

Согласно Постановлению Правительства РФ от 5 сентября 2013 г.
N 782 "О схемах водоснабжения и водоотведения"

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ МОЛОТЫЧЕВСКОГО СЕЛЬСОВЕТА ФАТЕЖСКОГО РАЙОНА КУРСКОЙ ОБЛАСТИ

Заказчик схемы ВиВ:

Администрация Молотычевского сельсовета

Фатежского района Курской области

Глава сельсовета  И.М. Воронина



Разработчик схемы ВиВ:

ООО КОМПАНИЯ «РОСЭНЕРГОАУДИТ»

Ген. директор  Р.Н. Глебов



2019 г.

Содержание

Перечень принятых сокращений.....	8
Определения	10
Введение	12
ГЛАВА 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	14
Раздел 1.1 Состав и географическое положение Молотычевского сельсовета Фатежского района Курской области.	14
Раздел 1.2. Численность населения.	16
Раздел 1.3 Характеристика жилищного строительства.....	17
Раздел 1.4 Климатическое описание территории. Гидрография. Почвы	18
ГЛАВА 2. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	21
Раздел 2.1 Техничко – экономическое состояние централизованных систем водоснабжения	21
Раздел 2.1.1 Общее описание системы и структуры водоснабжения Молотычевского сельсовета Фатежского района Курской области.....	21
Раздел 2.1.2 Общее описание системы и структуры	22
Раздел 2.1.3 Описание территорий не охваченных централизованными системами водоснабжения.....	23
Раздел 2.1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения.....	23
Раздел 2.1.5 Перечень лиц, владеющих объектами ЦСВ, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов	25
Раздел 2.1.6 Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномёрзлых грунтов.....	25
Раздел 2.2 Баланс водоснабжения и потребления воды.....	26
Раздел 2.2.1 Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке	26

Раздел 2.2.2 Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения.....	27
Раздел 2.2.3 Территориальный баланс подачи воды по абонентам.....	27
Раздел 2.2.4 Сведения о фактическом потреблении населением воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг	27
Раздел 2.2.5 Описание существующей системы коммерческого учета воды и планов по установке приборов учета	28
Раздел 2.2.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения Молотычевского сельсовета Фатежского района Курской области.....	29
Раздел 2.2.7 Прогнозные балансы потребления воды на срок до 2030 года.	29
Раздел 2.2.8 Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное).....	30
Раздел 2.2.9 Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов.....	30
Раздел 2.2.10 Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения).....	31
Раздел 2.2.12 Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации.....	32
Раздел 2.3 Направления развития централизованных систем водоснабжения	32
Раздел 2.3.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения	32
Раздел 2.4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	34
Раздел 2.4.1 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам	34
Раздел 2.4.2 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения.....	35

Раздел 2.4.3 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения.....	36
Раздел 2.4.4 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения.....	36
Раздел 2.4.5 Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду.....	37
Раздел 2.4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории Молотычевского сельсовета Фатежского района Курской области.....	37
Раздел 2.4.7 Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен.....	37
Раздел 2.4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения.....	38
Раздел 2.4.9 Карты (схемы) планируемого размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения.....	38
Раздел 2.5 Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов ЦСВ.....	38
Раздел 2.5.1 Влияние на водный бассейн объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод.....	38
Раздел 2.5.2 На окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.).....	39
Раздел 2.6 Сведения о выявленных бесхозных объектах централизованных систем водоснабжения.....	39
Раздел 2.7 Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения (без НДС).....	39
Раздел 2.8 Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.....	42

ГЛАВА 3. Схема водоотведения Молотычевского сельсовета Фатежского района Курской области	44
Раздел 3.1 Существующее положение в сфере водоотведения Молотычевского сельсовета Фатежского района Курской области	44
Раздел 3.1.1 Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории Молотычевского сельсовета Фатежского района Курской области и деление территории Молотычевского сельсовета Фатежского района Курской области на эксплуатационные зоны	44
Раздел 3.1.2 Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения	44
Раздел 3.1.3 Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях	44
Раздел 3.1.4 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	45
Раздел 3.1.5 Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости	45
Раздел 3.1.6 Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду	45
Раздел 3.1.7 Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения	46
Раздел 3.1.8 Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения Молотычевского сельсовета Фатежского района Курской области	46
Раздел 3.2 Балансы сточных вод в системе водоотведения	46
Раздел 3.2.1 Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения	46

Раздел 3.2.2 Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения.....	47
Раздел 3.2.3 Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов.....	47
Раздел 3.2.4 Результаты ретроспективного анализа балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения Молотычевского сельсовета Фатежского района Курской области с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей.....	48
Раздел 3.2.5 Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок до 2025года.....	48
Раздел 3.3 Прогноз объема сточных вод.....	48
Раздел 3.3.1 Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения	48
Раздел 3.3.2 Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)	49
Раздел 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	49
Раздел 3.3.4 Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения.....	49
Раздел 3.3.5 Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия.....	49
Раздел 3.4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения.....	50
Раздел 3.4.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.....	50

Раздел 3.4.2 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий	52
Раздел 3.4.3 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.....	52
Раздел 3.4.4 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение	53
Раздел 3.4.5 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории Молотычевского сельсовета Фатежского района Курской области, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование	53
Раздел 3.4.6 Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения.....	53
Раздел 3.5 Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения.....	54
Раздел 3.5.1 Сведения о мероприятиях, в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади	54
Раздел 3.5.2 Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод.....	54
Раздел 3.6 Сведения о выявленных бесхозных объектах централизованной системы водоотведения	55
Раздел 3.7 Оценка потребности в вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов ЦСВ	55
Раздел 3.8 Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения	57
Список использованных источников	58

Перечень принятых сокращений

- АО – акционерное общество
- ВОС – водоочистная станция
- ВЗУ – водозаборное устройство
- га – гектар
- ГБУ – государственное бюджетное учреждение
- ГВС – горячее водоснабжение
- Гкал – гигакалория
- ГП – гарантирующий поставщик
- ГУП – государственное унитарное предприятие
- ед. – единица
- ЖКХ – жилищно-коммунальное хозяйство
- ЖКУ – жилищно-коммунальные услуги
- ЗАО – Закрытое акционерное общество
- кВт – киловатт
- кВт·ч – киловатт в час
- кг – килограмм
- КНС – канализационная насосная станция
- КОС – канализационная очистная станция
- КПД – коэффициент полезного действия кв.
- м (м²) – квадратный метр
- км – километр
- куб. м (м³) – кубический метр
- л - литр

м – метр
МКД – многоквартирный дом
млн – миллион
МО – муниципальное образование
Мпа – мегапаскаль
МУП – муниципальное унитарное предприятие
НДС – налог на добавленную стоимость
ООО – общество с ограниченной ответственностью
ПКР – программа комплексного развития
ПУ – прибор учета
РФ – Российская Федерация
руб. – рубль с – секунда
°С – градус Цельсия
СНиП – строительные нормы и правила
т – тонна
ТЦ – торговый центр
тыс. – тысяча
УК – управляющая компания
ХВС – холодное водоснабжение
ЦСВ – централизованная система водоснабжения
ЦСВО – централизованная система водоотведения
ЦТП – центральный тепловой пункт
ч – час
чел. – человек
шт. – штук

Определения

Индивидуальный прибор учета – средство измерения (совокупность средств измерения и дополнительного оборудования), используемое для определения объемов (количества) потребления коммунального ресурса в одном жилом или нежилом помещении в многоквартирном доме (за исключением жилого помещения в коммунальной квартире), в жилом доме (части жилого дома) или домовладении.

Коллективный (общедомовый) прибор учета – средство измерения (совокупность средств измерения и дополнительного оборудования), используемое для определения объемов (количества) коммунального ресурса, поданного потребителю.

Коммунальные ресурсы – холодная вода, горячая вода, электрическая энергия, природный газ, тепловая энергия, бытовой газ в баллонах, твердое топливо при наличии печного отопления, используемые для предоставления коммунальных услуг, а также сточные бытовые воды, отводимые по централизованным сетям инженерно-технического обеспечения.

Коммунальная услуга – осуществление деятельности коммунальной организации по подаче потребителям любого коммунального ресурса в отдельности или 2 и более из них в любом сочетании.

