канализации в сельском поселении отсутствует.

3.2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения

Анализ показал, что 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

В настоящее время система централизованной канализации в сельском поселении отсутствует.

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

В настоящее время система централизованной канализации в сельском поселении отсутствует.

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 сельского поселения

В перспективе генпланом в сельском поселении предусматривается развитие усадебной жилой застройки на новых площадках строительства и за счет уплотнения существующей застройки.

Прогнозные объёмы водоотведения от перспективной застройки на расчетный срок строительства представлены в таблице 3.2.5.1.

Таблица 3.2.5.1 – Перспективные объёмы водоотведения

№ п/п	Категория потребителей	Первый этап строительства до 2023 г., м ³ /сут	Второй этап строительства до 2033 г., м ³ /сут
с. Майское			
1	Административно-общественные здания	3,69	-
2	Население	64,4	-
ИТОГО		68,09	-
п. Михеевка			
1	Административно-общественные здания	-	3,396
2	Население	24	122,4
ИТОГО		24	125,796

Раздел 3.3. Прогноз объёма сточных вод

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

В настоящее время система централизованной канализации в сельском поселении отсутствует.

Сценарий развития системы водоотведения сельского поселения Майское на период до 2030 года напрямую связан с планами развития генерального плана с.п. Майское.

Согласно проекту Генерального плана в целях улучшения экологической обстановки в срок до 2030 года в населенных пунктах с числом жителей от 1 до 2 тыс. человек планируется построить канализационные очистные сооружения.

При разработке схемы учтены планы по строительству, т.к. именно они определяют направления мероприятий, связанных с развитием системы водоотведения.

Развитие с. Майское и п. Михеевка предполагается по следующим направлениям:

- с. Майское – планировочное развитие населенного пункта предполагается вести в южном направлении от существующей жилой застройки за счет малоэтажной индивидуальной застройки;
- п. Михеевка – планировочное развитие населенного пункта предполагается вести во всех направлениях за счет индивидуальной застройки с условием расширения границ населенного пункта.

Прогноз объёмов водоотведения от жилой застройки и от объектов соцкультбыта с.п. Майское, представлены в таблице 3.3.1.1.

Таблица 3.3.1.1 - Перспективные объёмы водоотведения

№ п/п	Наименование потребителей	Водоотведение всего, м ³ /сут
с. Майское		
1	центр бытового обслуживания и бани по ул. Нижний Гурт	3,6
2	новое административное здание на ул. Нижний Гурт	0,054
3	аптека на ул. Нижний Гурт	0,036
4	Новая жилая застройка (площадка №1)	64,4
Итого:		68,09
п. Михеевка		
1	объект торговли и бытового обслуживания на площадке № 4	0,96
2	детское дошкольное учреждение на площадке №4, планируемой под комплексное освоение, по ул. №7	2,4
3	аптека на площадке №4	0,036
4	Новая жилая застройка (площадка №1)	6,6
5	Новая жилая застройка (площадка №2)	13,8
6	Новая жилая застройка (площадка №3)	3,6
7	Новая жилая застройка (площадка №4)	122,4
Итого:		149,796

В не канализованной застройке сброс хозяйственно-бытовых стоков планируется осуществлять в водонепроницаемые выгребы с последующим вывозом спецавтотранспортом на проектируемые очистные сооружения.

Как вариант возможно строительство локальных установок биологической очистки сточных вод для одного или группы индивидуальных домов на проектируемых площадках по имеющимся проектным предложениям.

3.3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения

Для улучшения экологической обстановки в сельском поселении Майское необходимо выполнить комплекс мероприятий, направленных на сокращение водопотребления, сброса сточных вод, локализацию и ликвидацию имеющихся загрязнений поверхностных и подземных вод.

Генеральным планом поселения планируется проектирование и строительство системы централизованного водоотведения в с. Майское с учётом

строительства новых жилых массивов, а именно строительство канализационных очистных сооружений.

Как вариант возможно строительство локальных установок биологической очистки сточных вод для одного или группы индивидуальных домов по имеющимся проектным предложениям.

