

**Схема водоотведения
сельского поселения Атепцевское
Наро-Фоминского района Московской области до 2023 г.**

Сведений, составляющих государственную тайну в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 30.11.1995 №1203 «Об утверждении перечня сведений, отнесённых к государственной тайне», не содержит.

РАЗРАБОТАНО

Генеральный директор

ООО «Контроль Инвест»

Григорьянц А.В.

УТВЕРЖДАЮ

Председатель Комитета по ЖКХ

и дорожной деятельности

Гришак А.Г.

«_____» _____ 2016г.

М.П.

Орёл 2016

**СХЕМА
ВОДООТВЕДЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
АТЕПЦЕВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ
НАРО-ФОМИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2023 ГОДА**

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ	6
Раздел 3. ВОДООТВЕДЕНИЕ	8
3.1 Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования	8
3.1.1 Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны	8
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	9
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	12
3.1.4 Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения	12
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	13
3.1.6 Оценка безопасности и надёжности централизованных систем водоотведения и их управляемости	14
3.1.7 Оценка воздействия централизованных систем водоотведения на окружающую среду	15
3.1.8 Описание территорий муниципального образования, неохваченных централизованной системой водоотведения	15
3.1.9 Описание существующих технических и технологических проблем в водоснабжении муниципального образования	16
3.2 Балансы сточных вод в системе водоотведения	17
3.2.1 Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения	17
3.2.2 Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения	18
3.2.3 Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учёта принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчётов	18
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	19

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 учётом различных сценариев развития поселений, городских округов	19
3.3	Прогноз объёма сточных вод	23
3.3.1	Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения.....	23
3.3.2	Описание структуры перспективного водоотведения Атепцевского сельского поселения (эксплуатационные и технологические зоны)	23
3.3.3	Расчёт требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчётном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения	24
3.3.4	Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения	24
3.3.5	Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия	24
3.4	Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения	25
3.4.1	Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения	25
3.4.2	Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий.	27
3.4.3	Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения	28
3.4.4	Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения.....	28
3.4.5	Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение.	36
3.4.6	Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории сельского поселения, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование	36
3.4.7	Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения	36
3.4.8	Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения	40
3.5	Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения	41
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.....	41
3.5.2	Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод.....	41

3.6	Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоотведения	42
3.7	Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.....	43
3.8	Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	45
ПРИЛОЖЕНИЯ		46

ВВЕДЕНИЕ

Проектирование систем водоотведения представляет собой комплексную проблему, от правильного решения которой во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эти системы. Прогноз спроса на услуги по водоотведению основан на прогнозировании развития муниципального образования, в первую очередь его градостроительной деятельности, определённой генеральным планом сельского поселения.

Рассмотрение проблемы начинается на стадии разработки генеральных планов в самом общем виде совместно с другими вопросами инфраструктуры, и такие решения носят предварительный характер. Дается обоснование необходимости сооружения новых или расширение существующих элементов комплекса очистных сооружений канализации (КОСК) для покрытия имеющегося дефицита мощности и возрастающих нагрузок по водоотведению на расчётный срок. При этом рассмотрение вопросов выбора основного оборудования для КОСК, насосных станций, а также трасс водопроводных и канализационных сетей от них производится только после технико-экономического обоснования принимаемых решений. В качестве основного предпроектного документа по развитию канализационного хозяйства принята практика составления перспективных схем и водоотведения.

Схемы разрабатываются на основе анализа фактических нагрузок потребителей по водоотведению с учётом перспективного развития на 10 лет, структуры баланса водоотведения региона, оценки существующего состояния головных сооружений водопровода и канализации, насосных станций, а также канализационных сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надёжности, экономичности.

Обоснование решений (рекомендаций) при разработке схемы водоотведения осуществляется на основе технико-экономического сопоставления вариантов развития систем водоотведения в целом и

отдельных их частей путём оценки их сравнительной эффективности по критерию минимума затрат.

Основой для разработки и реализации схемы водоотведения сельского поселения Атепцевское до 2023 года является Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении", регулирующий всю систему взаимоотношений в водоснабжении и водоотведении и направленный на обеспечение устойчивого и надёжного водоснабжения и водоотведения, а также Генеральный план развития посёлка.

Технической базой разработки являются:

- проектная и исполнительная документация по КВОС, КОСК, сетям канализации, насосным станциям;
- данные технологического и коммерческого учёта отпуска холодной воды, электроэнергии, измерений (журналов наблюдений, электронных архивов) по приборам контроля режимов отпуска и потребления холодной воды, электрической энергии (расход, давление).

Раздел 3. ВОДООТВЕДЕНИЕ

3.1 Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования

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

В сельском поселении Атепцевское существующая система централизованного водоотведения представлена двумя эксплуатационными зонами:

- зона эксплуатационной ответственности ООО «Коммунальный сервис»;

- зона эксплуатационной ответственности ЗАО «ЗЭИМ «ЭЛИНАР»

ООО «Коммунальный сервис» осуществляет сбор и транспортировку сточных вод от населения с. Атепцево (ул. Совхозная), с. Каменское, п. Новая Ольховка.

В с. Атепцево водоотведение от потребителей по улице Совхозная осуществляется самотеком до канализационной насосной станции (КНС). КНС по ул. Совхозная обеспечивает транспортировку стоков на очистные сооружения, находящиеся в частной собственности ЗАО «ЗЭИМ» Элинар».

В с. Каменское водоотведение осуществляется самотеком до канализационных очистных сооружений - полей фильтрации.

П. Новая Ольховка водоотведение осуществляется самотёком до КНС «Южная», которая по напорному коллектору транспортирует стоки на КНС «Северная» и далее на КОС в г. Наро-Фоминск.

ЗАО «ЗЭИМ «ЭЛИНАР» осуществляет приём, очистку и выпуск сточных вод от населения п. Атепцево.

Остальные населённые пункты сельского поселения Атепцевское не обеспечены системой централизованного водоотведения и пользуются выгребными ямами.

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

Существующие на данный момент поля фильтрации в с. Каменское никем не обслуживаются и не эксплуатируются. Выпуск сточных вод осуществляется на рельеф.

Согласно протоколу исследования сточных и природных вод в с. Каменское показатели содержания загрязняющих веществ превышают нормы ПДС рыб. хоз.

Данные очистные сооружения были введены в эксплуатацию в 1980 году и с тех пор не реконструировались.

Очистные сооружения в с. Атепцево располагаются на территории промышленной площадки ЗАО «ЗЭИМ» Элинар».

В таблице 3.1.1 Приведён перечень оборудования очистных сооружений ЗАО «ЗЭИМ» Элинар»

Таблица 3.1.1

Наименование	Инвентарный номер	Дата ввода в эксплуатацию
Аппарат сварочный	Д10001931	31.08.2006 0:00:01
Вентилятор Ц-70 № 6.3	Д10000655	01.01.1999 0:00:01
Внешние сети канализ.	Д10000656	01.01.1999 0:00:01
Выпуск очищенных стоков	Д10000657	01.01.1999