Миграционный прирост – разность между числом прибывших на какую-либо территорию и числом выбывших из нее на определенный срок.

Многоквартирный дом (МКД) – это совокупность двух и более квартир, имеющих самостоятельные выходы либо на земельный участок, прилегающий к жилому дому, либо в помещения общего пользования в таком доме, и содержит элементы общего имущества собственников помещений в таком доме.

Норматив потребления коммунальной услуги – количественный показатель объема потребления коммунального ресурса, утверждаемый в установленном порядке органами государственной власти субъектов Российской Федерации и применяемый для расчета размера платы за коммунальную услугу

при отсутствии приборов учета; норматив потребления устанавливается как для индивидуального потребления, так и на общедомовые нужды.

Общий коэффициент рождаемости – число рождений в населении за период, деленное на общее число человеко-лет, прожитых населением за этот период, или на среднее население.

Общий коэффициент смертности – число смертей в населении за период, деленное на общее число человеко-лет, прожитых населением за этот период, или на среднее население.

Региональный стандарт стоимости жилищно-коммунальных услуг – это сумма стоимости содержания и ремонта жилого помещения, а также отопления, приходящихся на площадь, равную региональному стандарту нормативной площади жилого помещения, и стоимости нормативного объема потребления коммунальных услуг из расчета на одного члена семьи для семей различной численности и одиноко проживающих граждан.

Ресурсоснабжающая организация – юридическое лицо независимо от организационно-правовой формы, а также индивидуальный предприниматель, осуществляющие продажу коммунальных ресурсов (отведение сточных вод).

Стандарт нормативной площади жилого помещения – размер общей площади жилья, приходящийся на одного человека, для предоставления компенсаций (субсидий) и оказания меры социальной поддержки гражданам на оплату жилого помещения и коммунальных услуг.

Федеральный стандарт максимально допустимой доли собственных расходов граждан на оплату жилья и коммунальных услуг в совокупном семейном доходе – норматив, позволяющий рассчитать объем средств, необходимых для предоставления компенсаций (субсидий) на оплату жилья и коммунальных услуг низкодоходным категориям граждан.

Эффективное использование ресурсов – достижение экономически оправданной эффективности использования энергетических ресурсов при существующем уровне развития техники и технологий и соблюдении требований к охране окружающей природной среды.

Введение

Схема водоснабжения и водоотведения Молотычевского сельсовета Фатежского района Курской области разработана в соответствии со следующими основными нормативными правовыми актами:

- Федеральный закон Российской Федерации от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;

- СП 31.13330.2012. Свод правил. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84;

- СП 32.13330.2013. Свод правил. Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85;

- СП 42.13330.2011. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89;

- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов.

- Водный кодекс Российской Федерации от 3 июня 2006 г. N 74-ФЗ;

- Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 №190-ФЗ с изменениями и дополнениями;

СПиП 11-04-2003 «Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации»;

- Нормативные акты в области строительства и развития коммунальной инфраструктуры Правительства РФ и органов местного самоуправления.

В ходе актуализации схемы решены следующие задачи:

- Реализация государственной политики в сфере водоснабжения и водоотведения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоснабжения и водоотведения;

- Повышение энергетической эффективности за счет созданных условий по экономному потреблению воды;

- Снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод;

- Обеспечение доступности водоснабжения и водоотведения для абонентов за счет повышения эффективности деятельности снабжающей организации»;

- Обеспечение развития централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения путем развития эффективных форм управления этими системами.

Настоящий документ разрабатывается в целях реализации требований действующего законодательства, отражения существующей ситуации, а также определения долгосрочной перспективы развития систем водоснабжения и водоотведения населенных пунктов, обеспечения надежного и качественного водоснабжения и водоотведения потребителей.

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

ГЛАВА 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Раздел 1.1 Состав и географическое положение Молотычевского сельсовета Фатежского района Курской области.

Молотычевский сельсовет — муниципальное образование (сельское поселение) в Фатежском районе Курской области.

Административный центр — село Молотычи.

Образован в первые годы советской власти. В 1924—1928 годах находился в составе Нижнереутской волости укрупнённого Курского уезда. В 1928 году вошёл в состав новообразованного Фатежского района. В 1935—1963 годах находился в составе Верхнелюбажского района Курской области.

Статус и границы сельсовета установлены Законом Курской области от 21 октября 2004 года № 48-ЗКО «О муниципальных образованиях Курской области».

Законом Курской области от 26 апреля 2010 года № 26-ЗКО в состав сельсовета включены населённые пункты упразднённого Хмелевского сельсовета.

В состав Молотычевского сельсовета входят 2 населенных пункта, представленных в таблице 1.

Таблица 1 – Населенные пункты в составе Молотычевского сельсовета.

№	Населённый пункт	Тип населённого пункта	Население
1	Молотычи	село, административный центр	442 (на 01.01.2015)
2	Хмелевое	село	548 (на 01.01.2015)

Площадь МО составляет 90,44 км², а общая численность населения по данным РОССТАТ на 1 января 2019 года составляет 769 человек.

Плотность населения составляет 8,5 чел/км². Современная территория Молотычевского сельсовета Фатежского района курской области приведена на рисунке 1.

Раздел 1.2. Численность населения.

Динамика численности населения на момент разработки схемы ВиВ Молотычевского сельсовета Фатежского района Курской области, согласно переписи населения с сайта РОССТАТА представлена в таблице 2 и на рисунке 2.

Таблица 2 – Оценка численности населения на 1 января текущего года.

Показатели	Ед. измерения	2015	2016	2017	2018	2019
01.01.2019	человек	872	846	821	803	769
Общий коэффициент естественного прироста	промилле			-18.5	-17.8	
Общий коэффициент рождаемости	промилле			8.6	11.5	
Общий коэффициент смертности	промилле			27.1	29.3	

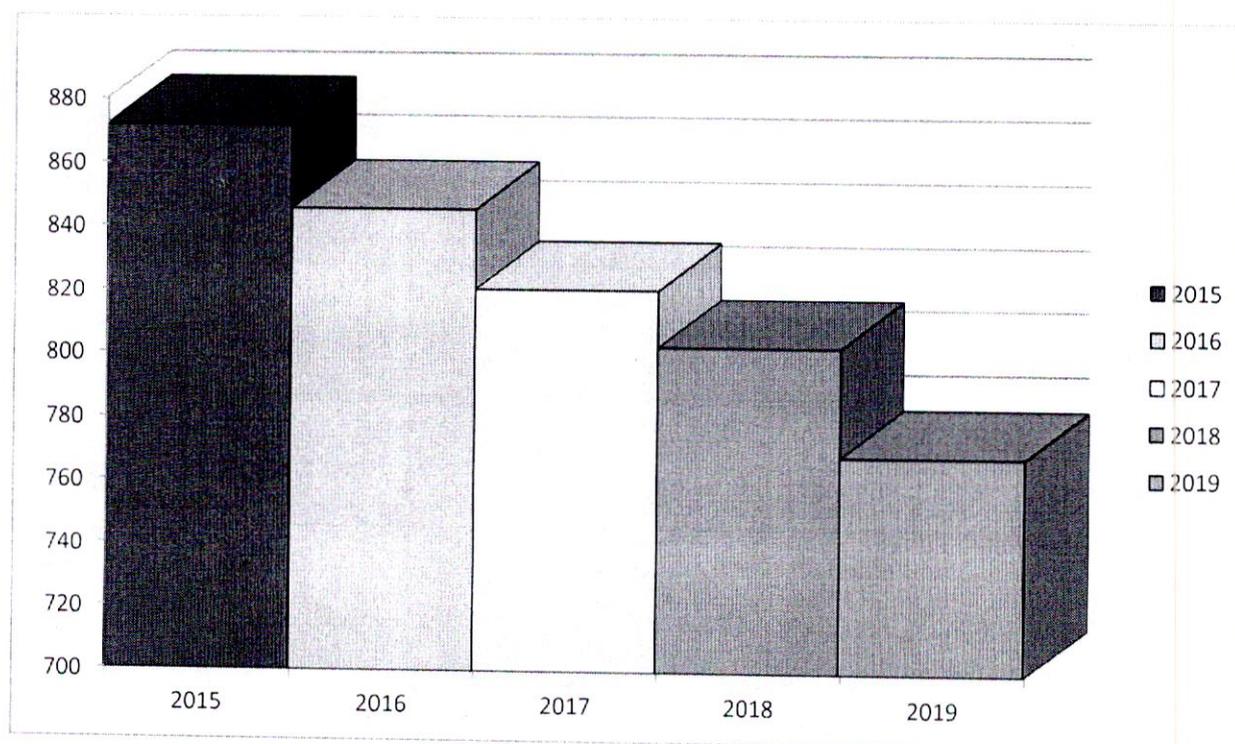


Рисунок 2 – Динамика численности населения Молотычевского сельсовета

В последнее время численность населения муниципального образования ежегодно снижалась, прогноз численности населения предполагает незначительное снижение общей численности населения на территории муниципального образования за счет естественной убыли населения и оттока.