При размещении хозяйственных и иных объектов, влияющих на состояние водных биологических ресурсов и среду их обитания, в целях предотвращения или снижения воздействия такой деятельности на водные биологические ресурсы и среду их обитания необходимо учитывать нормы, содержащиеся в постановлении Правительства Российской Федерации от 28 июля 2008 года № 569.

Место расположения КОС в с. Майское будет определено на стадии проектирования после проведения гидрогеологических изысканий местности. Предложения по строительству канализационных сетей будут рассмотрены после определения места расположения КОС.

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 равным нормам водопотребления, без учета расходов воды на восстановление пожарного запаса и полив территории, с учетом коэффициента суточной неравномерности.

Результаты расчета требуемой мощности канализационных очистных сооружений представлены в таблице 3.3.3.1.

Таблица 3.3.3.1 - Результаты расчета требуемой мощности, м³/сут

№ п/п	Наименование населенных пунктов	Фактический сброс за 2015 г,	Первый этап строительства до 2023 года	Расчетное значение до 2030 г,	Производительность КОС	Резерв производственной мощности, %
1	с. Майское	-	68,09	68,09	100	+32
2	п. Михеевка	-	54	125,796	150	+16
3	п. Овсянка	-	-	-	-	-

Как видно из таблицы, в связи с развитием сельского поселения на расчётный срок до 2030 г. и для улучшения экологической обстановки в регионе, на территории с. Майское необходимо строительство канализационных очистных сооружений, а именно:

- на перспективных площадках населённых пунктов сельского поселения предусмотреть строительство локальных установок полной биологической очистки сточных вод ЭКО-Б-25 производительностью 25 м³/сут. Количество установок ориентировочно из расчета 100 человек на установку.

Проекты систем водоотведения перспективных площадок строительства разрабатываются при выполнении проекта планировки территории и разработки рабочих чертежей в соответствии с техническими условиями.

Для отвода сточных вод от объектов новой усадебной застройки, административно-общественных зданий схемой водоотведения предлагается один вариант развития системы канализации, представленной в подразделе 3.4.

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 настоящее время централизованная система водоотведения в сельском поселении отсутствует.

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

Анализ результата расчета резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения, рассчитанного в п. 3.3.3., показал, что при прогнозируемой тенденции к подключению новых потребителей, при проектируемых мощностях КОС имеется резерв по производительностям основного технологического оборудования.

Раздел 3.4. Предложения по строительству объектов централизованной системы водоотведения

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

Раздел «Водоотведение» схемы водоснабжения и водоотведения с.п. Майское на период до 2030 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:

- строительство сетей водоотведения и сооружений на них;
- строительство канализационных очистных сооружений;
- реализация мероприятий, направленных на энергосбережение и повышение энергетической эффективности.
- строительство открытых и закрытых водостоков для отвода дождевых и талых вод с вновь проектируемых территорий в пониженные по рельефу места.

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:

1. на первом этапе 2017-2023 г:
 - село Майское: строительство локальных очистных сооружений ЭКО-Б-25, производительностью 25 м³/сут (3 шт.) на площадке №1;
 - п. Михеевка - строительство локальных очистных сооружений ЭКО-Б-25, производительностью 25 м³/сут (1 шт.) на площадке №2.

2. на втором этапе 2024-2030 г. предлагается:

– строительство в п. Михеевка локальных очистных сооружений ЭКО-Б-25, производительностью 25 м³/сут (4 шт.) на площадке №4;

Предложения по строительству канализационных сетей будут рассмотрены после определения места расположения КОС.

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

В настоящее время система водоотведения в с.п. Майское отсутствует.

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

В настоящее время система централизованной канализации в сельском поселении отсутствует. Водоотведение от существующей частной застройки, осуществляется в надворные уборные с утилизацией на приусадебных участках, от административно-общественных зданий - в герметичные выгребы с утилизацией (откачка и доставка спецтранспортом) в места, отведённые Роспотребнадзором.

Генеральным планом поселения планируется проектирование и строительство системы централизованного водоотведения для площадок нового строительства.

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. Майское базируются на основе разработанного генерального плана.