Наименование	Инвентарный номер	Дата ввода в эксплуатацию
		0:00:01
Здание пром.адм.лабор. (общ.S=108,0 м ²)	Д10000659	01.01.1999 0:00:01
Здание станции перекл.ж/поселка (общ.S=113,0 м ²)	Д10000660	01.01.1999 0:00:01
Здание станции с насос. перекл. (общ.S=113,0 м ²)	Д10000661	01.01.1999 0:00:01
Камера гашения	Д10000662	01.01.1999 0:00:01
Коллектор напорный	Д10000663	01.01.1999 0:00:01
Коллектор самотечный	Д10000664	01.01.1999 0:00:01
Насос НП-25	Д10000667	01.01.1999 0:00:01
Насос электрический МС 30/50	К10001650	08.04.2009 23:59:59
Отстойник 2-х ярусный	Д10000672	01.01.1999 0:00:01
Отстойник 2-х ярусный	Д10000673	01.01.1999 0:00:01
Отстойник 2-х ярусный	Д10000674	01.01.1999 0:00:01
Отстойник 2-х ярусный	Д10000670	01.01.1999 0:00:01
Отстойник 2-х ярусный	Д10000671	01.01.1999 0:00:01
Отстойник вторич.д-6м	Д10000675	01.01.1999 0:00:01
Отстойники вторич.д-6м	Д10000676	01.01.1999 0:00:01
Площадь иловая и песковая	Д10000678	01.01.1999

Наименование	Инвентарный номер	Дата ввода в эксплуатацию
		0:00:01
Сети канализ. наружные	Д10000679	01.01.1999 0:00:01
Сист. отопл. зд. лаборатории	Д10000680	30.09.2001 0:00:01
Сист. отопл.зд.скл.хлора	Д10000681	30.09.2001 0:00:01
Склад хлора (общ.S=34,0 м ²)	Д10000682	01.01.1999 0:00:01
Таль цепная электр. В 102 г/п 0,5	К10001887	29.09.2011 13:48:47
Трубопровод технич.внутр.	Д10000687	01.01.1999 0:00:01
Узел учёта сточных вод	К10002148	31.12.2013 23:58:00
Установка электролизная	Д10000688	01.01.1999 0:00:01
Установка электролизная	Д10000689	01.01.1999 0:00:01
Хлораторная (общ.S=63,0 м ²)	Д10000691	01.01.1999 0:00:01

Сведения по качеству очистки сточных вод не предоставлены. Анализ эффективности работы очистных сооружений произвести невозможно.

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

В соответствии с требованиями к содержанию схем 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.

Централизованная система водоотведения в сельском поселении Атепцевское представлена четырьмя технологическими зонами:

- Зона 1- Сети водоотведения от потребителей с. Атепцево до КОС ЗАО «ЗЭИМ»ЭЛИНАР». Выпуск в р. Нара
- Зона 2- Сети водоотведения от потребителей с. Атепцево (ул. Совхозная) до КНС(ул. Совхозная).
- Зона 3- Сети водоотведения от потребителей п. Каменское до КОС. (Выпуск р. Нара)
- Зона 4. Сети водоотведения от потребителей п. Новая Ольховка до КНС «Южная» - «КНС Северная» - КОС (г. Нарофоминск).

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

Сведения о системе утилизации осадков сточных вод на существующих в сельском поселении КОС не предоставлены.

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

Отвод и транспортировка хозяйственно-бытовых стоков от абонентов осуществляется через систему самотечных трубопроводов. Основным материалом прокладки канализационных сетей является чугун. Общая протяженность сетей хозяйственно-бытовой канализации составляет 32,72 км.

Перечень сетей водоотведения по населённым пунктам сельского поселения Атепцевское приведён в таблице 3.1.2.

Таблица 3.1.2. Перечень сетей водоотведения по населённым пунктам

Населённый пункт	Протяжённость, км	Износ, %
с. Атепцево	4,21	90
ул. Совхозная	0,8	95
с. Каменское	3,0	85
п. Новая Ольховка	12,22	99

Канализационные коллекторы изношены и требуют реконструкции с заменой трубопроводов на полиэтиленовые.

В п. Новая Ольховка состояние канализационных (смотровых) камер также в неудовлетворительном состоянии и требуют ремонта.

3.1.6 Оценка безопасности и надёжности централизованных систем водоотведения и их управляемости

Централизованная система водоотведения представляет собой систему инженерных сооружений, надёжная и эффективная, работа которых является одной из важнейших составляющих санитарного и экологического состояния Атепцевского сельского поселения.

Приоритетным направлением развития системы водоотведения является повышение качества очистки воды и надёжности работы канализационных сетей и сооружений.

Под надёжностью участка канализационного трубопровода понимается его свойство бесперебойного отвода сточных вод от обслуживаемых объектов в расчётных количествах в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями и соблюдением мер по охране окружающей среды.

Трубопроводы системы водоотведения – наиболее функционально значимый элемент системы водоотведения. В то же самое время именно трубопроводы наиболее уязвимы с точки зрения надёжности.

При оценке надёжности водоотводящих сетей к косвенным факторам, влияющих на риск возникновения отказа следует отнести следующие факторы:

- год прокладки канализационного трубопровода,
- диаметр трубопровода (толщина стенок),
- нарушения в стыках трубопроводов,
- дефекты внутренней поверхности,
- засоры, препятствия,
- нарушение герметичности,
- деформация трубы,
- глубина заложения труб,
- состояние грунтов вокруг трубопровода,
- наличие (отсутствие) подземных вод,

- интенсивность транспортных потоков.

Оценка косвенных факторов и их ранжирование по значимости к приоритетному фактору (аварийности) должно производиться с учётом двух основных условий:

1. минимального ущерба (материального, экологического, социального) в случае аварийной ситуации, например, отказа участка канализационной сети;
2. увеличения срока безаварийной эксплуатации участков сети.

Для участков трубопроводов, подлежащих замене или прокладываемых вновь, наиболее эффективным, надежным и современным материалом является полиэтилен, который не подвержен коррозии и выдерживает ударные нагрузки при резком изменении давления в трубопроводе. Бестраншейные методы ремонта и восстановления трубопроводов позволяют вернуть в эксплуатацию потерявшие работоспособность трубопроводы и обеспечить их стабильную пропускную способность на срок 50 лет и более.

3.1.7 Оценка воздействия централизованных систем водоотведения на окружающую среду

Хозяйственно-бытовые сточные воды от потребителей по системе, состоящей из самотечных трубопроводов, каналов, коллекторов, отводятся на очистку на канализационные очистные сооружения.

Сведения о качестве очистки, анализы проб воды после очистных сооружений сточных вод не предоставлены. Оценка воздействия на окружающую среду не производится.

В с. Каменское стоки от потребителей поступают на КОС – поля фильтрации. КОС фактически не работают, стоки без очистки сливаются на рельеф и в р. Нара, что приводит к загрязнению окружающей среды.

3.1.8 Описание территорий муниципального образования, неохваченных централизованной системой водоотведения

Системой централизованного водоотведения обеспечено 15 % населения сельского поселения Атепцевское. Остальное население -(85%), проживающее в индивидуальной жилой застройке в деревнях: Горчухино, Деденево, Дятлово, Елагино, Ерюхино, Зинаевка, Каурцево, Котово, Курапово, Латышская, Нефедово, Новоселки, Плаксино, Покровка, Рождество, Романово, Рыжково, Слизнево, Собакино, Чичково, Щекутино, в основном пользуется выгребными ямами (септиками).

3.1.9 Описание существующих технических и технологических проблем в водоснабжении муниципального образования

В сельском поселении канализационные сети имеют высокий процент износа (более 80%) и требуют реконструкции.

Степень очистки сточных вод в с. Каменское не отвечает нормативным требованиям СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод». Имеющиеся в составе очистных сооружений иловые карты и поля фильтрации являются источниками загрязнения почв и подземных вод. Необходимо провести полную реконструкцию ОС с заменой технологических сооружений и модернизацией схемы очистки стоков, с обеспечением доведения степени очистки сточных вод до нормативных требований и увеличением мощности ОС. Действующие очистные сооружения требуют реконструкции с модернизацией технологической схемы очистки стоков.

В п. Новая Ольховка необходимо выполнить ремонт смотровых колодцев, провести реконструкцию КНС «Южная».