Потенциал сохранения и роста численности населения имеется, при условии улучшения качества жизни, улучшении условий труда, совершенствования системы здравоохранения, образования, социальной политики, привлечения инвестиций в экономику, увеличении рабочих мест развитие сельского хозяйства, при развитии самозанятости на условиях ЛПХ, фермерских хозяйств, улучшения жилищных условий и функционирования систем коммунальной инфраструктуры.

Раздел 1.3 Характеристика жилищного строительства

Характерной особенностью Молотычевского сельсовета является преобладание домов низкой этажности с прилегающими земельными участками.

На момент разработки схемы общая площадь жилого фонда составляет 29 тыс. кв.м. Согласно службе государственной статистики этот показатель перестал расти с 2015 г.

Согласно генеральному плану для развития жилищного строительства планируется:

- Подготовка документации по планировке территории, а также документации, необходимой для проведения торгов на право приобретения (владения) земельных участков для комплексного освоения в целях жилищного строительства, в том числе для организации нового индивидуального жилищного строительства.

- В границах населенных пунктов: необходимо провести инвентаризацию существующих земельных участков, которые являются брошенными, невостребованными и могут являться потенциальными территориями для строительства муниципального жилья, площадок для комплексной жилой застройки с привлечением инвестиционных средств, а также

индивидуального жилищного строительства.

- Подготовка документации по планировке территории и иной документации, необходимой для проведения торгов на право заключения договоров о развитии застроенных территорий и включения в федеральные и областные целевые программы по расселению ветхого и аварийного жилищного фонда при наличии.

- Реконструкция муниципальной жилой застройки с заменой ветхого и аварийного жилищного фонда на новое строительство.

Дальнейшее развитие Молотычевского сельсовета Фатежского района Курской области во многом определяется состоянием всех элементов производственной и социальной инфраструктуры, в том числе, системы водоснабжения и водоотведения сельсовета.

Таким образом, Схема водоснабжения и водоотведения Молотычевского сельсовета Фатежского района Курской области на период до 2030г. разрабатывается с учетом показателей прогноза социально-экономического развития прогнозными показателями жилищного строительства.

Это позволяет предположить, что существенное увеличение водопотребления и водоотведения в ближайшем будущем маловероятно. Следовательно, приоритетное развитие систем водоснабжения Молотычевского сельсовета Фатежского района Курской области должно быть направлено не на увеличение мощностей по производству воды, а на ее качество и сокращение потерь в процессе производства и доведения (транспортировки) до потребителя.

Раздел 1.4 Климатическое описание территории. Гидрография. Почвы

Климатические условия характерны для северного агроклиматического района Курской области. По условиям теплообеспеченности растений Фатежский район относится к умеренному поясу, входящему в состав лиственно-лесной климатической области России. По данным метеостанции основные климатические показатели следующие: среднегодовая температура воздуха

+5,0°C, продолжительность безморозного периода 149 дней, гидротермический коэффициент – показатель влагообеспеченности – равен 1,2 (умеренное увлажнение). В целом климат характеризуется умеренной континентальностью, большой продолжительностью безморозного периода, достаточным годовым количеством осадков и тепла.

Зима (декабрь - февраль) умеренно-холодная, с преобладанием облачной погоды. Характерны устойчивые морозы в пределах от -5 до -12°C. В январе и феврале морозы в отдельные периоды достигают -25, -30°C. Ежемесячно от 3 до 6 раз бывают кратковременные оттепели, нередко сопровождаемые гололедом. Осадки выпадают в виде снега (от 12 до 16 снегопадов ежемесячно). Устойчивый снежный покров обычно образуется в конце ноября, мощность его к концу зимы достигает 0,2 - 0,6 м. Метели бывают от 2 до 7 раз в месяц. Дней с туманом 6 - 10 в месяц. Грунты к концу зимы промерзают на глубину 0,6 - 0,8 м.

Весна (март - май) прохладная, с неустойчивой погодой. Характерны периодические похолодания, во время которых температура воздуха ночью, даже в мае, иногда опускается до 0°C и ниже. Осадки выпадают преимущественно в виде дождей. В первой половине апреля еще возможны снегопады. Снежный покров обычно сходит к середине апреля.

Лето (май - август) умеренно-теплое около половины дней за сезон - ясные и малооблачные. Температура воздуха днем 16 - 20°C (в июле иногда повышается до 28 - 30°), ночью 10 - 15°C. Летом выпадает наибольшее в году количество осадков (дней с дождем 13 - 15 ежемесячно). Характерны кратковременные ливни, иногда с грозами, но бывают также и затяжные морозящие дожди, особенно во второй половине лета.

Осень (сентябрь-ноябрь) до конца сентября сравнительно теплая, с преобладанием малооблачной погоды. В октябре погода становится прохладной, пасмурной; по ночам в это время бывают регулярные заморозки. В ноябре наступает резкое похолодание. Осадки в сентябре и октябре выпадают главным образом в виде затяжных морозящих дождей; в ноябре - дожди чередуются со снегопадами. Дней с туманом 4 - 8 ежемесячно.

По количеству выпадающих осадков территория относится к зоне достаточного увлажнения. За год в среднем за многолетний период выпадает 582 мм осадков. Пространственное и временное их распределение отличается значительной неравномерностью. Большая часть 460 мм приходится на теплый период года и 270 мм – на холодный. В годовом ходе месячных сумм осадков максимум наблюдается в июле (в среднем 76 мм осадков), минимум - в марте (44 мм осадков). Обычно две трети осадков выпадает в теплый период года (апрель - октябрь) в виде дождя, одна треть - зимой в виде снега.

Осадки, выпадающие в твердом виде с ноября по март, образуют снежный покров. Максимальная высота снежного покрова отмечается в конце февраля и изменяется по территории от 19 до 33 см, в отдельные многоснежные годы она может достигать 50 см на юге и 70 см на севере парка, а в малоснежные зимы - не превышать 5 см. Число дней со снежным покровом - 130-145.

Средняя дата образования устойчивого снежного покрова – 29 ноября, а разрушения – 6 апреля. Среднее число дней со снежным покровом равно 139. Высота снежного покрова в среднем составляет 47 см, в отдельные годы доходит до 70 см. Максимальной высоты снежный покров достигает в конце февраля – начале марта.

Число дней с относительной влажностью воздуха 80% и более за год составляет 125-133.

Ветры в течение года переменных направлений (западные, юго-западные и восточные); их преобладающая скорость 2 - 5 м/с.

Самые ветреные месяца со средней скоростью ветра более 4,0 м/с – это период с ноября по март включительно. Наименьшие скорости ветра отмечаются в августе. Максимальные скорости ветра в зимний период фиксируются при ветрах южных и юго-западных направлений (4,9-5 м/сек), в летний период – при ветрах северо-западного и западного направления (3,3-3,8 м/сек).

По характеру растительности район относится к лесостепной зоне.

ГЛАВА 2. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Раздел 2.1 Техничко – экономическое состояние централизованных систем водоснабжения

Раздел 2.1.1 Общее описание системы и структуры водоснабжения Молотычевского сельсовета Фатежского района Курской области

По состоянию на момент разработки схемы ВиВ (2019г.) услуги водоснабжения потребителям Молотычевского сельсовета Фатежского района Курской области предоставляют АО «Курскоблводоканал».

Предприятие, осуществляют холодное водоснабжение жителям Молотычевского сельсовета, а также прочим потребителям (бюджетным, промышленным предприятиям и организациям).

Подача воды осуществляется глубинными насосами, на данный момент через 6 водозаборов.

В таблице 3 представлены места расположения скважин и водокачки.