Для обеспечения отвода и очистки бытовых стоков на новых проектируемых территориях сельского поселения предусматриваются следующие мероприятия:

1. Проектирование и строительство канализационных очистных сооружений (КОС) бытовых сточных вод, принимающих стоки от новых площадок строительства.

Предложения по строительству канализационных очистных сооружений (КОС) приведены в таблице 3.4.4.1.

Таблица 3.4.4.1 - Предложения по строительству канализационных очистных сооружений

Наименование сооружения	Местоположение (населённый пункт, улица, № площадки)	Характеристика объекта (ориентировочная)	Функциональная зона
Первый этап строительства (до 2023 г.)			
ЭКО-Б-25 (3 шт.)	с. Майское площадка №1	производительность 25 м ³ /сут	уточнить на стадии рабочего проектирования
ЭКО-Б-25 (1 шт.)	п. Михеевка площадка №2	производительность 25 м ³ /сут	
Расчетный срок строительства (до 2030 г.)			
ЭКО-Б-25 (4 шт.)	п. Михеевка площадка №4	производительность 25 м ³ /сут	уточнить на стадии рабочего проектирования

2. Строительство канализационных сетей и сооружений

Предложения по строительству канализационных сетей будут рассмотрены после определения места расположения КОС.

Вывод из эксплуатации объектов централизованной системы водоотведения не планируется.

Ориентировочные планы размещения сооружений системы канализации на момент актуализации схемы водоотведения с.п. Майское, приведены на рисунках 3.4.4.1÷3.4.4.2.