Описание мероприятий для решения этих проблем представлено в п. 3.4.

3.2 Балансы сточных вод в системе водоотведения

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

В настоящее время в сельском поселении эксплуатируется 4 централизованные системы водоотведения.

Сведения о поступлении сточных вод по технологическим зонам не предоставлены.

Общее водоотведение по системам централизованной канализации, которые эксплуатирует ООО «Коммунальный сервис» на территории сельского поселения Атепцевское составляет 725,4 тыс.м³/год.

Сведения о поступлении сточных вод по категориям потребителей за 2015 год предоставлены в таблице 3.2.3

Таблица 3.2.3 Сведения о поступлении сточных вод по категориям потребителей

Категория	Ед. изм.	Существующий, м³/год
населению	тыс.м ³	335,2
бюджетным организациям	тыс.м ³	7,4
прочим потребителям	тыс.м ³	382,8
Всего	тыс.м³	725,4

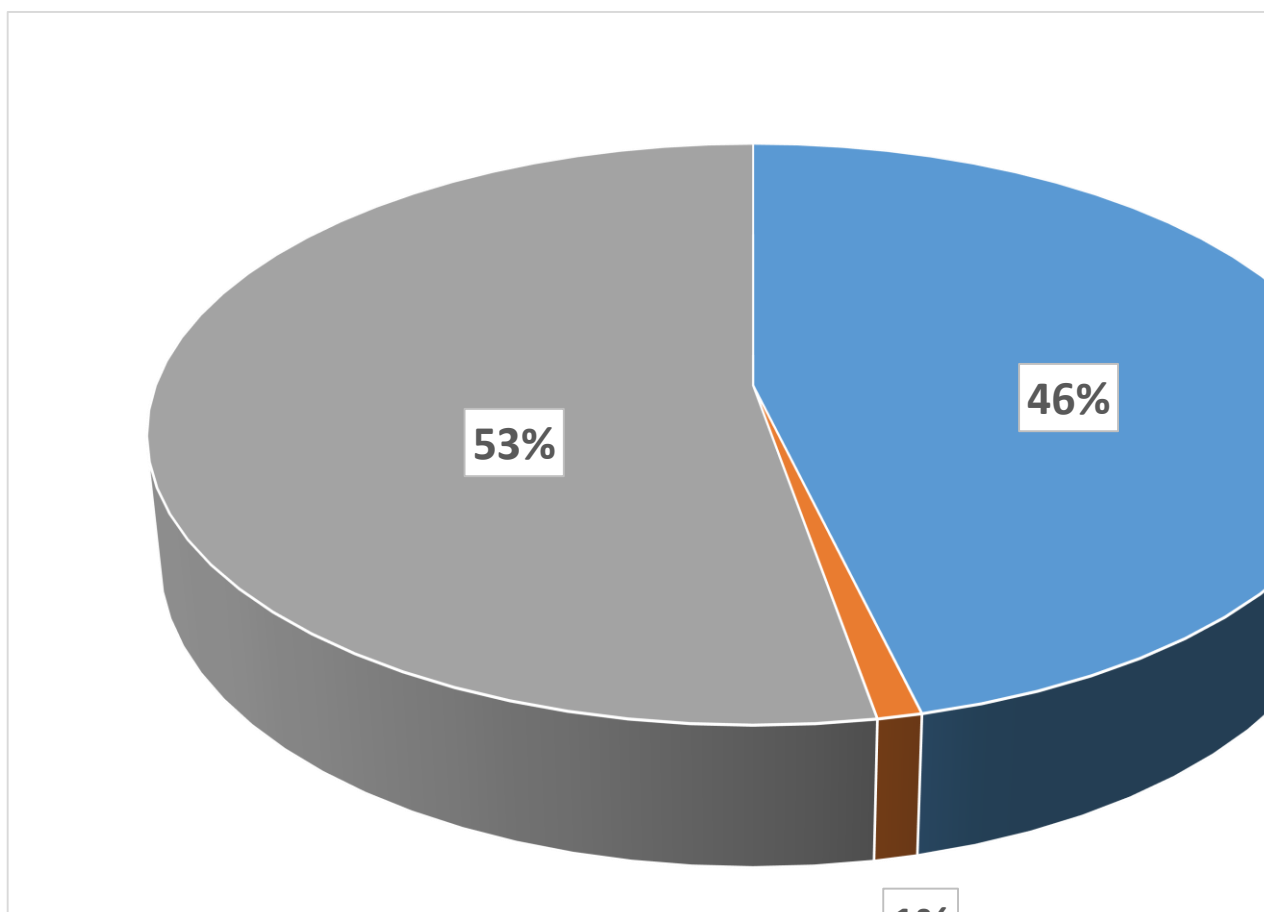


Диаграмма 3.2.1. Структура водоотведения по категориям потребителей в Атеевском СП в 2015 году

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

Неорганизованный сток - дождевые, талые и инфильтрационные воды, поступающие в системы коммунальной канализации через неплотности в элементах канализационной сети и сооружений.

Оценка фактического притока неорганизованного стока невозможна в виду отсутствия сведений о приборах учёта на очистных сооружениях.

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

Сведения об оснащённости приборами учёта в сельском поселении не предоставлены.

В настоящее время коммерческий учёт принимаемых сточных вод осуществляется в соответствии с действующим законодательством, т.е. количество принятых сточных вод принимается равным количеству потребленной воды. Доля объёмов, рассчитанная данным способом составляет 100 %.

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

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

Сведения по объёмным показателям поступления сточных вод за последние 10 лет предоставлены не были. Проведение ретроспективного анализа невозможно. Выделение зон дефицитов и резервов мощностей за последние 10 лет невозможно.

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 учётом различных сценариев развития поселений, городских округов

Варианты развития Атепцевского сельского поселения могут быть различны, как с ростом, так и с снижением численности населения в поселениях. Развитие централизованной системы водоснабжения напрямую зависит от вариантов прироста численности населения сельского поселения.

На момент разработки данной схемы водоснабжения население Атепцевского сельского поселения составляет 7177 человек. В 2013 году население составляло 7730, в 2014 - 7751 человека.

Проведённый анализ первоисточников, и детализация их оценок применительно к территории муниципального образования позволили определить диапазон вероятных значений численности населения в поселении на перспективу расчётного срока.

Рассмотрим три варианта развития:

I вариант. Высокий вариант прогноза численности населения. При этом варианте планируется ожидание увеличения водопотребления.

I вариант прогноза влечёт за собой необходимость в дополнительном развитии мощности объектов обслуживания населения, прирост площади под жилыми зонами также увеличится.

II вариант. Низкий вариант прогноза численности населения. Учитывается общее сокращение рабочих мест в поселении из-за спада объёмов производства, темпы снижения численности населения будут оставаться на среднем уровне (при сохранении отрицательного естественного и механического прироста). При этом варианте можно ожидать проблем из-за невозможности сохранить сложившуюся жилую общественную застройку, инженерную и транспортную инфраструктуры, могут появиться экономические проблемы.

Вариант II не влечёт за собой необходимости в дополнительном развитии мощности объектов обслуживания населения, прирост площади под жилыми зонами также будет совсем незначительным.

III вариант. Промежуточный вариант прогноза численности населения. При этом варианте ожидание увеличения водопотребления не планируется.

Вариант III прогноза не влечёт за собой необходимости в дополнительном развитии мощности объектов обслуживания населения, прирост площади под жилыми зонами также будет совсем незначительным.

Опираясь на динамику развития сельского поселения, за последние несколько лет наблюдается нестабильность количества населения, который характеризуется миграционным характером. В связи с этим в качестве основного варианта для разработки схемы водоснабжения принят III вариант.

Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения представлены в таблице 3.2.4.

3.3 Прогноз объёма сточных вод

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

Фактическое поступление сточных вод в 2015 году составило 725,4 тыс. м³, среднее поступление 1,9 тыс.м³/сутки. К 2023 году ожидаемое поступление существенно не изменится .

3.3.2 Описание структуры перспективного водоотведения Атепцевского сельского поселения (эксплуатационные и технологические зоны)

В соответствии с требованиями к содержанию схем 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.

Эксплуатационная зона - зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей водоотведение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоотведения.

Таким образом, на 2023 год централизованная система водоотведения по-прежнему будет представлена двумя эксплуатационными зонами и четырьмя технологическими зонами.

3.3.3 Расчёт требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчётном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения

Сведения по очистным сооружениям не предоставлены, расчёт не производится.

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

Анализ гидравлических режимов централизованной системы водоотведения произвести невозможно, в связи с отсутствием данных по глубине канализационных колодцев.

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

Сведения по очистным сооружениям не предоставлены, расчёт не производится.

Зона действия объектов водоотведения останется прежней.

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

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

Схема водоотведения сельского поселения Атепцевское до 2023 года разработана в целях реализации государственной политики в сфере водоотведения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путём обеспечения бесперебойного и качественного водоотведения, снижение негативного воздействия на водные объекты путём повышения качества очистки сточных вод, обеспечение доступности услуг водоотведения для абонентов за счёт развития централизованной системы водоотведения.

Принципами развития централизованной системы водоотведения являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоотведения потребителям (абонентам);

- постоянное совершенствование системы водоотведения путём планирования, реализации, проверки и корректировки технических решений и мероприятий.

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

- обновление канализационной сети и объектов на ней с целью повышения надёжности и снижения количества отказов системы;

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») к

целевым показателям развития централизованных систем водоотведения относятся:

- показатели надёжности и бесперебойности водоснабжения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели качества очистки сточных вод;
- показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Таблица 3.4.1. Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения

№	Показатель	Единица измерения	Базовый показатель, 2015 год	Целевые показатели		
				2018	2020	2023
1	Показатели надёжности и бесперебойности водоотведения					
	Удельное количество засоров на сетях водоотведения	ед./100км	н/д	н/д	н/д	н/д
	Удельный вес сетей водоотведения, нуждающихся в замене	%	80	35	21	5
2.1.	Показатель качества обслуживания абонентов					
	Доля заявок на подключение, исполненная по итогам года	%	0	99	99	99
2.2	Показатель качества очистки сточных вод		н/д	100	100	100
	Доля хозяйственно-бытовых сточных вод,	%	н/д	100	100	100

№	Показатель	Единица измерения	Базовый показатель, 2015 год	Целевые показатели		
				2018	2020	2023
	подвергающихся очистке, в общем объёме сбрасываемых сточных вод					

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

В целях реализации схемы водоотведения сельского поселения Атепцевское и в соответствии с перспективой развития инженерной инфраструктуры на территории сельского поселения для обеспечения надежного водоотведения сточных вод необходимо предусмотреть следующие мероприятия :

- Выполнить реконструкцию канализационных очистных сооружений в с.Каменское.
- Выполнить реконструкцию канализационных сетей в с. Атепцево, Каменское и п. Новая Ольховка, с целью замены изношенных участков канализационных трубопроводов, для обеспечения надежного водоотведения.
- Выполнить реконструкцию существующих насосных станций в с. Атепцево (ул. Совхозная) и п. Новая Ольховка.

Перечисленные мероприятия планируется осуществить в период с 2015 по 2023 г.г.

3.4.3 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

Реконструкция ветхих (изношенных) участков канализационных сетей и объектов водоотведения выполняется в связи с высоким процентом износа, а также с целью обеспечения высокого уровня надёжности услуг водоотведения.

Реконструкция канализационных очистных сооружений в с.Каменское связана с необходимостью обеспечения качества степени очистки сбрасываемых вод требованиям СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод».

Реконструкцию КНС в с. Атепцево (ул. Совхозная) и п. Новая Ольховка необходимо выполнить в связи с высоким процентом износа насосного оборудования.

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

с. Атепцево

Строительство нового участка канализационной сети к проектируемой гостинице по ул.Октябрьская, длиной 100 м выполняется в соответствии с постановлением № 35 от 27.01.2014 и градостроительным планом земельного участка № 9 по адресу. Московская область, Наро-фоминский район, сельское поселение Атепцевское.

Реконструкция КОС с. Каменское

К вводу в эксплуатацию предлагаются блочно-модульные станции биологической очистки ЁРШ-БО предназначены для приёма и глубокой очистки хозяйственно-бытовых и близких к ним по составу сточных вод малых населенных мест. Производительность очистных сооружений составляет от 50 до 1250 м³/сут в зависимости от концентрации и режима поступления исходных сточных вод, а также модификации станции.

Таблица 3.4.4. Показатели качества очистки сточных вод станции ЕРШ-БО

Наименование параметра	Исходная сточная вода, мг/дм ³	Очищенная сточная вода, мг/дм ³
- БПК _{полн}	250	<u>3</u>
- Взвешенные вещества	220	<u>3</u>
- Азот аммонийных солей N(NH ₄ ⁺)	30*(в пересчёте на аммоний- ион 39)	<u>0,39</u> *(в пересчёте на аммоний-ион 0,5)
- Азот нитритов N(NO ₂ ⁻)	-	<u>0,02</u> *(в пересчёте на нитрит-анион 0,08)
- Азот нитратов N(NO ₃ ⁻)	-	<u>9</u> *(в пересчёте на нитрат- анион 40)
- Концентрация фосфатов PO ₄	10*(в пересчёте на фосфор 3,3)	<u>0,46</u> *(в пересчёте на фосфор 0,15)
- Поверхностно-активные вещества (ПАВ)	8,5	<u>0,5*</u>
- Нефть и нефтепродукты	5	<u>0,05*</u>
- Жиры	20	<u>нормируются по БПК</u>

* - В соответствии с приказом Федерального агентства по рыболовству от 18 января 2010 г.

Показатели исходной сточной жидкости, не указанные в приведённой выше таблице, должны соответствовать «Нормам приёма сточных вод в канализацию».

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.984-00 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», санитарно-защитная зона между границами участка канализационных очистных сооружений и жилыми кварталами, а также пищевыми предприятиями, с учётом их перспективного развития, должна составлять:

- 150 м (при механическом обезвоживании осадка);
- 200 м (при хранении осадка на иловых площадках).