Таблица 3 - Данные об технологических зонах водоснабжения Молотычевского сельсовета Фатежского района Курской области

№ п/п	Место установки	Марка оборудования	Кол-во (шт)	Производит. (м ³ /час)	Напор (м)	Мощность электродвигателя (кВт)	Наличие систем регулирования
1	Водокачка д. Молотычи	ЭЦВ 6/6,5/125	1	6,5	125	4	Таймер включения
2	Скважина Большой мосток с.Хмелевое	БЦПЭ 0,5/80у	1	3,6	80	1,63	Таймер включения
3	Скважина Н.улица с.Хмелевое	ЭЦВ 6/10/80	1	10	80	4	Таймер включения
4	Скважина д.Хмелевое	БЦПЭ 1,2/63у	1	4,3	63	2,08	Таймер включения
5	Скважина х.Хабаровка с.Хмелевое	БЦПЭ 1,2/80у	1	4,3	80	2,82	Таймер включения
6	Скважина д.Хмелевое (арочный)	БЦПЭ 0,32/140у	1	1,2	140	2,5	Таймер включения

Раздел 2.1.2 Общее описание системы и структуры

От общего количества 60 % площади жилищного фонда в населенных пунктах муниципального образования подключены к водопроводным сетям. Остальная часть населения пользуются услугами уличной водопроводной сети (водоразборными колонками), а также получают воду из колодцев. На момент подготовки схемы 460 человек пользуются услугами централизованного водоснабжения, что составляет 59,8% от общей численности населения.

Очистка воды не производится. На текущий момент система водоснабжения населенных пунктов муниципального образования не обеспечивает в полной мере потребности населения и производственной сферы в воде.

Система централизованного водоснабжения муниципального образования «Молотычевский сельсовет» характеризуется высокой степенью износа. Амортизационный уровень износа, как магистральных водоводов, так и уличных водопроводных сетей составляет до 100%. На текущий момент более 90% объектов водоснабжения требует замены. Источниками водоснабжения Молотычевского сельсовета природные источники воды. Вода подается по водоводам, без прохождения очистки.

Общая протяженность сети на момент подготовки схемы водоснабжения и водоотведения составляет 20,5 км. Принципиальная схема водоснабжения представлена на рисунке 3.

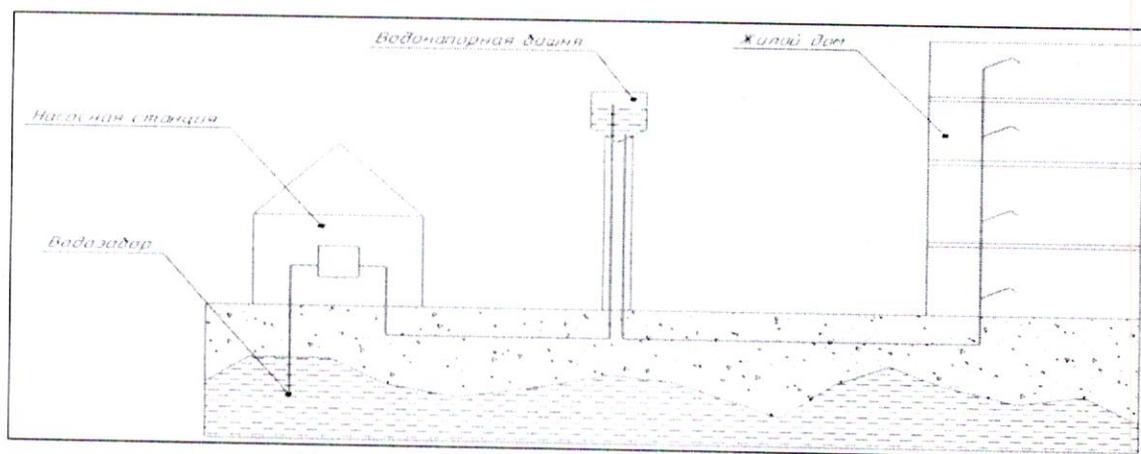


Рисунок 3 - Принципиальная схема системы водоснабжения

Раздел 2.1.3 Описание территорий не охваченных централизованными системами водоснабжения

В Молотычевском сельсовете на момент составления схемы проживает 769 человек, и порядка 60% населения пользуются услугами централизованного водоснабжения.

При этом, при модернизации существующей системы водоснабжения производственные мощности АО «Курскоблводоканал» позволит подключить новых потребителей к централизованному водоснабжению.

Предприятия проводят работу по приведению мест подсоединения водоснабжения жилых домов к сетям централизованного холодного водоснабжения (ХВС) в соответствии с действующими Нормами и Правилами.

Согласно установленным правилам, в месте подсоединения водопровода жилого дома к централизованной системе ХВС должен быть устроен водопроводный колодец, диаметром не менее 1 метра, и установлена отключающая запорная арматура (вентиль, задвижка). При этом, подключение к системе ХВС без устройства колодца и запорной арматуры, - «глухая врезка», - категорически запрещено.

Раздел 2.1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

Износ основных сетей водоснабжения составляет более 90%. При этом, на многих участках износ сетей водоснабжения составляет 100%.

Такое состояние основных фондов, в том числе сетей водоснабжения обусловлено низким объемом работ по их обновлению.

Очевидно, чем хуже состояние основных фондов, ниже надежность систем водоснабжения, тем выше потребность в инвестиционных затратах, включаемых в тариф. При этом повышение тарифов для населения при стабильно низком качестве услуг, как правило, вызывает социальную напряженность.

Недостаток финансовых ресурсов за счет сдерживания тарифов в последние годы в значительной мере в основном и был обусловлен социально-политической обстановкой. Это привело не только к накопившемуся «переизносу» основных фондов, в первую очередь сетей водоснабжения, но и к дальнейшему снижению надежности работы систем водоснабжения и качества обслуживания потребителей.

Тариф на питьевую воду на 1 полугодие составляет 33,88 руб./куб.м., а на 2 полугодие 36,32руб./куб.м.

Количество повреждений и аварий в сетях водоснабжения неуклонно растет и составляет 25 повреждений за последние 3 года, и составляет 1,22 повреждения на 1 км сети. Такое положение свидетельствует о неудовлетворительном состоянии водопроводных сетей.

В других Водоканалах России количество аварий и повреждений в сетях водопровода также выросло с начала 90-х годов более, чем в 2,5-3 раза, но составляет до 0,8 повреждений на 1км сети.

Следует отметить, что в странах Западной Европы этот показатель составляет не более 0,1 аварий на 1 км сети в год, а в России в 80-х годах этот показатель не превышал 0,15-0,20 аварий на 1 км сети.

Текущее состояние сетей и рост количества аварий в них негативно отражается на качестве питьевой воды. Так, в питьевой воде были выявлены несоответствие холодной воды санитарным нормам (предельно допустимой концентрации).

В пробе воды выявлена повышенная «окисляемость перманганатная», повышена «общая жесткость».

Таким образом, учитывая накопившийся износ основных фондов требуется «залповая» замена сетей водоснабжения не менее 10-25 % от общей протяженности в ближайшие годы.

Оборудование системы водоснабжения требует ремонта.

Высокий износ основных фондов отражается и на ресурсной эффективности предприятия. Отсюда наблюдается повышенный уровень удельного расхода

электрической энергии. Уровень удельного расхода электроэнергии составляет 1,66 кВт.ч./куб.м.

В определенной мере высокий расход электроэнергии объясняется энергоемкой технологией добычи и транспортировки воды потребителям, а также значительной протяженностью сетей и их изношенностью. Системы водоснабжения не обеспечены автоматизированной системой диспетчерского контроля, управления.

Таким образом, проблема физического и морального состояния основных средств предприятия с каждым годом будет обостряться. С этой точки зрения и с учетом требований Федерального закона от 6 октября 2003 года N 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» при обследовании технического состояния систем выявлены места, требующие первоочередной замены, что учтено при разработке настоящей схемы.

Раздел 2.1.5 Перечень лиц, владеющих объектами ЦСВ, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов

Объекты ЦСВ (хозяйственно-питьевые водопроводные сети, технические водопроводы) являются собственностью муниципального образования. Объекты водоснабжения закреплены за АО «Курсоблводоканал» на праве хозяйственного ведения.