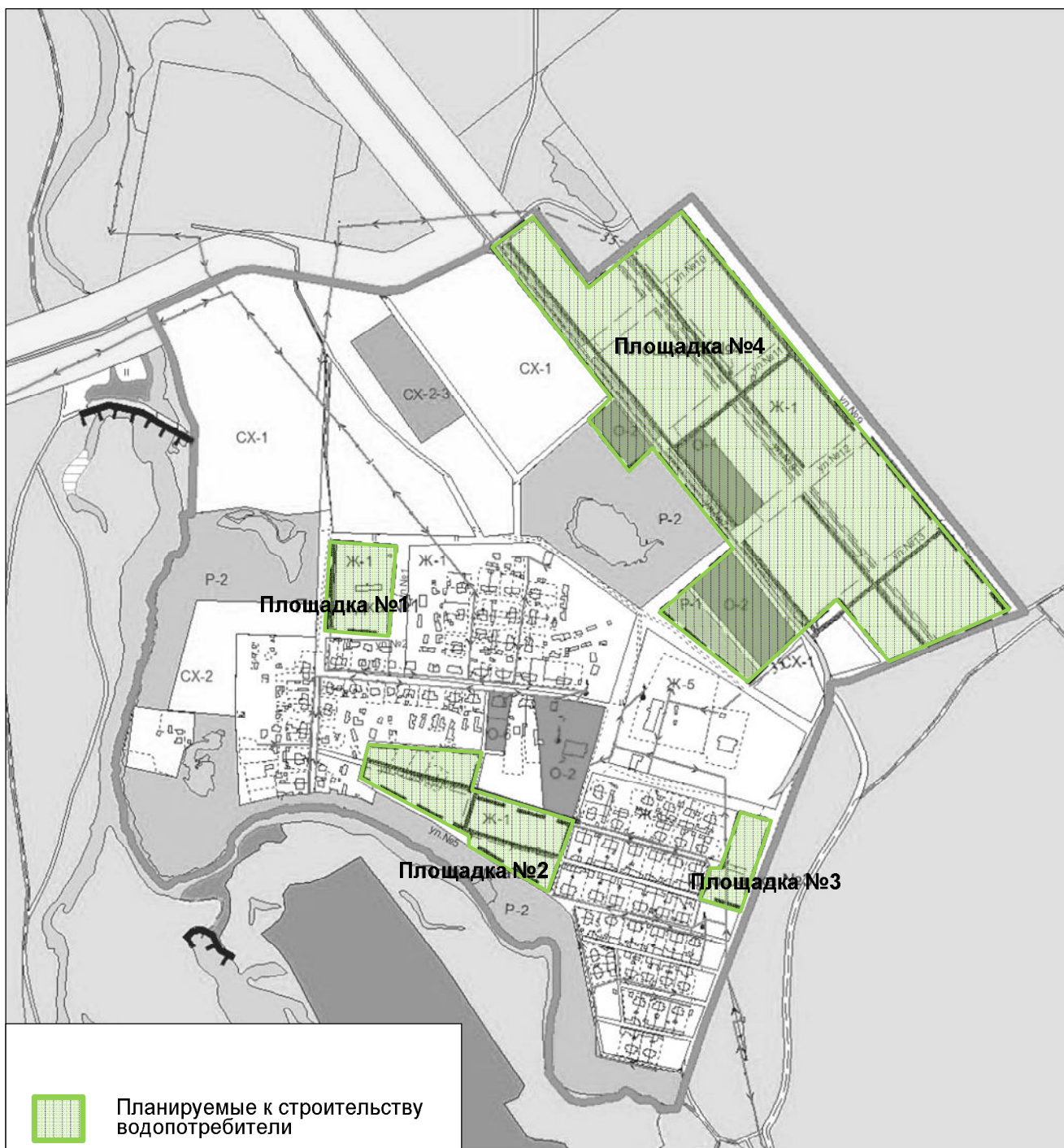


Рисунок 3.4.4.1 - Расположение перспективных площадок нового строительства в п. Михеевка