Таблица 3.4.5. Технические характеристики станции ЕРШ-БО

Наименование параметра	Станция Е-100-БО
Производительность, м ³ /сут.	не более 100м ³ /сут
Максимальный коэффициент часовой неравномерности	2,4
Габаритные размеры станции, не более (длина x ширина x высота), м.	12,1 x9,1 x3,25
Количество блок- модулей, шт./габариты, м.	3 шт. 12x3
Требуемые габаритные размеры заглубленного резервуара - усреднителя* (длина x ширина x высота) м, полезный объем м ³	9,0x9,0 x3,0 200 м ³
Габаритные размеры заглубленного резервуара - илоуплотнителя* (длина x ширина x высота) м, полезный объем м ³	-
Габаритные размеры заглубленного резервуара - илонакопителя** (длина x ширина x высота) м, полезный объем м ³	2,4x2,4 x3,0 15 м ³
Габаритные размеры цеха механической очистки (длина x ширина x высота), м	6,1x3,1 x2,8
Размеры станции по бетонному основанию (длина x ширина), м	14x11
Установленная мощность, кВт	53,69
Потребляемая мощность, кВт	18,3
- в том числе на отопление и вентиляцию, кВт	3,2
- в том числе на технологические нужды, кВт	8,7

Наименование параметра	Станция Е-100-БО
Водопотребление	100л/сут
Количество уплотненного избыточного ила	1,3м ³ /сут
Расход коагулянта	210л/мес

Описание технологической схемы очистки сточных вод

Хозяйственно-бытовые сточные воды по трубопроводу поступают на станцию, проходят через устройство, фильтрующее самоочищающееся (УФС), на котором происходит удаление крупных отбросов и взвешенных веществ минерального и органического происхождения размером более 1 мм. Сбор задержанных отбросов осуществляется в специальные дренажные мешки, которые вывозятся в места утилизации, согласованные с санитарно-эпидемиологической службой. Промывка сеток фильтрующих устройств производится по мере их засорения технической водой, которая поступает по напорному трубопроводу после обеззараживания. Контроль расхода сточных вод, подаваемых на УФС, должен осуществляться с помощью электромагнитного расходомера.

После механической очистки сточные воды поступают по трубопроводу в усреднитель, который может выполнять также технологическую функцию денитрификатора. В случае проведения ремонтных или профилактических работ, технологическая схема предполагает возможность подачи сточных вод на первую ступень биологической очистки, минуя усреднитель, а также в усреднитель, минуя механическую очистку. Усреднитель предназначен для выравнивания концентрации загрязняющих веществ в сточной воде, поступающей на очистку, и позволяет обеспечить равномерную гидравлическую нагрузку на

последующие элементы сооружений биологической очистки и доочистки. Для интенсификации процесса перемешивания и предотвращения выпадения осадка в усреднителе предусмотрена установка погружной мешалки.

Технологическое оборудование для усреднителя входит в комплект поставки станции. Строительство усреднителя выполняется силами заказчика непосредственно на площадке очистных сооружений до начала монтажа станции. Опорожнение всех емкостных элементов станции в усреднитель осуществляется с помощью насоса рециркуляции или по самотечному трубопроводу опорожнения.

Из усреднителя сточные воды постоянным расходом погружным насосом по напорному трубопроводу, подаются в первый коридор аэротенка. Для обеспечения бесперебойной круглосуточной подачи сточных вод на очистку в усреднителе предусмотрена установка насосов. Насосы работают в автоматическом режиме, их включение и отключение происходит от сигнала, подаваемого поплавковыми датчиками уровней.

Контроль расхода сточных вод, подаваемых из усреднителя на очистку, осуществляется с помощью электромагнитного расходомера. Для регулировки расхода сточных вод на напорном трубопроводе насосов усреднителя установлена клиновья задвижка.

В аэротенке происходит контакт сточных вод с активным илом. Для обеспечения необходимой концентрации растворенного кислорода в воде, предусмотрена подача сжатого воздуха через систему мелкопузырчатой аэрации. Подача сжатого воздуха в систему аэрации осуществляется по трубопроводу.

Из аэротенка иловая смесь под гидростатическим давлением подаётся в центральный распределительный карман вторичного отстойника вертикального типа.

Днище отстойника выполнено в виде конусов. Из конусов отстойника ил отводится в общую сборную трубу, из которой забирается насосом

рециркуляции и по напорному трубопроводу подаётся в усреднитель и в первый коридор аэротенка. Избыточный активный ил отводится в илоуплотнитель проточного типа. Контроль расхода рециркуляционного и избыточного ила осуществляется с помощью электромагнитных расходомеров, установленных на напорной линии насоса рециркуляции. Для регулировки расхода рециркуляционного ила на напорной линии насоса рециркуляции установлена клиновая задвижка. Осветленная вода во вторичном отстойнике собирается в лотки и самотеком поступает в блок доочистки, состоящий из биореактора, аэрационного смесителя и ершового фильтра. В биореакторе расположены кассеты из нержавеющей стали с синтетической загрузкой Ёрш® марки 0,27СВП-120н-10. Синтетическая загрузка обладает большой задерживающей способностью (грязеёмкость 200 гСВ/п.м), так как имеет дополнительную лавсановую «подшерстку». В биореактор предусмотрена подача сжатого воздуха через систему мелкопузырчатой аэрации.

Из биореактора сточная вода через водослив с тонкой стенкой поступает в аэрационный смеситель, туда же по трубопроводу осуществляется дозирование водного раствора коагулянта для удаления избыточного количества фосфора. Установка дозирования коагулянта состоит из растворного бака, расходного бака и насоса-дозатора.

После аэрационного смесителя сточная вода поступает в ершовый фильтр, на загрузке которого задерживаются хлопья образовавшейся взвеси. Фильтрация в ершовом фильтре происходит снизу-вверх, сбор фильтрованной воды осуществляется лотками. Ершовый фильтр имеет низкое гидравлическое сопротивление и упрощённый режим регенерации загрузки. Регенерация загрузки осуществляется путём интенсивной аэрации ершовой загрузки через систему перфорированных труб, уложенную по дну емкости, с последующим полным опорожнением фильтра.

Доочищенная сточная вода после ершового фильтра самотеком

поступает в ёмкость очищенной сточной воды, из которой с помощью насоса подаётся на фильтр тонкой очистки со степенью фильтрации 20мкм. Насос подбирается с учётом проектируемого выпуска очищенной сточной воды. Фильтр оборудован системой автоматической промывки. Промывка осуществляется по сигналу от датчика перепада давления, без прекращения работы фильтра. Объём промывочных вод около 1% от суточного расхода.

После фильтра очищенная вода подаётся на обеззараживание. Процесс обеззараживания происходит на установке обеззараживания воды ультрафиолетом. В качестве резервного метода предусмотрена установка дозирования гипохлорита натрия. Установка состоит из растворно-расходного бака гипохлорита натрия и насоса-дозатора. Дозирование по трубопроводу производится непосредственно в напорный трубопровод очищенных сточных вод (возможно обеззараживание только ГХН, без поставки установки УФО). После обеззараживания очищенная сточная вода расходом равным усредненному притоку сточных вод под остаточным давлением (1 атм.) направляется на сброс.

В процессе очистки сточных вод образуется избыточный активный ил. Избыточный активный ил из контура рециркуляции направляется в илоуплотнитель проточного типа по напорному трубопроводу.

Илоуплотнитель проточного типа служит для уплотнения избыточного активного ила и уменьшения его объёма. После уплотнения избыточный ил направляется на последующую обработку (обезвоживание или вывоз). Для станций Е-50БО и Е-100БО резервуар-илоуплотнитель - железобетонный, не входит в комплект поставки и строится на площадке КОС силами Заказчика.

Надиловая вода по трубопроводу опорожнения поступает в усреднитель. Для варианта с приставным усреднителем надиловая вода и регенерационная вода ершового фильтра должна сбрасываться по системе канализации в КНС неочищенных сточных вод.

Все емкостные сооружения соединены системой опорожнения.

Опорожнение каждой емкости осуществляется с помощью насоса рециркуляции путём открытия затвора или по самотечному трубопроводу опорожнения в усреднитель.

Уплотненный ил самотеком отводится в резервуар-илонакопитель .

Реконструкция КНС в п.Новая Ольховка

К вводу в эксплуатацию предлагаются комплектные канализационные станции Grundfos (Рисунок 3.).

Комплектные насосные станции используются для сбора и транспортировки дренажных, хозяйственных сточных вод, а также дождевой воды. Станции малой производительности Grundfos PUST требуют минимального технического обслуживания и просты в эксплуатации. Используемые в них канализационные насосы с измельчителем идеально подходят для напорных канализационных систем.