Раздел 2.1.6 Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов

На территории Молотычевского сельсовета Фатежского района Курской области на момент актуализации схемы водоснабжения и водоотведения отсутствуют территории распространения вечномерзлых грунтов.

На рисунке 4 представлена глубина промерзания грунтов.

Сумма среднемесячных отрицательных температур =	18
	<input type="button" value="Рассчитать"/>
Глубина промерзания для суглинков и глин, м =	0.9758073580374356
Глубина промерзания для супесей, песков мелких и пылеватых, м =	1.1879393923933999
Глубина промерзания для песков гравелистых, крупных и средней крупности, м =	1.2727922061357855
Глубина промерзания для крупнообломочных грунтов, м =	1.442497833620557

Рисунок 4 – Глубина промерзания грунта

Раздел 2.2 Баланс водоснабжения и потребления воды

Раздел 2.2.1 Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке

Объём поднятой воды по сельсовету снизился из-за сокращения численности населения, и на 2018 год составил 30,5 тыс. м³.

Объём реализации услуг питьевого водоснабжения за 2018 год составил 30,5 тыс.м³., при потерях в 9,5 тыс.м³. что составляет 31,4%.

В процессе функционирования возникают серьезные проблемы, связанные как с воздействием самой воды на систему водоснабжения, так и с технологией ее подачи потребителям. Коррозионное действие воды дополнительно повреждает уже изношенные трубы (более 90%) и вызывает значительные утечки в распределительной сети, а отсутствие приборов учета воды в основной части потребителей, еще больше усугубляет производственно-техническую ситуацию на предприятии.

Анализ баланса подачи и реализации воды подтверждает, что приоритетное развитие систем водоснабжения Молотычевского сельсовета Фатежского района Курской области должно быть направлено не на увеличение мощностей по производству воды, а на ее качество и сокращение потерь в процессе производства и доведения (транспортировки) до потребителя.

Раздел 2.2.2 Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения

Объем поданной воды в сеть в 2018 году составило 30,5 тыс. м³/год. Основная доля водопотребления приходится на административный центр с. Молотычи и составляет порядка 80%, на долю с. Хмелевое приходится порядка 20% от доли водопотребления.

Раздел 2.2.3 Территориальный баланс подачи воды по абонентам

На момент составления схемы водоснабжения и водоотведения основная доля потребления приходится на нужды населения и нужды бюджетных организаций.

За период в 2018 год подано воды населению 19,1 тыс.куб.м, что составляет 90,1% от общего отпуска, а бюджетные и прочие потребители получили 1,9 тыс. куб.м., что составляет 9,9 %.

Раздел 2.2.4 Сведения о фактическом потреблении населением воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг

Расчеты с потребителями услуг водоснабжения в Молотычевском сельсовете осуществляются:

- с предприятиями и организациями - согласно показаниям водомеров и по договорным нагрузкам;
- с населением - по нормативам и показаниям водомеров.

В настоящее время действуют нормативы, утвержденные приказом № 62 Комитета ЖКХ и ТЭК курской области от 12 апреля 2018г.

Утвержденные нормативы потребления холодной воды соответствуют показателям, установленных в СНиП 2.04.01-85, однако выше, чем минимальные

социальные нормативы, рассчитанные по «Методическим рекомендациям по формированию нормативов потребления услуг жилищно-коммунального хозяйства», утвержденным приказом Минэкономики РФ №240 от 6 мая 1999г.

Более высокий фактический объем потребления воды и принятый завышенный норматив потребления, как правило, зависит от ряда факторов, основными среди которых являются:

- нерациональное потребление воды потребителями в результате отсутствия поквартирных приборов учета воды и низкой ценовой чувствительности;

- потери в сетях, отсутствие системы их учета и разграничения ответственности за превышение нормативной величины потерь. Уровень потерь устанавливается в соответствии с «Инструкцией по оценке и нормированию неучтенных расходов воды в системах коммунального водоснабжения», утвержденной Постановлением Госстроя России от 31.03.2000г. №23.

Расход воды в жилых домах зависит также от состояния внутридомовых сетей и установленной регулирующей и разборной сантехнической арматуры и оборудования. Исследования показали, что в домах с наибольшим расходом воды состояние внутридомовых сетей и сантехнического оборудования требует незамедлительной замены и капитального ремонта. При этом, как правило, после установки поквартирных приборов учета воды, население следит за исправностью сантехнической арматуры и оборудования.

Кроме того, по всей вероятности, часть населения использует воду для полива приусадебных участков, а нормы потребления этой воды не утверждены.

Раздел 2.2.5 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» для повышения заинтересованности граждан, проживающих в домах, в экономном расходовании воды и установке приборов в собственных квартирах, можно рекомендовать установить их в квартирах малообеспеченных семей за счет бюджетных средств, фондов ресурсосбережения. Это будет стимулировать установку поквартирных приборов учета, так как большие объемы потребления воды по показанию домового счетчика за вычетом объема воды, расходуемого теми гражданами, в квартирах которых установлены приборы учета, будут распределяться между остальными гражданами, проживающими в доме.

Раздел 2.2.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения Молотычевского сельсовета Фатежского района Курской области

Согласно ПКРСКИ на момент разработки схемы водоснабжения и водоотведения Молотычевского сельсовета наблюдается профицит производственной мощности систем водоснабжения, он составляет 0,6 т.куб м/сутки.

Для развития системы необходимо увеличение количества скважин подъёма для обеспечения центральным водоснабжением всех потребителей (на момент разработки схемы не центральным водоснабжением пользуются порядка 40% населения).

Также для поднятия и накопления мощности требуется обновление материальной базы систем (обновление оборудования).

Раздел 2.2.7 Прогнозные балансы потребления воды на срок до 2030 года

Прогнозные балансы потребления воды выполнен 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. По результатам анализа выявлено снижение потребления абонентами воды ввиду уменьшения общей численности населения, повышения количества потерь из-за изношенного состояния водопроводных систем.

Такой процесс прогнозируется до 2024-2025 года, в дальнейшем, при развитии и модернизации системы водоснабжения, а также при улучшения качества жизни населения прогнозируется постепенный рост потребления и уменьшение количества потерь, вплоть до конца реализации схемы.

Общий прогноз потребления к концу реализации программы (2030 г.) составляет 80-85% от текущего потребления, а в дальнейшем увеличение потребление до 110-115%.

Раздел 2.2.8 Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)

На момент разработки схемы водоснабжения и водоотведения среднегодовое потребление воды находится на уровне 31,4 тыс. куб.м. При среднесуточном потреблении воды с учетом полива территории в летний период - 150 л/чел. в сутки.

К 2030 году ожидаемое потребление воды составит порядка 80-85% от текущего, что составит 26,7 тыс. куб.м., в среднем – 140 л/чел. в сутки. С учетом перспективы повышения численности населения и улучшения уровня жизни потребление может достичь показателей в 110% от текущего положения, и может составить 35 тыс. куб.м. в год.

Раздел 2.2.9 Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов

На момент составления схемы водоснабжения и водоотведения не предвидится перераспределения потребления воды по абонентам.

В процессе реализации программы и на краткосрочный период после окончания срока ее действия также не предвидится перераспределения потребления по абонентам.

Основным потребителем, как и сейчас, будет являться население.

Раздел 2.2.10 Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)

В настоящий момент потери воды в сетях водоснабжения составили 31,4 % от объема поданной воды в сеть.

Залповая замена сетей (не менее 10-25% от общей протяженности), а также внедрение мероприятий по энергосбережению и водосбережению позволит сократить потери до показателей стран ЕС, а также снизить нагрузку на водопроводные станции повысив качество их работы, и расширить зону обслуживания при жилищном строительстве.

С учетом реализации программных мероприятий по модернизации системы водоснабжения прогнозируется снижение потерь воды при транспортировке до потребителя до уровня в 20-25%.

При дальнейшей модернизации системы этот показатель может уменьшиться до уровня в 15-20%.

При прогнозируемой тенденции к сокращению водопотребления потребителями Молотычевского сельсовета Фатежского района Курской области, а также сокращение потерь и неучтенных расходов при транспортировке воды, при существующих мощностях водозаборов и водоочистной станции в сельсовете появиться большой резерв по действующим производительностям и сможет достичь показателя в 1-1,2 т.куб.м/сутки.