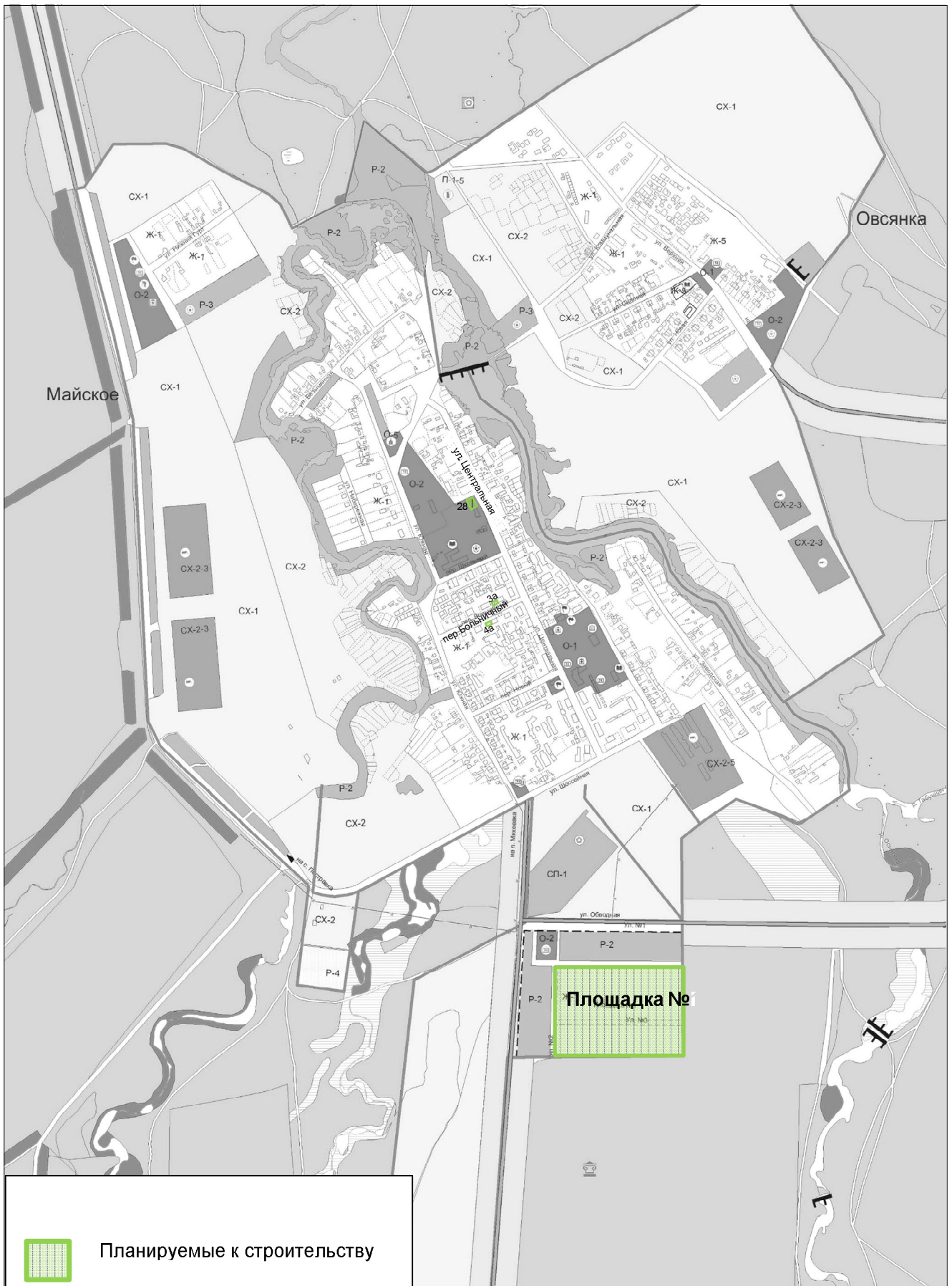


Рисунок 3.4.4.2 - Расположение перспективных площадок нового строительства в с. Майское

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.

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. Майское 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.

Место расположения КОС определится на стадии проектирования после проведения гидрогеологических изысканий местности

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.

Строительство централизованной системы бытовой канализации в с.п. Майское является основным мероприятием по улучшению санитарного состояния территорий сельского поселения и охране окружающей природной среды.

Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения будут рассмотрены после определения места расположения КОС.

3.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

Все строящиеся объекты будут размещены в границах с.п. Майское.

Раздел 3.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции 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 сельского поселения Майское и улучшение экологической обстановки в населённых пунктах обеспечивается за счет:

1. Строительства канализационных очистных сооружений с применением безопасных методов обеззараживания воды (ультрафиолетовое облучение, озонирование);
2. Запрещения сброса сточных вод и жидких отходов в поглощающие горизонты, имеющие гидравлическую связь с горизонтами, используемыми для водоснабжения;
3. Устройства защитной гидроизоляции сооружений, являющихся потенциальными источниками загрязнения подземных вод;
4. Внедрения на промышленных и сельскохозяйственных предприятиях экологически безопасных, ресурсосберегающих технологий, малоотходных и безотходных производств;
5. Организации строительства отводящих сооружений и дамб обвалования для отвода поверхностного стока, дренажей - для понижения уровня грунтовых вод;
6. Экологически безопасного размещения, захоронения, утилизации и обезвреживания отходов производства и потребления;
7. Засыпки отрицательных форм рельефа с покрытием поверхности потенциально плодородным и почвенным слоем.

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

В настоящее время система централизованной канализации в сельском поселении отсутствует.

Раздел 3.6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоотведения

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

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

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

Расчетная стоимость мероприятий приводится по этапам реализации, приведенным в Схеме водоснабжения и водоотведения, с учетом индексов-дефляторов до 2020 и 2030 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, Каталогам проектов повторного применения для строительства объектов социальной и инженерной инфраструктур. 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 строительство сооружений системы водоотведения на каждом этапе развития с.п. Майское, представлены в таблице 3.6.1.

Таблица 3.6.1 – Объем инвестиций в строительство и техническое перевооружение системы водоотведения

№ п/п	Планируемые мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций при строительстве, тыс. руб.											
		Всего	Первая очередь строительства										Вторая очередь строительства 2026-2030 г.г.
			2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	
1	Строительство локальных очистных сооружений ЭКО-Б-25, производительностью 25 м ³ /сут (площадка №1 с. Майское) 3 шт.	12000	-	-	-	-	3000	3000,0	3000	3000,0	-	-	-
2	Строительство локальных очистных сооружений ЭКО-Б-25, производительностью 25 м ³ /сут (площадка №2 п. Михеевка) 1 шт.	4000	-	-	-	-	-	-	-	2000	2000	-	-
3	Строительство локальных очистных сооружений ЭКО-Б-25, производительностью 25 м ³ /сут (площадка №4 п. Михеевка) 4 шт.	16000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2000	14000,0
Всего:		32000	0	0	0	0	3000	3000,0	3000	5000,0	2000	2000	14000

Для проведения развития централизованной системы водоотведения в в с.п. Майское на первом этапе развития системы водоотведения требуется 14,0 млн. руб.