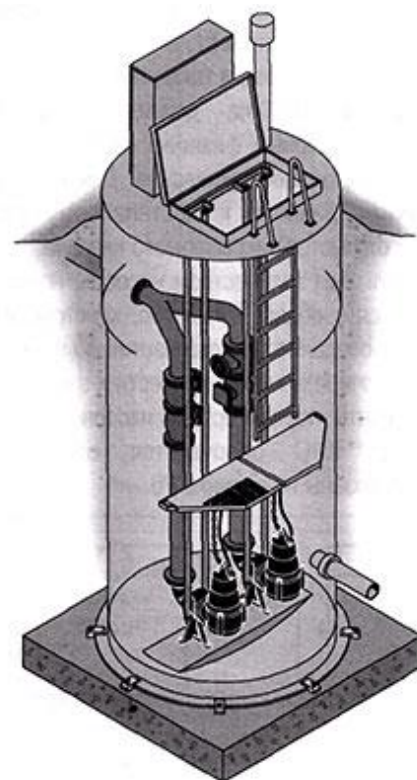


Рисунок 3. Комплектная насосная станция.

Сточные воды направляются в канализационный колодец. Когда уровень жидкости в колодце достигает уровня включения насоса, происходит его пуск, и жидкость подаётся дальше к станции очистки сточных вод.

Канализационный колодец изготовлен из полиэтилена и поставляется оборудованным напорными трубопроводами и клапанами.

Максимальная температура перекачиваемой жидкости составляет 40 °С.

Промзона «Котово»

Вблизи деревни Котово началось строительство промышленного округа. Предусмотрено также и строительство многоэтажных жилых домов для персонала. Проект не предоставлен.

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

Развитие систем диспетчеризации не запланировано. Мероприятия настоящей схемой не предусмотрены.

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

Маршруты прохождения инженерных сетей приведены на схемах в Приложении.

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

Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения согласно СНиП 2.07.01-89 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» представлены в таблице 3.4.7.

Таблица 3.4.7. Границы и характеристики охранных зон сетей водоотведения

Инженерные сети	Расстояние, м , по горизонтали(в свету) от подземных сетей до									
	Фундаментов зданий и сооружений	Фундаментов ограждений предприятий эстакад, опор контактной сети и связи, железных дорог	Оси крайнего пути		Бортового камня улицы, дороги (кромки проезжей части, укрепленной полосы обочины)	Наружно й бровки кювета или подошвы насыпи дороги	Фундаментов опор воздушных линий электропередачи напряжением			
			Железных дорог колеи 1520 мм, но не менее глубины траншеи до подошвы насыпи и бровки выемки	Железных дорог колеи 750 мм и трамвая			До 1 кВ наружного освещения, контактной сети трамваев и троллейбусов	Св.1 до 35 кВ	Св.35 до 110 кВ и выше	
Водопровод и канализация	5	3	4	2,8	2	1	1	2	3	
Самотечная канализация (бытовая и дождевая)	3	1,5	4	2,8	1,5	1	1	2	3	
Инженерные сети	Водопровод		Канализация	Дождевая канализация	Газопровод	Кабельные сети	Кабели связи	Тепловые сети	Каналы, тоннели	Наружные пневмомусоропроводы
Водопровод	См. примечание 1		См. примечание 2	1,5	1-2	0,5	0,5	1,5	1,5	1
Канализация	См. примечание 2		0,4	0,4	1-5	0,5	0,5	1	1	1

Примечание:

Расстояние от бытовой канализации до хозяйственно-питьевого водопровода следует принимать, м: до водопровода из железобетонных труб и асбестоцементных труб-5; до водопровода из чугунных труб диаметром до 200 мм-1,5, диаметром свыше 200 мм-3; до водопровода из пластмассовых труб-1,5. Расстояние между сетями канализации и производственного водопровода в зависимости от материала и диаметра труб, а также номенклатуры и характеристики грунтов должно быть 1,5 м.

Кроме указанных выше мероприятий в пределах второго пояса ЗСО подземных источников водоснабжения подлежат выполнению следующие дополнительные мероприятия:

1) не допускается:

размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий и других объектов, обуславливающих опасность микробного загрязнения подземных вод;

применение удобрений и ядохимикатов;

рубка леса главного пользования и реконструкции.

2) выполнение мероприятий по санитарному благоустройству территории населенных пунктов и других объектов (оборудование канализацией, устройство водонепроницаемых выгребов, организация отвода поверхностного стока и др.).

Размеры санитарно-защитных зон для канализационных очистных сооружений следует применять по таблице 3.4.8.

Таблица 3.4.8. Санитарно-защитные зоны для канализационных очистных сооружений

Сооружения для очистки сточных вод	Расстояние в м при расчётной производительности очистных сооружений в тыс. м ³ /сутки			
	до 0,2	более 0,2 до 5,0	более 5,0 до 50,0	более 50,0 до 280
Насосные станции и аварийно-регулирующие резервуары, локальные очистные сооружения	15	20	20	30
Сооружения для механической и биологической очистки с иловыми площадками для сброженных осадков, а также иловые площадки	150	200	400	500
Сооружения для механической и биологической очистки с термомеханической обработкой осадка в закрытых помещениях	100	150	300	400
Поля:				
а) фильтрации	200	300	500	1000
б) орошения	150	200	400	1000
Биологические пруды	200	200	300	300

1. Размер СЗЗ для канализационных очистных сооружений производительностью более 280 тыс. м³/сутки, а также при принятии новых технологий очистки сточных вод и обработки осадка, следует устанавливать в соответствии с требованиями п. 4.8. *СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫЕ ЗОНЫ И САНИТАРНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ, СООРУЖЕНИЙ И ИНЫХ ОБЪЕКТОВ»*

2. Для полей фильтрации площадью до 0,5 га для полей орошения коммунального типа площадью до 1,0 га для сооружений механической и биологической очистки сточных вод производительностью до 50 м³/сутки, СЗЗ следует принимать размером 100 м.

3. Для полей подземной фильтрации пропускной способностью до 15 м³/сутки размер СЗЗ следует принимать размером 50 м.
4. Размер СЗЗ от сливных станций следует принимать 300 м.
5. Размер СЗЗ от очистных сооружений поверхностного стока открытого типа до жилой территории следует принимать 100 м, закрытого типа - 50 м.
6. От очистных сооружений и насосных станций производственной канализации, не расположенных на территории промышленных предприятий, как при самостоятельной очистке и перекачке производственных сточных вод, так и при совместной их очистке с бытовыми, размер СЗЗ следует принимать такими же, как для производств, от которых поступают сточные воды, но не менее указанных в таблице 3.3.7.
7. Размер СЗЗ от снеготаялок и снегосплавных пунктов до жилой территории следует принимать 100 м.

3.4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

Все объекты водоотведения будут размещены в границах сельского поселения Атепцевское.

3.5 Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной 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

Необходимые меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн при сбросе сточных вод в черте населённого пункта – это снижение массы сброса загрязняющих веществ и микроорганизмов до наиболее жестких нормативов качества воды из числа установленных.

В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод» все очищенные сточные воды перед сбросом в водоём рекомендуется обеззараживать гипохлоритом натрия, что позволит повысить эффективность обеззараживания сточных вод и исключит попадание органических веществ в водные объекты.

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

В процессе очистки сточных вод за счёт прироста биомассы микроорганизмов образуется избыточный активный ил, который периодически необходимо удалять. Избыточный активный ил, удаляемый из отстойника, направляется в илоуплотнитель.

Илоуплотнитель служит для уплотнения избыточного активного ила и уменьшения его объёма. Уплотнённый избыточный ил ассенизационными машинами вывозится для дальнейшей утилизации на полигон ТБО.