Это позволяет направить мероприятия по реконструкции и модернизации существующих сооружений на улучшение качества питьевой воды, повышение энергетической эффективности оборудования, контроль и автоматическое регулирование процесса водоподготовки.

Раздел 2.2.12 Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

Обязанность по оказанию услуг водоснабжения потребителям Молотычевского сельсовета Фатежского района Курской области лежит на АО «Курскоблводоканал».

Раздел 2.3 Направления развития централизованных систем водоснабжения

Раздел 2.3.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения

Принципами развития централизованной системы водоснабжения Молотычевского сельсовета Фатежского района Курской области являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоснабжения потребителям (абонентам);
- удовлетворение потребности в обеспечении услугами водоснабжения потребителей новых объектов капитального 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.

Основными задачами, решение которых предусмотрено в настоящей Схеме водоснабжения является:

- обновление основных средств систем холодного водоснабжения;
- сокращение потерь воды за счет замены изношенных сетей водоснабжения;
- улучшение ресурсной эффективности систем холодного водоснабжения;
- улучшение качества питьевой воды за счет проведения специальных мероприятий в зонах санитарной охраны источника водоснабжения и проведения модернизации технологий очистки;

- строительство сетей и сооружений для водоснабжения осваиваемых и преобразуемых территорий, а также отдельных территорий, не имеющих централизованного водоснабжения с целью обеспечения доступности услуг водоснабжения для всех потребителей Молотычевского сельсовета Фатежского района Курской области;

- повышение уровня надежности систем водоснабжения, строительство новых и реконструкция существующих водоводов и водопроводных сетей для сокращения потерь по пути к водопотребителю;

- повышение эффективности управления объектами коммунальной инфраструктуры снижение себестоимости ЖКУ за счет оптимизации расходов, в том числе рационального использования водных ресурсов.

Таблица 4 – Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.

№ п/п	Целевые индикаторы	Ед. изм.	2019г.	Целевой показатель	2030г. (прогноз)
1.	Надежность, качество снабжения потребителей услугами водоснабжения				
1.1.	Повреждаемость сетей водоснабжения	Ед. в год/ км сети	1,22	0,15	0,6
1.2.	Доля ежегодно заменяемых сетей, от их общей протяженности	%	0	10-15	20
1.3.	Износ водопроводных сетей	%	100	0	10-15
1.4.	Показатели качества воды				
1.5.1.	Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям	%	н/д	0	0

1.5.2.	Удельный вес проб, которые не отвечают нормативам по показателям	%	н/д	0	0
2.	Сбалансированность системы коммунальной инфраструктуры				
2.1.	Уровень загрузки производственных мощностей				
2.1.1.	На водозаборе	%	80	не более 90	80
3.	Эффективность деятельности коммунального предприятия				
3.1.	Уровень потерь от объема отпущенной воды в сеть	%	31,4	не более 7	20
3.2.	Удельный расход электроэнергии на услуги водоснабжения	кВт*ч/куб.м	1,66	не более 0,7	0,9
4.	Доступность услуг холодного водоснабжения для потребителей (в том числе обеспечение новых потребителей услугами коммунального предприятия)				
4.1.	Доля потребителей, обеспеченных доступом к услугам водоснабжения	%	59,8	100	70
5.	Обеспечение экологических требований				
5.1.	Количество повреждений, приведшие к экологическим нарушениям	ед.	0	0	0

Раздел 2.4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения

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

По результатам технического обследования объектов водоснабжения, анализа производственной деятельности, структуры управления, взаимоотношений с потребителями разработан перечень основных мероприятий

по реализации схемы водоснабжения Молотычевского сельсовета Фатежского района Курской области и определен приоритет инвестиционной деятельности.

Перечень основных мероприятий сгруппирован в следующие блоки:

1. Замена сетей водоснабжения.
2. Модернизация и реконструкция оборудования на водозаборах.
3. Установка приборов учета воды.
4. Финансовое оздоровление гарантирующих организаций требует оптимизации тарифной политики, обеспечения соответствия структуры тарифа реальным финансовым потребностям предприятия, связанным как с текущей деятельностью, так и с обеспечением расширенного воспроизводства (замена изношенных фондов, модернизация и развитие объектов коммунальной инфраструктуры). Тариф должен обеспечить баланс между текущими и инвестиционными затратами для создания условий предоставления услуг, соответствующих стандартам качества. Доля инвестиционных затрат в структуре себестоимости услуг водоснабжения должна составлять не менее 20%.

Раздел 2.4.2 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

В настоящее время износ основных фондов, сетей водоснабжения, привело к высокой вероятности катастроф в масштабе Молотычевского сельсовета Фатежского района Курской области, затрагивающих всех его потребителей.

В сложившейся ситуации повышение надежности и устойчивости функционирования систем жизнеобеспечения может быть достигнуто только путем «залповой» замены изношенных фондов, в первую очередь сетей.

Оптимальный объем замены сетей в первые годы реализации Схемы водоснабжения должен составлять не менее 10-25% от общей протяженности.

Высокий удельный расход электрической энергии, и потерь воды при ее транспортировке требует увеличение ресурсной эффективности производства

услуг водоснабжения, которая будет достигнута за счет модернизации и реконструкции оборудования водозаборов и очистных сооружений.

Инвестиционные затраты в структуре себестоимости услуг водоснабжения составляют 140 тыс.руб, при общих затратах в 945,6 тыс. руб., что составляет 14,8% при нормативном показателе 16-20%. При реализации мероприятий, в, доля инвестиционных затрат должна составлять не менее 20%. При реализации мероприятий произойдет снижение потребления воды и снижение уровня потерь.

Сокращение объема потребления воды вызывает сокращение переменных затрат (электроэнергии, материалов и др.). Что же касается условно- постоянных затрат (амортизация, ремонтный фонд, цеховые, общеэксплуатационные и др.), то их общая величина не изменяется при уменьшении объема реализации на единицу услуг - их доля увеличивается. Учитывая высокий удельный вес условно- постоянных затрат, который в себестоимости услуг составляет 50-60%, очевидно, что ресурсосбережение (а именно сокращение объема реализации воды) может вызвать рост себестоимости и тарифа.

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

В настоящее время производительность водозаборов удовлетворяет спрос, по этой причине строительство новых объектов не предусматривается. Однако для увеличения обеспеченности жителей услугами ЦВС предлагается строительство водопроводных сетей.

Раздел 2.4.4 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения

На существующих водозаборах не установлены системы диспетчеризации, телемеханизации и управления режимами.

При существующем уровне потребления, численности населения и состоянии оборудования их установка нецелесообразна, до момента модернизации системы.

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

Одним из требований ФЗ от 23.11.09г. № 261-ФЗ «Об Энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» является наличие и установка приборов учета. При этом, актуальная информация по приборам учета отсутствует. На перспективу, при реализации мероприятий по модернизации системы водоснабжения предлагается к установке приборы учета.

Раздел 2.4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории Молотычевского сельсовета Фатежского района Курской области

В Молотычевском сельсовете, при наличии будущих застроек территории, предлагается на этапе разработки проектов застройки, замена и реконструкция магистральных водопроводов, которые проложены на территориях будущей застройки. Внутриплощадочные сети водоснабжения в районах будут прокладываться с учетом согласованных проектов на застройку.

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

Для улучшения системы водоснабжения на перспективу предлагается строительство водопроводной сети для 100% обеспеченности услугами ЦВС.

А также предлагаются к размещению на территориях поселений резервуары для пожаротушения. Т.к. на данный момент неприкосновенный запас воды на пожаротушение составляет 0 куб.м.

Раздел 2.4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения

Строительство других объектов централизованного водоснабжения не планируется.

Раздел 2.4.9 Карты (схемы) планируемого размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения

Строительство других объектов централизованного водоснабжения не планируется.

Раздел 2.5 Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов ЦСВ

Раздел 2.5.1 Влияние на водный бассейн объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод

Для предотвращения неблагоприятного воздействия на водоем в процессе водоподготовки необходимо использование ресурсосберегающей, природоохранной технологии повторного использования промывных вод фильтров.

Однако в связи с отсутствием сброса промывных вод данные мероприятия не требуются.

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

На момент подготовки схемы водоснабжения и водоотведения водоподготовка не производится, а следовательно нет необходимости в применении мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов.