Раздел 3.7. Целевые показатели развития централизованных систем водоотведения

Целевые показатели деятельности организаций, осуществляющих водоотведение, предоставлены в таблице 3.7.1.

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 3.7.1 – Целевые показатели деятельности организации в сфере водоотведения

Группа	Целевые индикаторы	Базовый показатель на 2015 г.	Ожидаемый показатель 2023 г.	Ожидаемый показатель 2033 г.
1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения	1. Канализационные сети, нуждающиеся в замене (км)	-	0	0
	2. Удельное количество засоров на сетях канализации (шт./км)	-	0	0
	3. Износ канализационных сетей (в процентах)	-	0	0
2. Показатели качества обслуживания абонентов	1. Обеспеченность населения централизованным водоотведением (в процентах от численности населения)	-	13	23

Группа	Целевые индикаторы	Базовый показатель на 2015 г.	Ожидаемый показатель 2023 г.	Ожидаемый показатель 2033 г.
3. Показатели очистки сточных вод	1. Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), пропущенных через очистные сооружения, в общем объеме сточных вод (в процентах)	-	100	100
	2. Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), очищенных до нормативных значений, в общем объеме сточных вод, пропущенных через очистные сооружения (в процентах)	-	100	100
4. Показатели энергоэффективности и энергосбережения	1. Объем снижения потребления электроэнергии (тыс. кВтч/год)	-	-	-
5. Иные показатели	1. Удельное энергопотребление на перекачку и очистку 1 куб. м сточных вод (кВт ч/м ³)	-	-	-
	2. Тарифы на водоотведение (руб/м ³)	-	-	-

Раздел 3.8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

На момент разработки настоящей схемы в границах сельского поселения Майское участков бесхозяйных канализационных сетей не выявлено. В случае обнаружения таковых в последующем, необходимо руководствоваться Статьей 8, п. 5. Федерального закона от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ.

Статья 8, пункт 5. Федерального закона от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ: в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение и (или) водоотведение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение и водопроводные и (или) канализационные сети которой непосредственно присоединены к указанным бесхозяйным объектам (в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения или в случае, если гарантирующая организация не определена в соответствии со статьей 12 настоящего Федерального закона), со дня подписания с органом местного самоуправления поселения, городского округа передаточного акта указанных объектов до признания на такие объекты права собственности или до принятия их во владение, пользование и распоряжение оставившим такие объекты собственником в соответствии с гражданским законодательством. Расходы организации, осуществляющей холодное водоснабжение и (или) водоотведение, на эксплуатацию бесхозяйных объектов централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, учитываются органами регулирования тарифов при установлении тарифов в порядке, установленном основами ценообразования в сфере водо-

снабжения и водоотведения, утвержденными Правительством Российской Федерации

Перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

В соответствии со статьей 12 Федерального закона от 7 декабря 2011 года №416 – 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, утвержденными 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 подле-

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

Организация, осуществляющая водоотведение обязана:

– заключать и надлежаще исполнять договоры водоотведения со всеми обратившимися к ней потребителями воды в своей зоне деятельности. Договор водоснабжения и водоотведения заключается в соответствии с типовым договором, 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 сис-

темы 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 водоотведения в зоне своей деятельности.

В настоящее время приём сточных вод и их транспортировка с территории с.п. Майское производится на договорной основе в частном порядке.

Гарантирующую организацию, осуществляющую водоотведение на территории с.п. Майское, следует определить на конкурсной основе на основании критериев определения организации, осуществляющей водоотведение, установленных в правилах холодного водоснабжения и водоотведения, утверждённых Правительством Российской Федерации.

Приложение 1

Приложение 2