3.6 Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоотведения

Таблица 3.6 - Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоотведения.

Наименование мероприятия	Способ оценки	Стоимость, тыс. руб.	Год внедрения
Реконструкция канализационных очистных сооружений в с. Каменское,	Объект-аналог	500,0	2015-2018
Реконструкция сетей водоотведения в с. Каменское 2 км	НЦС 14-2012* 14-11-001-05	50,0	2015-2018
Реконструкция сетей водоотведения в п. Новая Ольховка, 27,2 км	НЦС 14-2012* 14-11-001-05	500,0	2019
Реконструкция сетей водоотведения в с. Атепцево, 5 км	НЦС 14-2012* 14-11-001-05	150,0	2015-2018
Реконструкция КНС ул. Совхозная	Объект-аналог	180,0	2015-2018
Реконструкция КНС Северная в п. Новая Ольховка.	Объект-аналог	350,0	2015-2018
Реконструкция КНС Южная в п. Новая Ольховка.	Объект-аналог	350,0	2015-2018
Итого		2080,00	

* ГОСУДАРСТВЕННЫЕ УКРУПНЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ. НОРМАТИВЫ ЦЕНЫ СТРОИТЕЛЬСТВА;

3.7 Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») к целевым показателям развития централизованных систем водоотведения относятся:

- показатели надёжности и бесперебойности водоснабжения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели качества очистки сточных вод;
- показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Таблица 3.7 - Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.

№	Показатель	Единица измерения	Базовый показатель, 2015 год	Целевые показатели		
				2018	2020	2023
1	Показатели надёжности и бесперебойности водоотведения					
	Удельное количество засоров на сетях водоотведения	ед./100км	н/д	н/д	н/д	н/д
	Удельный вес сетей водоотведения, нуждающихся в замене	%	80	35	21	5
2.1.	Показатель качества обслуживания абонентов					
	Доля заявок на подключение, исполненная по итогам	%	0	99	99	99

№	Показатель	Единица измерения	Базовый показатель, 2015 год	Целевые показатели		
				2018	2020	2023
	года					
2.2	Показатель качества очистки сточных вод		н/д	100	100	100
	Доля хозяйственно-бытовых сточных вод, подвергающихся очистке, в общем объеме сбрасываемых сточных вод	%	н/д	100	100	100

3.8 Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозяйного, могут поступать от исполнительных органов государственной власти Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, а также на основании заявлений юридических и физических лиц, а также выявляться обслуживающей организацией, в ходе осуществления технического обследования централизованных сетей. Эксплуатация выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и канализационных сетей, путём эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение и (или) водоотведение осуществляется в порядке, установленном Федеральным законом от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

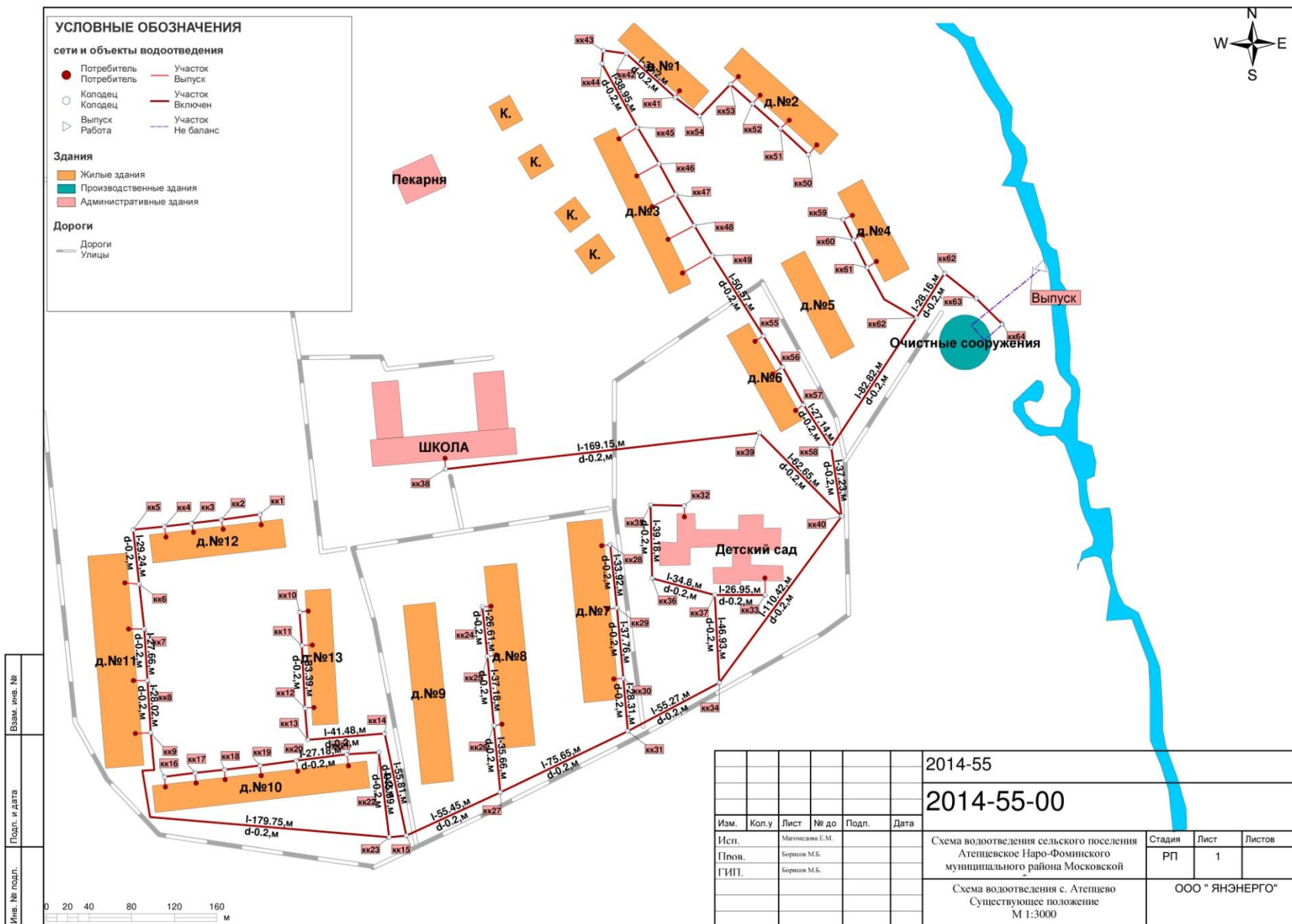
Постановка бесхозяйного недвижимого имущества на учёт в органе, осуществляющем государственную регистрацию прав на недвижимое имущество и сделок с ним, признание в судебном порядке права муниципальной собственности на указанные объекты осуществляется структурным подразделением администрации сельского поселения, осуществляющим полномочия администрации поселения по владению, пользованию и распоряжению объектами муниципальной собственности сельского поселения.

В ходе составления данной схемы водоотведения были выявлены бесхозяйные объекты водоотведения в д. Башкино.