Раздел 2.6 Сведения о выявленных бесхозных объектах централизованных систем водоснабжения

На момент подготовки схемы водоснабжения и водоотведения бесхозных объектов не выявлено.

Раздел 2.7 Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения (без НДС)

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.

В расчетах не учитывались:

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

Финансирование всех мероприятий возможно из местного и областного бюджетов, при вхождении в соответствующие программы.

Борисов И

Продолжение таблицы 6

2.2.	Удельный расход электроэнергии на услуги водоснабжения	кВт-ч/куб м	1,66	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,15	1,1	1,05	1	0,95	0,9	0,9
3.	Доступность услуг теплоснабжения для потребителей (в том числе обеспечение новых потребителей услугами коммунального предприятия)														
3.1.	Доля потребителей, обеспеченных доступом к услугам водоснабжения	%	59,8	59,8	59,8	60	65	70	75	80	85	90	90	95	100
4.	Обеспечение экологических требований														
4.1.	Годовое количество повреждений, приведшие к экологическим нарушениям	ед	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0

ГЛАВА 3. Схема водоотведения Молотычевского сельсовета Фатежского района Курской области

Раздел 3.1 Существующее положение в сфере водоотведения

Молотычевского сельсовета Фатежского района Курской области

Раздел 3.1.1 Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории Молотычевского сельсовета Фатежского района

Курской области и деление территории Молотычевского сельсовета

Фатежского района Курской области на эксплуатационные зоны

На момент подготовки схемы ВиВ Молотычевского сельсовета, водоотведение, выраженное канализационными очистными сооружения с биологической очисткой не представлено. Сточные воды сельсовета поступают в местные выгребные ямы или открытым способом отводятся от места жительства на территории поселений.

Раздел 3.1.2 Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения

В Российской Федерации требования, предъявляемые к степени очистки сточных вод, утверждены МДК 3-01.2001. «Методические рекомендации по расчету количества и качества принимаемых сточных вод и загрязняющих веществ в системы канализации населенных пунктов». Однако в связи с отсутствием систем водоотведения эти нормы не соблюдаются, и не проводится контроль по степени очистки сточных вод.

Раздел 3.1.3 Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях

На территории сельсовета отсутствует система водоотведения, в связи с чем не происходит процесса механической и биологической очистки сточных вод.

Раздел 3.1.4 Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения

Отвод и транспортировку хозяйственно-бытовых стоков от абонентов осуществляется через систему самотечных трубопроводов.

На территории Молотычевского сельсовета используются самотечные трубопроводы в местные выгребные ямы.

Данных по протяженности самотечных трубопроводов нет, в связи с нецентрализованной установкой таких трубопроводов.

Раздел 3.1.5 Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости

Последние годы, при сокращении потребления воды потребителями, будет наблюдаться устойчивая тенденция снижения притока хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод в систему водоотведения. Однако, существующая система водоотведения не позволяет оценить надежность и безопасность системы, что позволяет сделать предположение о не нормативных требованиях вод.

Таким образом, в настоящей схеме необходимо предусмотреть комплекс мероприятий, направленных на повышение надежности системы водоотведения и Молотычевского сельсовета Фатежского района Курской области.

Раздел 3.1.6 Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду

Сточные воды не проходят механическую, биологическую очистку и обеззараживание на очистных сооружениях.

И в связи с невозможностью оценки качества сточных вод нет возможности оценить их воздействие на окружающую среду.

Раздел 3.1.7 Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения

В настоящее время в Молотычевском сельсовете территория не охвачена централизованной системой водоотведения.

При этом, значительная часть потребителей сброс сточных вод осуществляет в выгребные ямы, или открытым способом на территорию поселения.

Раздел 3.1.8 Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения Молотычевского сельсовета Фатежского района Курской области

Проблемным вопросом в части сетевого канализационного хозяйства является его отсутствие. Поэтому необходимо строительство хозяйственно-бытовой и ливневой канализации.

Для вновь прокладываемых участков канализационных трубопроводов наиболее надежным и долговечным материалом является полиэтилен. Этот материал выдерживает ударные нагрузки при резком изменении давления в трубопроводе, является стойким к электрохимической коррозии.

Раздел 3.2 Балансы сточных вод в системе водоотведения

Раздел 3.2.1 Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения

Как правило, объем хозяйственно-бытовых сточных вод почти равен объему питьевой воды, потребляемой в населенном пункте.

При этом, среднее количество загрязнений от одного жителя, поступающее в канализационную сеть в течение суток, более-менее постоянная величина.

На данный момент из-за отсутствия системы водоотведения нет возможности оценить баланс поступления сточных вод.

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

Все сточные воды, а также поверхностно-ливневые с территории Молотычевского сельсовета Фатежского района Курской области не отводятся через системы водоотведения на очистные сооружения канализации и в прямые ливневые выпуски.

Раздел 3.2.3 Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов

В настоящее время коммерческий учет принимаемых сточных вод от потребителей Молотычевского сельсовета Фатежского района Курской области не осуществляется в соответствии с действующим законодательством.

Количество принятых сточных вод принимается равным количеству потребленной воды. Доля объемов, рассчитанная данным способом, составляет 100%.

Учет поверхностного стока ведется в соответствии с Методическими указаниями по расчету платы за неорганизованный сброс загрязняющих веществ в водные объекты. Дальнейшее развитие коммерческого учета сточных вод должно осуществляться в соответствии с федеральным законом «О водоснабжении и водоотведении» № 416 от 07.12.2011г.

Раздел 3.2.4 Результаты ретроспективного анализа балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения Молотычевского сельсовета Фатежского района Курской области с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей

Ретроспективный анализ баланса сточных вод по технологическим зонам Молотычевского сельсовета Фатежского района Курской области за 2018-2019 год не производился ввиду отсутствия системы водоотведения.

Раздел 3.2.5 Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок до 2025года

Баланс поступления сточных вод на срок до 2030г. Молотычевского сельсовета Фатежского района Курской области равен прогнозным значениям потребления воды Молотычевского сельсовета Фатежского района Курской области.

Раздел 3.3 Прогноз объема сточных вод

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

По прогнозам, до 2024 года будет происходить снижение объемов поступления сточных вод на очистные сооружения в результате сокращения потребления воды потребителями Молотычевского сельсовета Фатежского района Курской области, и за счет энергосберегающих мероприятий предусмотренных в настоящей схеме водоснабжения.

Раздел 3.3.2 Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)

Система водоотведения Молотычевского сельсовета Фатежского района Курской области на момент составления схемы ВиВ отсутствует.

Раздел 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

Замена сетей водоснабжения, и расчет за них по установленным приборам учета, приведет к снижению объемов потребления воды, а соответственно и к сокращению поступления сточных вод. Общая проектная производительность очистных сооружений канализации Молотычевского сельсовета Фатежского района Курской области составляет 150 – 200 л/чел в сутки. В период с 2021 по 2024 годы ожидается снижение объемов сточных вод в связи со снижением объемов водопотребления.

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

Отвод стоков от абонентов производится через систему самотечных трубопроводов. В связи с этим не проводился анализ режимов работы.

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

Очистка сточных вод не осуществляется на очистных сооружениях. Проектная мощность очистных сооружений Молотычевского сельсовета

Фатежского района Курской области может составлять составляет 200 л./чел. в сутки.

Раздел 3.4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения.

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

Раздел «Водоотведение» схемы водоснабжения и водоотведения Молотычевского сельсовета Фатежского района Курской области на период до 2030 года (далее раздел «Водоотведение») 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:

- строительство системы водоотведения;
- 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 и сооружений для отведения сточных вод с отдельных территорий, не имеющих централизованного водоотведения с целью обеспечения доступности услуг водоотведения для всех жителей Молотычевского сельсовета Фатежского района Курской области.

- обеспечение доступа к услугам водоотведения для новых потребителей, включая осваиваемые и преобразуемые территории Молотычевского сельсовета Фатежского района Курской области и обеспечение приема бытовых сточных вод частного жилого сектора с целью исключения сброса неочищенных сточных вод и загрязнения окружающей среды.

Целевые показатели развития централизованных систем водоотведения представлены в таблице 7.