В деревне Ерюхино имеется бесхозяйная КНС, вопрос о её передаче на баланс обслуживающей организации необходимо решить в кратчайшие сроки.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Схема водоотведения сельского поселения Атепцевское
на период до 2023 года



*Схема водоотведения сельского поселения Атепцевское
на период до 2023 года*

Схема водоотведения сельского поселения Атепцевское
на период до 2023 года

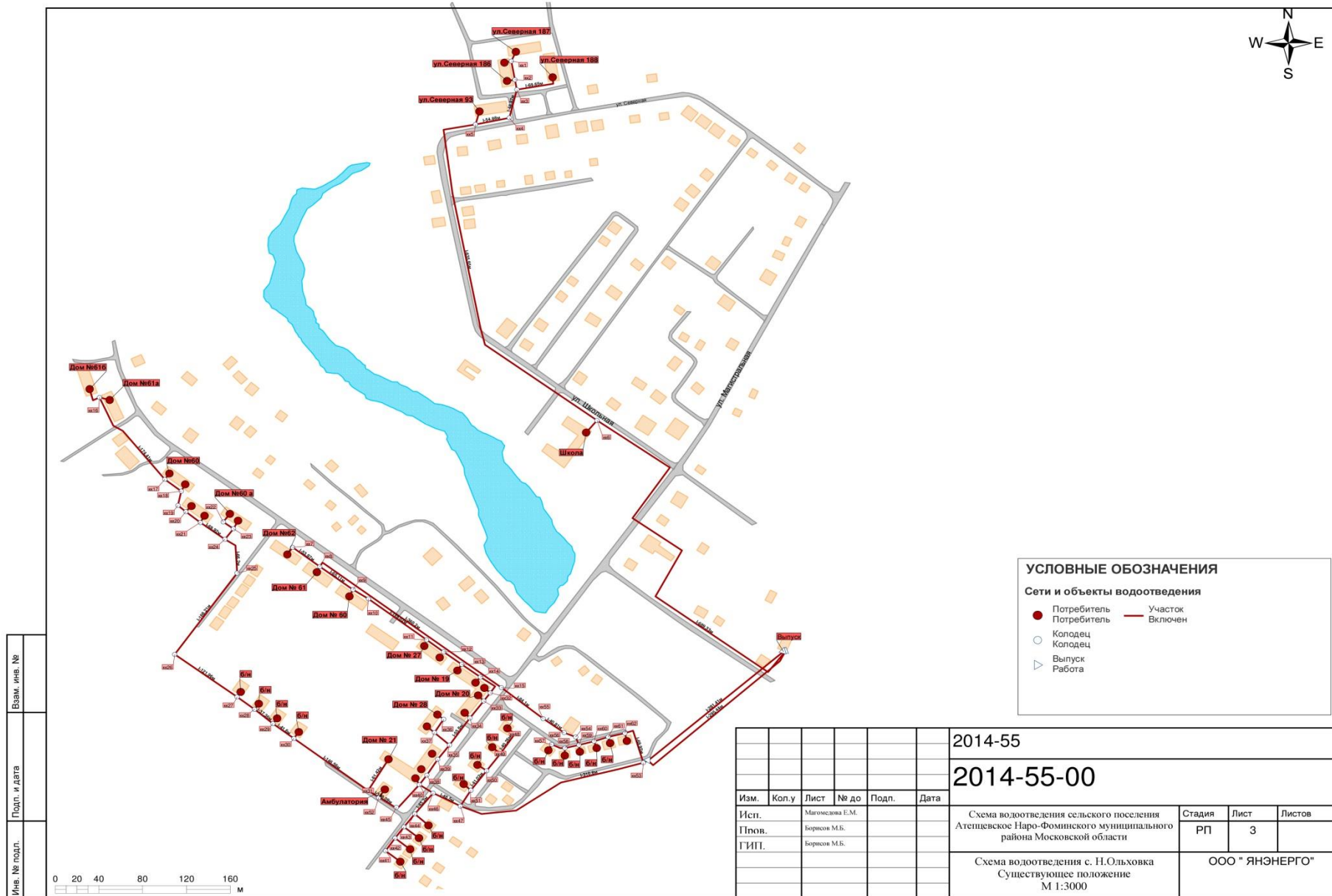


Схема водоотведения сельского поселения Атепцевское
на период до 2023 года

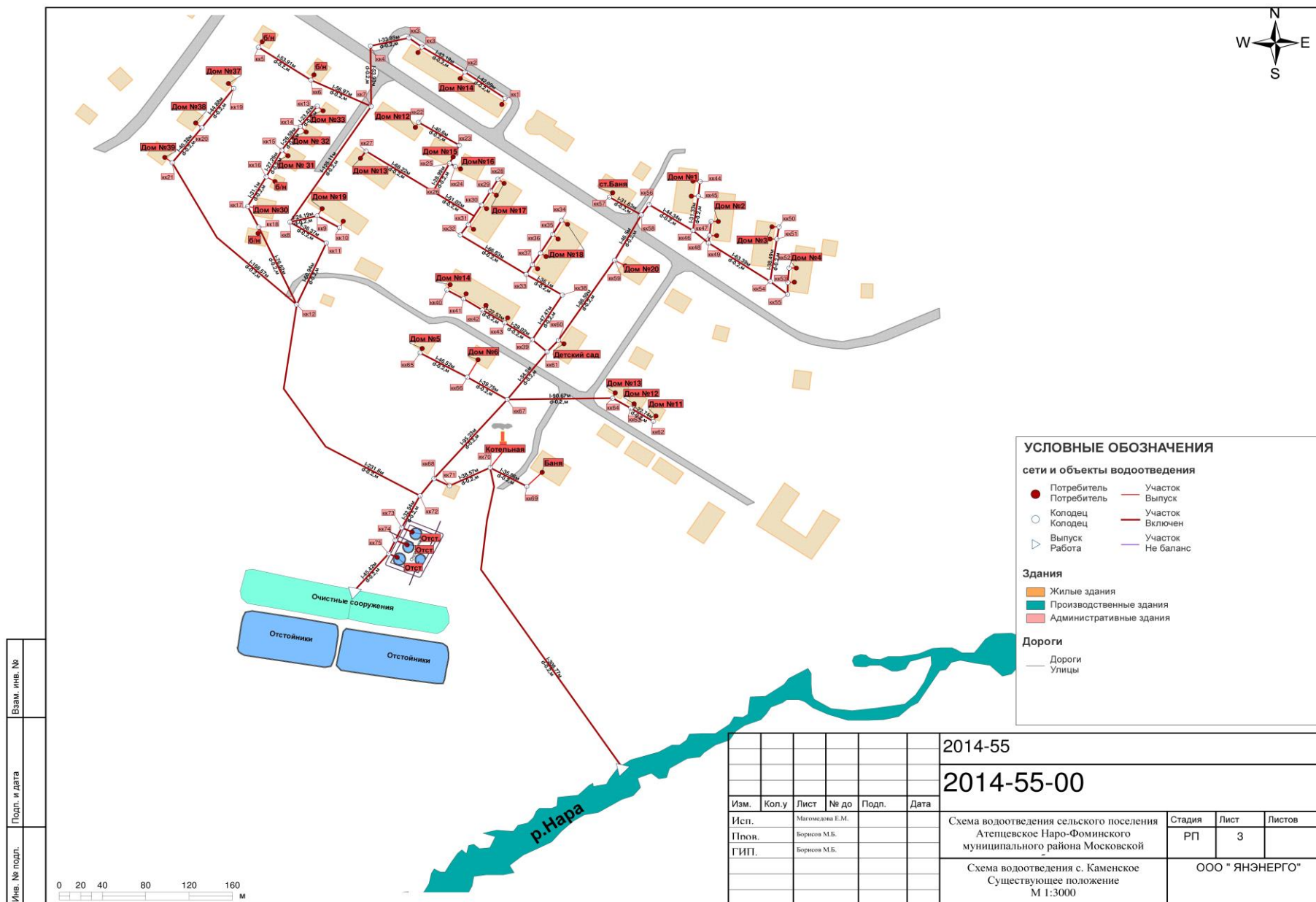


Схема водоотведения сельского поселения Атепцевское
на период до 2023 года