Таблица 7 - Целевые показатели развития централизованных систем водоотведения

Целевые индикаторы	Ед. изм.	2018 г. (Текущее значение)	Целевой показатель	2030г. (прогноз)
Надежность (бесперебойность), качество снабжения услугами водоотведения				
Удельный вес сетей, нуждающихся в замене, % от общей протяженности	%	0	1-3	3
Доля ежегодно заменяемых сетей, от их общей протяженности	%	0	0	0
Износ водопроводных сетей	%	0	не более 3	3
Показатели очистки сточных вод				
Удельный вес проб вод, не отвечающих нормативам по санитарно-химическим показателям	%	0	0	0
Удельный вес проб выходящих сточных вод, которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям	%	0	0	0

Доступность услуг централизованного водоотведения для потребителей (в том числе обеспечение новых потребителей услугами коммунального предприятия)				
Доля потребителей, обеспеченных доступом к услугам водоотведения	%	0	100	50
Обеспечение экологических требований				
Годовое количество случаев, приведших к экологическим нарушениям	ед.	0	0	0

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

По результатам технического обследования объектов водоотведения, анализа производственной деятельности, структуры управления, разработан перечень основных мероприятий по реализации схемы водоотведения Молотычевского сельсовета Фатежского района Курской области и определен приоритет инвестиционной деятельности.

Перечень основных мероприятий сгруппирован в следующие блоки:

1. Строительство сетей водоотведения.
2. Установка систем диспетчеризации, телемеханизации и управления на объектах водоотведения Молотычевского сельсовета.

Раздел 3.4.3 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

В настоящее время отсутствие системы водоотведения увеличивает вероятность экологических катастроф в масштабе Молотычевского сельсовета Фатежского района Курской области, затрагивающих всех его потребителей, что требует необходимость строительства сетей водоотведения и очистных сооружений.

Раздел 3.4.4 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение

В настоящее время на территории МО отсутствуют объекты водоотведения Молотычевского сельсовета Фатежского района Курской области, однако при строительстве системы водоотведения необходимо предусмотреть установку оборудования диспетчеризации, телемеханизации и управления режимами водоснабжения.

Раздел 3.4.5 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории Молотычевского сельсовета Фатежского района Курской области, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование

На данный момент отсутствуют схемы прохождения трубопроводов.

Строительство новых сетей канализации и их пути будут определены проектом по застройке новых микрорайонов, а также планом строительства системы водоотведения.

Раздел 3.4.6 Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения

Границы охранных зон сетей и сооружений принимаются в соответствии со СНиП 2.07.01-89 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Раздел 3.5 Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения
Раздел 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

Для снижения воздействия сточных вод и химикатов в них на окружающую среду предлагается мероприятия:

1. Строительство канализационных очистных сооружений и сетей водоотведения.
2. Внедрение безопасной системы обеззараживания стоков.

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

Обеззараживание сточных вод предлагается осуществлять при помощи новой технологии под названием «Лазурь» (одновременное воздействие на воду ультразвука и ультрафиолета).

В ее основе метода предусмотрена непрерывная обработка воды ультрафиолетовым излучением, с плотностью потока не менее 40 мДж/см². и длиной волны 253,7 нм и 185 нм с одновременным ультразвуковым воздействием плотностью около 2 Вт/см² и акустическими колебаниями.

В процессе обработки проходящего потока воды ультразвуком от излучателя, размещаемого непосредственно в корпусе камеры фотохимического реактора, в воде образуются короткоживущие парогазовые «каверны». Они возникают в момент локального разряжения в воде и взрываются при сжатии воды в объеме модуля установки на неоднородностях с частотой в несколько десятков кГц.

При этом, за счет резкого изменения давления и температуры, в воде практически полностью уничтожается патогенная микрофлора, образуются активные радикалы ОН, так как в роли неоднородностей выступают споры грибов, бактерии, собственно и являющиеся мишенями обработки. Радикалы ОН являются мощнейшим катализатором, который на несколько порядков увеличивает воздействие ультрафиолетового излучения. Помимо этого, под воздействием ультразвуковых колебаний в объеме обрабатываемой жидкости, в модуле установки возникает процесс объемной дегазации – появление многочисленных, микроскопических воздушных пузырьков.

Параллельно с решением задач по обеззараживанию сточных вод предлагается вести обезвоживание осадка механическим способом с использованием ленточного пресс-фильтра фирмы «KLEIN» (Германия), что позволит не расширять иловые площадки, за счет нового строительства, а также сократить расход электрической энергии, по отношению к существующим технологиям, более, чем в 3 раза.

Раздел 3.6 Сведения о выявленных бесхозяйных объектах централизованной системы водоотведения

Бесхозяйных объектов централизованных систем водоотведения не установлено.

Раздел 3.7 Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения

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.

В расчетах не учитывались:

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

Финансирование всех мероприятий возможно из местного и областного бюджетов, при вхождении в соответствующие программы.

Таблица 8 – Потребность в капиталовложениях.

№ п/п	Наименование предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов водоснабжения и его месторасположению	Характеристика мероприятия	Способ оценки инвестиций	Ориентир, стоимость в ценах 2019г., тыс. руб., всего	Освоение капитальных вложений, тыс. руб.											
					2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
1	Строительство канализационных очистных сооружений	Увеличение качества очистки сточных вод	ТНСБ 2001 (редакция 2014)	х0000							13333	13333	13333	13333	13333	13333
20	Новое строительство сетей водоотведения на территории застраиваемых районов	10-20,5 км	ИЦС 14-12	25000,0							3333	3333	3333	3333	3333	3333
21	Установка систем диспетчеризации, телемеханизации и управления на объектах водоотведения Модотычевского сельсовета Фатежского района Курской области		Проекта нет, стоимость определена по аналогичным проектам	10000,0												10000
8	Автоматизация технологического процесса	Расходомеры, датчики уровня давления, приборы технологического и лабораторного контроля	Проекта нет, стоимость определена по аналогичным проектам	2300,0							383,3	383,3	383,3	383,3	383,3	383,3
ВСЕГО				117 300,0	0	0	0	0	0	0	17049,3	17049,3	17049,3	17049,3	17049,3	17049,3

Раздел 3.8 Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения

Целевые показатели развития централизованных систем водоотведения представлены в таблице 9.

Таблица 9 - Целевые показатели развития централизованных систем водоотведения.

Целевые индикаторы	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2023	2024	2025	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Показатели очистки сточных вод														
Удельный вес проб выходящих сточных вод, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям	%	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0
Удельный вес проб выходящих сточных вод, которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям	%	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0
Доступность услуг централизованного водоотведения для потребителей (в том числе обеспечение новых потребителей услугами коммунального предприятия)														
Доля потребителей, обеспеченных доступом к услугам водоотведения	%	0	0	0	0	0	0	0	15	30	45	60	75	100
Обеспечение экологических требований														
Годовое количество случаев, приведших к экологическим нарушениям	сл	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0

Список использованных источников

1. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. N 7-ФЗ (ред. от 19.07.2011 г. с изменениями и дополнениями, вступающими в силу с 01.08.2011 г.);
2. Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»; Постановление Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 N 782 "О схемах водоснабжения и водоотведения";
3. Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 6 мая 2011 года № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований»;
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 23.05.2006г. №306 «Об утверждении правил установления и определения нормативов потребления коммунальных услуг»;
5. Постановление Правительства Российской Федерации от 28.03.2012 г. № 258 «О внесении изменений в Правила установления и определения нормативов потребления коммунальных услуг»;
6. Постановление Правительства РФ от 29 июля 2013 года №644 «Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;
7. Постановление Правительства Российской Федерации от 06.05.2011г. № 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов»;
8. Федеральный закон Российской Федерации "О санитарноэпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 г. N 52-ФЗ (ред. от 19.07.2011 г. с изменениями и дополнениями, вступающими в силу с 01.08.2011 г.);
9. Федеральный закон Российской Федерации «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30.12. 2009 г. № 384-ФЗ; Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.

2008 г. №123-ФЗ;

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

11. Водный кодекс Российской Федерации; СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84*;

12. СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85*;

13. СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*;

14. СНиП 11-04-2003 «Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации»;

15. СНиП 11-02-96 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Основные положения». М., Минстрой России, 1997 г.;

16. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;

17. СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» (в редакции от 01.01.2004);

18. СНиП 2.04.03-85 «Канализация наружные сети и сооружения» (в редакции от 28.05.1986);

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

20. СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству центральных систем питьевого водоснабжения»;

21. СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод».