



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС «ЭНЕРГИЯ ПРАЙМ Консалтинг»

192148, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, Елизарова пр., д. 38, лит. А, пом. 319
ИНН: 7811662167 КПП: 781101001 ОГРН: 1177847299486 ОКПО: 19459149



**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОПОЛЬЕВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ
ПОСЕЛЕНИЕ»
КИНГИСЕППСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ РАЙОН
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2030 ГОДА**
(Актуализированная редакция на 2021 год)



С.А. Пономарева

РАЗРАБОТЧИК:
Генеральный директор
ООО «НТК «ЭНЕРГИЯ ПРАЙМ Консалтинг»

В.А. Щирый



г. Санкт-Петербург,
2021 год

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ	6
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ	8
РАЗДЕЛ I: ВОДОСНАБЖЕНИЕ	14
 1. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ МО «ОПОЛЬЕВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»	14
1.1. Структура системы водоснабжения	14
1.2. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоснабжения	14
1.3. Описание технологических зон в одоснабжении	14
1.4. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений	15
1.5. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы требованиям обеспечения нормативов качества и определение существующего дефицита (резерва) мощностей	18
1.6. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций	19
1.7. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки	20
1.8. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоснабжения	22
1.9. Описание существующих технических и технологических проблем в водоснабжении муниципального образования	22
1.10. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы	22
1.11. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов	22
1.12. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения с указанием этими лицами таких объектов	22
 2. НАПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	23
2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения	23
2.2. Различные сценарии развития централизованных систем в одоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселения	23
 3. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ	24
3.1. Общий водный баланс подачи и реализации воды, включая оценку и анализ структурных составляющих неучтенных расходов и потерь воды при ее производстве и транспортировке	24
3.2. Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления)	25
3.3. Структурный водный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов 26	
3.4. Сведения о фактическом потреблении горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг 26	
3.5. Описание системы коммерческого приборного учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета	27

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
муниципального образования «Опольевское сельское поселение»

3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения	28
3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды	29
3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности данной системы	31
3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды	31
3.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды с разбивкой по технологическим зонам	31
3.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов	32
3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке	32
3.13. Перспективные балансы водоснабжения горячей, питьевой, технической воды (общий, территориальный по технологическим зонам водоснабжения, структурный по группам абонентов)	32
3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений, исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке, с указанием требуемых объемов подачи и потребления воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам	33
3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации	34
4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	35
4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам	35
4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения	35
4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения	35
4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение	35
4.5. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за воду	36
4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения и их обоснование	37
4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен	37
4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения	37
4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения	37
5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	38
5.1. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к новому строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения при сбросе (утилизации) промышленных вод	38
5.2. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке	39
6. ОЦЕНКА КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	40
7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	41

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
муниципального образования «Опольевское сельское поселение»

8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ.....	42
РАЗДЕЛ II: ВОДООТВЕДЕНИЕ	43
1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ	43
1.1. Структура системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны	43
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	43
1.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения и перечень централизованных систем водоотведения	44
1.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения	44
1.5. Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, и сооружений на них 44	44
1.6. Оценка безопасности и надежности централизованных систем водоотведения и их управляемости 45	45
1.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду	46
1.8. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения	46
1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения	46
1.10. Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселения	47
2. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	49
2.1. Балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения	49
2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока по технологическим зонам водоотведения 50	50
2.3. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применением при осуществлении коммерческих расчетов	50
2.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям	51
2.5. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной систем водоотведения (насосных станций, канализационных) обеспечивающих транспортировку сточных вод от самого удаленного абонента до очистных сооружений и характеризующих существующие возможности передачи сточных вод на очистку	51
3. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД.....	52
3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения	52
3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения МО «Опольевское сельское поселение».....	52
3.3. Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения	53
3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения	53

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
муниципального образования «Опольевское сельское поселение»

3.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия.....	54
4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВОРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	54
4.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.....	54
4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоотведения.....	55
4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водотвода.....	56
4.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения.....	56
4.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организации.....	56
4.6. Описание в альтантах маршрутов прохождения трубопроводов (трас) по территории поселения и их обоснование.....	57
4.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения.....	57
4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.....	57
5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	58
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 площадки.....	58
5.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод.....	59
6. ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	61
7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	62
8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ.....	63
Приложение 1. Выписка из ЕГРЮЛ ООО «Водолей».....	64
Приложение 2. Выписка из ЕГРЮЛ ООО «Экосток».....	71

ВВЕДЕНИЕ

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования «Опольевское сельское поселение» Кингисеппского муниципального района Ленинградской области (далее – МО «Опольевское сельское поселение») на период до 2030 года разработана на основании технического задания, утвержденного Постановлением главы администрации МО «Опольевское сельское поселение» Кингисеппского муниципального района Ленинградской области с учетом требований Постановления Правительства РФ от 5 сентября 2013 г. № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (с изменениями от 18 марта, 13 декабря 2016 г., 31 мая 2019 г., 22 мая 2020 г.), Водного кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, № 23, ст. 2381; № 50, ст. 5279; 2007, № 26, ст. 3075; 2008, № 29, ст. 3418; № 30, ст. 3616; 2009, № 30, ст. 3735; № 52, ст. 6441; 2011, № 1, ст. 32), Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» (ст. 37-41), положений СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84», СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85 (с Изменениями № 1, 2)», территориальных строительных нормативов.

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.

Разработка схемы водоснабжения и водоотведения включает первоочередные мероприятия по созданию централизованных систем водоснабжения и водоотведения и повышению надежности функционирования этих систем, а также способствующие режиму устойчивого и достаточного финансирования и обеспечивающие комфортные и безопасные условия для проживания людей в населенных пунктах поселения. Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

- в системе водоснабжения – водозаборы (подземные), насосные станции, магистральные сети водопровода,
- в системе водоотведения – магистральные сети водоотведения, канализационные насосные станции, очистные сооружения канализации.

Разработка схем водоснабжения и водоотведения включает в себя пояснительную записку с кратким описанием существующих систем водоснабжения и водоотведения населенных пунктов МО «Опольевское сельское поселение» Кингисеппского муниципального района Ленинградской области, анализом существующих технических и технологических проблем, предложения по строительству и реконструкции объектов систем водоснабжения и водоотведения, оценку капитальных вложений, а также схемы водопроводных и канализационных сетей.

Целью разработки схем водоснабжения и водоотведения является определение долгосрочной перспективы развития системы водоснабжения и водоотведения, обеспечения надежного и бесперебойного водоснабжения и водоотведения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, а также экономического стимулирования развития систем водоснабжения и водоотведения и внедрения энергосберегающих технологий, а именно:

- обеспечение развития систем централизованного водоснабжения и водоотведения для существующего и нового строительства жилищного комплекса, а также объектов социально-культурного и рекреационного назначения в период до 2030 года;

- увеличение объемов производства коммунальной продукции (оказание услуг) по водоснабжению и водоотведению при повышении качества и сохранении приемлемости действующей ценовой политики;
- снижение потребления энергетических ресурсов в результате снижения потерь в процессе производства и доставки энергоресурсов потребителям;
- улучшение работы систем водоснабжения и водоотведения;
- повышение качества питьевой воды, поступающей к потребителям;
- обеспечение комфортных условий проживания населения путем повышения надежности и качества предоставляемых коммунальных услуг;
- обеспечение надежного централизованного и экологически безопасного отведения стоков и их очистку, соответствующую экологическим нормативам;
- обеспечение рационального использования природных ресурсов;
- снижение вредного воздействия на окружающую среду.
- 100 % обеспечение населения водоснабжением питьевого качества;
- 100 % очистка сточных вод до нормативных требований.

В ходе решения поставленной цели реализуются задачи по развитию объектов инженерной инфраструктуры: реконструкция и модернизация объектов жилищно-коммунального хозяйства, а именно:

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

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ

Географическое положение и территориальная структура муниципального образования

МО «Опольевское сельское поселение» расположено в восточной части муниципального образования Кингисеппский муниципальный район Ленинградской области МО «Опольевское сельское поселение» граничит:

- на востоке с Большелужским сельским поселением Волосовского муниципального района Ленинградской области,
- на северо-востоке с Фалилеевским сельским поселением Кингисеппского муниципального района;
- на севере с Котельским сельским поселением Кингисеппского муниципального района;
- на северо-западе с Большелужским сельским поселением Кингисеппского муниципального района;
- на западе с Кингисеппским городским поселением Кингисеппского муниципального района;
- на юго-западе и юге с Пустомержским сельским поселением Кингисеппского муниципального района.

В соответствии с областным законом от 15.06.2010 № 32-оз «Об административно-территориальном устройстве Ленинградской области и порядке его изменения» в состав сельского поселения входят 22 сельских населенных пункта. Административным центром сельского поселения является дер. Ополье. В таблице 1 приведен перечень населенных пунктов МО «Опольевское сельское поселение» Кингисеппского муниципального района.

Административным центром сельского поселения является деревня Ополье, расположенная в 12,5 км на северо-восток от города Кингисепп. Расстояние до административного центра поселения рассчитано путем измерения согласно карте транспортной инфраструктуры. Территория МО «Опольевское сельское поселение» – 22673,27 га. Численность населения – 3009 чел.

Таблица 1

Населенные пункты

№ п/п	Населенный пункт	Расстояние до административного центра, км	Численность населения на 01.01.2021, чел.
1	пос. Алексеевка	5	627
2	дер. Брюмбель	6	56
3	дер. Валья	7	4
4	дер. Горки	8	8
5	дер. Гурлёво	4	130
6	дер. Заполье	6	58
7	дер. Кёрстово	10	219
8	дер. Кикерицы	14	64
9	дер. Килли	11	47
10	дер. Коммунар	8	72
11	дер. Куты	8	56
12	дер. Литизно	5	30
13	дер. Лялицы	2	128
14	дер. Новиць	8	14
15	дер. Новосёлки	2	6
16	дер. Ополье	административный центр	985
17	дер. Раговицы	9	40

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
муниципального образования «Опольевское сельское поселение»

№ п/п	Населенный пункт	Расстояние до административного центра, км	Численность населения на 01.01.2021, чел.
18	дер. Саккало	6	15
19	дер. Тикопись	9	92
20	пос. при ж/д ст. Тикопись	12	61
21	дер. Фёдоровка	3	1
22	дер. Ямковицы	2,5	95

МО «Опольевское сельское поселение» расположено вдоль основных железнодорожных и автомобильных магистралей Ленинградской области. По его территории проходят автомобильная дорога федерального значения А-180 «Нарва», подъезд к морскому торговому порту «Усть-Луга», железнодорожные линии Мга – Гатчина – Веймарн – Ивангород, Мга – Гатчина – Веймарн – Котлы – Лужская.

В настоящее время экономика МО «Опольевское сельское поселение» ориентирована на развитие сельского хозяйства, здесь расположено крупное сельскохозяйственное предприятие АО «Ополье» молочно-животноводческого и картофелеводческого направления.

В настоящее время экономический потенциал МО «Опольевское сельское поселение» составляют следующие предприятия:

- АО «Ополье» – предприятие специализируется на молочном животноводстве, является племенным репродуктором крупного рогатого скота, семеноводческим хозяйством. АО «Ополье» ведущее сельскохозяйственное предприятие не только МО «Опольевское сельское поселение», но и Кингисеппского муниципального района, входит в сотню лучших производителей молока России и занимает третье место по этому показателю в Ленинградской области. Дополнительная специализация – растениеводство (выращивание картофеля, зерна, кормов), животноводство (мясное скотоводство). Согласно исходным данным, поголовье крупного рогатого скота составляет 2846 голов (41 % от поголовья крупного рогатого скота Кингисеппского муниципального района). Предприятие располагает сельскохозяйственными угодьями общей площадью 3351 га;
- ООО «Винный Торговый Дом» – на сегодняшний день крупнейшее промышленное предприятие на территории МО «Опольевское сельское поселение», специализируется на выпуске виноградного и фруктового вина, винных напитков. При производстве используется привозное сырьё зарубежных и российских производителей. На предприятии функционирует 7 линий, мощность завода достигает 350 тыс. дал в месяц, среднегодовой объём производства 1,2 млн. дал.
- ООО «Региональный геодезический центр» – предприятие занимается добычей известняка, гипсового камня и мела. Сырьевая база предприятия расположена в дер. Горки. Добыча сырья ведётся открытым способом.
- АО «АЛЛНИКО» - предприятие, специализирующееся на производстве прочих химических продуктов.

Выгодное географическое и транспортно-транзитное положение определяет инвестиционную привлекательность территории. Перспективы экономического роста МО «Опольевское сельское поселение» связаны как с сохранением традиционной специализации сельского хозяйства, так и с развитием транспортно-логистических и производственных функций.

Климат

Рассматриваемая территория относится к атлантико-арктической зоне умеренного пояса. Климат умеренно холодный, переходный от морского к континентальному, с продолжительной мягкой зимой и коротким прохладным летом.

Зима продолжается в среднем 3,5 месяца (с начала декабря до середины марта). Для первой половины зимы вследствие преобладания западного переноса воздушных масс характерна пасмурная, ветреная, с частыми осадками и оттепелями погода. Во второй половине зимы зональная циркуляция чаще нарушается вторжениями арктического воздуха – холодного и сухого. Самым холодным месяцем является январь, температура которого составляет минус 9 °С.

Весна продолжается, в среднем, с середины марта до начала июня. Характерной особенностью весеннего периода являются волны тепла и волны возвраты холода. Во второй половине апреля – в начале мае с выносом воздуха из южных широт на некоторое время может установиться летняя жара с температурой до 25 – 30 °С, а при вторжениях арктического воздуха, даже в конце мая – начале июня, наблюдаются заморозки и может образоваться кратковременный снежный покров. Относительная влажность и число дней с осадками в это время года – наименьшие, а количество ясных дней – наибольшее в году.

Лето – умеренно теплое и длится, в среднем, от начала июня до конца первой декады сентября. Средняя многолетняя температура летних месяцев составляет от 14 до 17 °С. Самый теплый месяц – июль, со средней температурой 16 – 17 °С.

Для осени характерны длительные периоды ненастной и дождливой погоды. Продолжительность осадков увеличивается в 2 – 3 раза, а продолжительность солнечного сияния сокращается от 140 часов в сентябре и до 25 в ноябре. Морозная погода и устойчивый снежный покров иногда устанавливаются в конце октября, особенно в годы с интенсивными и частыми вторжениями арктического воздуха.

Гидрологическая и гидрогеологическая характеристика

Рассматриваемая территория относится к водосборному бассейну река Луга. Речная сеть данного бассейна принадлежит к бассейну Балтийского моря. Гидрографическая сеть на территории представлена следующими реками: река Валья, река Кихтолка, река Солка и многочисленными ручьями.

Река Солка берет начало из ключей на западном склоне Силурийского плато и впадает в река Луга справа, на 51 км от её устья. Устье ее находится в 56 км по правому берегу реки Луга у дер. Большой Луцк. Длина реки составляет 37 км, площадь водосборного бассейна 235 км². Верховье реки, стекающей с западных окраин плато, прорезает Силурийские известняки и получает обильное питание за счет карстовых родников и ключей.

Все реки водосборного бассейна реки Луга принадлежат к типу равнинных, для которых характерно смешанное питание с преобладанием снегового. В годовом ходе уровня воды отчетливо выделяются весеннее половодье, летняя и зимняя межень и осенние паводки.

Для рек рассматриваемой территории характерно наличие весеннего и осеннего максимумов, летнего и зимнего минимумов. В период весеннего половодья обычно проходит 50 – 65 % объема годового стока, на зарегулированных реках – 25 – 50 %.

Территория Ленинградской области находится в пределах двух крупных структурно-геологических районов: Балтийского кристаллического щита, где сложно дислоцированные метаморфизованные породы архея, нижнего и среднего протерозоя обнажены с поверхности, и северо-западной части Русской плиты, представляющей собой область погружения фундамента под осадочным чехлом.

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
муниципального образования «Опольевское сельское поселение»

Территория, расположенная в пределах северо-западной части Русской плиты, представляет собой область развития осадочных отложений, начиная от верхнепротерозойских (рифейских) до пермских включительно, общей мощностью до 2500 м.

Основной особенностью геологической структуры рассматриваемой территории является пологое моноклинальное залегание слагающих ее образований с очень слабым падением их к югу и юго-востоку. Соответственно, в этом же направлении происходит последовательная смена древних осадочных толщ более молодыми, выходящими на поверхность по восстанию слоев.

Рассматриваемая территория расположена в пределах Ижорской возвышенности, повышенной части Ордовикского плато. Представляет собой плоскую возвышенную равнину, сложенную устойчивыми карбонатными породами ордовикской системы.

В геологическом строении рассматриваемой территории принимают участие осадочные терригенные и карбонатные образования венда, кембрийского, ордовикского, девонского и четвертичного возрастов, залегающих на кристаллических породах фундамента (граниты и гранитогнейсы).

В основании осадочного чехла залегают отложения венда, представленные нижнекотлинскими песчаниками и верхнекотлинскими глинами.

На породах нижнего кембрия залегают отложения ордовикской системы, в основании которой прослеживаются кварцевые пески и глауконитовые песчаники. Вся остальная толща (90 – 110 м) ордовика сложена карбонатными породами, преимущественно известняками.

Коренные породы представлены отложениями среднего ордовика (известняки с прослойями горючего сланца) и залегающими под ними слоями нижнего ордовика (глауконитовые известняки и песчаники, глинистые сланцы и песчаники).

Четвертичные, преимущественно ледниковые и озерно-ледниковые отложения, сплошным чехлом покрывают коренные породы. Представлены они, в основном, супесями и суглинками небольшой мощности.

В пределах Ордовикского плато распространены моренные отложения. Они представлены толщей мощностью от 2 – 5 и более метров валунных суглинков, супесей и глинистых песков. Моренные отложения являются надежным основанием для зданий и сооружений с условным расчетным давлением до 2 кг/см² и более.

Эоловые отложения слагают невысокие холмы и гряды, мощностью 1 – 3 м. Сложены они пылеватыми и мелкозернистыми песками.

Согласно данным об изучении новейших тектонических движений западной части Ленинградской области рассматриваемая территория располагается вне региональных зон современной тектонической активизации и соответственно повышенной трещиноватости и проникаемости пород осадочного чехла для газовых эманаций (радон, метан, углекислый газ) и подземных вод.

Таблица 2

Динамика численности постоянного населения

№ п/п	Населенный пункт	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год
1	пос. Алексеевка	652	633	633	627
2	дер. Брюмбель	74	70	72	56
3	дер. Валья	6	4	3	4
4	дер. Горки	6	6	7	8
5	дер. Гурлово	135	137	139	130
6	дер. Заполье	67	69	65	58
7	дер. Кёрстово	225	210	292	219

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
муниципального образования «Опольевское сельское поселение»

№ п/п	Населённый пункт	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год
8	дер. Кикерицы	73	71	66	64
9	дер. Килли	41	42	46	47
10	дер. Коммунар	61	68	71	72
11	дер. Куты	59	55	57	56
12	дер. Литизно	37	33	32	30
13	дер. Лялицы	145	134	140	128
14	дер. Новись	11	11	11	14
15	дер. Новосёлки	9	9	10	6
16	дер. Ополье	1029	1035	960	985
17	дер. Раговицы	55	49	46	40
18	дер. Саккало	11	10	12	15
19	дер. Тикопись	104	110	128	92
20	пос. при ж/д ст. Тикопись	64	67	72	61
21	дер. Фёдоровка	2	1	1	1
22	дер. Ямковицы	86	97	98	95
23	ИТОГО	3115	3082	3121	3009

Возрастная структура населения МО «Опольевское сельское поселение» носит регressiveный характер с численным преобладанием лиц пенсионных возрастов над молодежью. Численность старшей возрастной группы не превышает численность населения в молодых возрастах. Показатель демографической нагрузки в сельском поселении составляет 1248 человека в возрастах старше и моложе трудоспособного на 1761 лиц трудоспособного возраста (таблица 3).

Таблица 3

Возрастная структура населения

Возраст	Чел.	%
Все население	3009	100
Моложе трудоспособного возраста (0–15 лет)	506	16,8
В трудоспособном возрасте (ж. 16–54/ м. 16–59 лет)	1761	58,5
Старше трудоспособного возраста (ж. от 55/ м. от 60 лет)	742	24,7

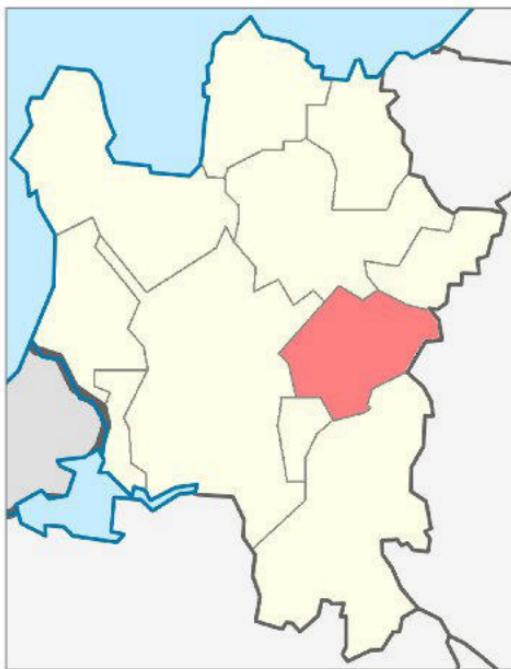


Рисунок 1 – Территориальное расположение МО «Опольевское сельское поселение»

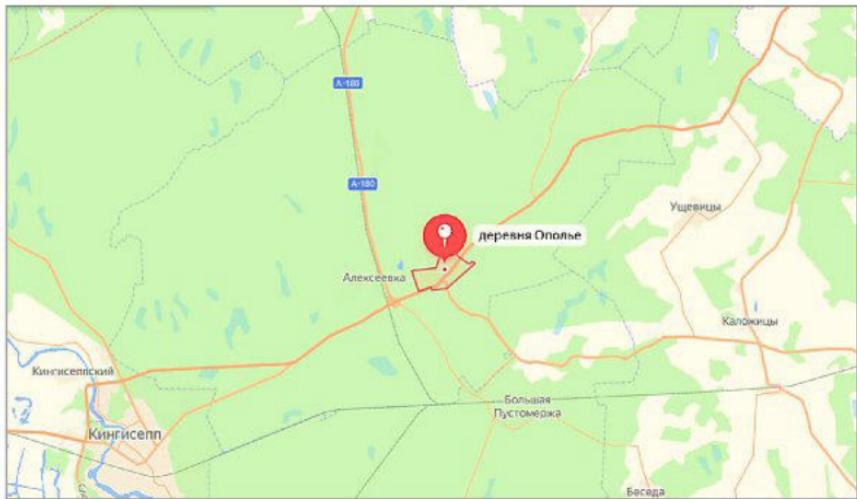


Рисунок 2 – Расположение административного центра – д. Ополье

РАЗДЕЛ I: ВОДОСНАБЖЕНИЕ

1. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ МО «ОПОЛЬЕВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»

1.1. Структура системы водоснабжения

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

В настоящее время на территории МО «Опольевское сельское поселение» водоснабжение осуществляется как централизованно, так и от автономных водоисточников. Централизованное водоснабжение осуществляется в дер. Ополье и пос. Алексеевка из подземных источников. В остальных населенных пунктах водоснабжение децентрализованное, водозабор производится из колодцев.

ООО "Водолей"

Потребители

Рисунок ВС-1 – Структура системы водоснабжения

1.2. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоснабжения

В соответствии с Федеральным Законом Российской Федерации от 7 декабря 2011 года №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», централизованная система водоснабжения - комплекс инженерных сооружений и устройств для забора воды, подготовки воды или без неё, хранения, транспортировки и подачи воды потребителям и открытых для общего пользования в установленном порядке.

В настоящее время на территории МО «Опольевское сельское поселение» водоснабжение осуществляется как централизованно, так и от автономных водоисточников.

Централизованное водоснабжение на территории МО «Опольевское сельское поселение» осуществляется в дер. Ополье и пос. Алексеевка из подземных источников. В остальных населенных пунктах водоснабжение децентрализованное, водозабор производится из колодцев.

Износ водопроводных сетей составляет 10%.

1.3. Описание технологических зон водоснабжения

Централизованное водоснабжение в дер. Ополье осуществляется в многоквартирном жилищном фонде в центральной части населенного пункта, частично в частном секторе вдоль центральной улицы, а также в северо-восточной части населенного пункта. На территории

деревни, на северо-западной окраине, имеется недействующая водонапорная башня. Водоснабжение осуществляется от артезианских скважин.

Для централизованного водоснабжения пос. Алексеевка используются две скважины (основная и резервная), расположенные по адресу: пос. Алексеевка, ул. Зеленая Земельный участок 24. Кадастровый номер 47:20:0801008:87. Вода из скважин поступает непосредственно в водопроводную сеть.

Помимо скважин, обеспечивающих централизованное водоснабжение населения дер. Ополье и пос. Алексеевка, на территории МО «Опольевское сельское поселение» имеются следующие скважины:

- вблизи дер. Ямковицы, артезианская скважина № 2997/3 в 100 м от деревни, год бурения – 1973, глубина 47 м (резервная);
- вблизи дер. Ямковицы, артезианская скважина № 1 находится в 900 м от деревни. Артезианская скважина эксплуатируется с 1992 года. Используется водоносный горизонт ордовикский, глубина – 65 метров;
- в дер. Лялицы, артезианская скважина № 2329/2, подведомственная АО «Ополье». Артезианская скважина эксплуатируется с 1962 года. Используется водоносный горизонт ордовикский, глубина – 46 метров;
- в дер. Кёрстово, артезианская скважина № 2380/2, в 150 м к западу от молочно-товарной фермы, подведомственная АО «Ополье». Артезианская скважина эксплуатируется с 1963 года. Используется водоносный горизонт ордовикский, глубина – 40 метров;
- в дер. Гурлёво, артезианская скважина № 2449/2 в 250 м от молочно-товарной фермы, подведомственная АО «Ополье». Артезианская скважина эксплуатируется с 1964 года. Используется водоносный горизонт ордовикский, глубина – 40 метров;
- в пос. Алексеевка, артезианская скважина № 2675, подведомственная АО «Ополье». Артезианская скважина эксплуатируется с 1967 года. Используется водоносный горизонт ордовикский, глубина – 40 метров;
- вблизи дер. Коммунар, артезианская скважина № 2727 в 100 м от деревни, подведомственная АО «Ополье». Артезианская скважина эксплуатируется с 1968 года. Используется водоносный горизонт ордовикский, глубина 50 метров.

По информации ООО «Водолей» качество питьевой воды, подаваемой населению из источников централизованного водоснабжения, соответствует санитарным нормам, однако в период половодья и таяния снега вода в скважинах дер. Ополье периодически имеет отклонения от нормативов.

1.4. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Для хозяйственного питьевого водоснабжения МО «Опольевское сельское поселение» в качестве основных источников водоснабжения используются артезианские скважины, подземные воды.

Основные данные по насосному оборудованию системы водоснабжения

№ п/п	Место расположения	Год ввода в эксплуатацию	Насосное оборудование			
			Марка насоса	Эл. Двигатель, кВт	Подача, м ³ /час.	Напор, м
1	д. Ополье №2329/1	1962	ЭЦВ 6-16-110	7,5	16	110
2	д. Ополье №36648	1974	ЭЦВ 8-25-100	11	25	100
3	д. Ополье №36679/2	1974	ЭЦВ 8-25-100	11	25	100
4	п. Алексеевка №20/11/18	2019	Pedrollo	7,5	18	182
5	п. Алексеевка №1-07/19	2021	Pedrollo	5,5	18	110

Скважина №36679/2 д. Ополье

Артезианская скважина №36679/2 расположена в д. Ополье в 15 км к северо-востоку от г. Кингисепп и в 6 км к северо-западу от железнодорожной станции Веймарн в координатах 59026'00" с.ш и 28050'00" в.д.

Подземная артезианская скважина введена в эксплуатацию в 1974 году, глубиной 45 метров. Работы проводил Минмонтажспецстрой СССР ЛСУ треста «Промбурвод».

Скважина эксплуатирует воды ордовикского водоносного горизонта. Уровень подземных вод находится на глубинах от 17 до 45 м ниже поверхности земли. Производительность скважины и фактический водоотбор 600 м³/сут.

Вода из скважины по водоводу диаметром 100 мм подается в разводящую сеть через частотный преобразователь.

Химические и бактериологические анализы подземных вод выполняются химико-бактериологической лабораторией ОАО «Кингисеппский Водоканал». Лаборатория аккредитована, № Госреестра RA.RU.21АЖ75 от 12.02.2018.

Скважина № 36648 д. Ополье

Артезианская скважина №36648 расположена в д. Ополье в 15 км к северо-востоку от г. Кингисепп и в 20 км к юго-востоку от железнодорожной станции Котлы в координатах 59026'00" с.ш и 28050'00" в.д

Подземная артезианская скважина введена в эксплуатацию в 1974 году, глубиной 45 метров.

Скважина эксплуатирует воды ордовикского водоносного горизонта. Уровень подземных вод находится на глубинах от 6 до 45 м ниже поверхности земли. Удельный дебит скважины 7 л/с. Производительность скважины и фактический водоотбор 600 м³/сут.

Вода из скважины по водоводу диаметром 110 мм подается в разводящую сеть. На скважине имеется частотный преобразователь.

Химические и бактериологические анализы подземных вод выполняются химико-бактериологической лабораторией ОАО «Кингисеппский Водоканал». Лаборатория аккредитована, № Госреестра RA.RU.21АЖ75 от 12.02.2018.

Скважина № 2329/1 д. Ополье

Артезианская скважина №36648 расположена в д. Ополье в 17 км к северо-востоку от г. Кингисепп в координатах 59026'00" с.ш и 28050'00" в.д

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
муниципального образования «Опольевское сельское поселение»

Подземная артезианская скважина введена в эксплуатацию в 1993 году, глубиной 45 метров.

Скважина эксплуатирует воды ордовикского водоносного горизонта. Уровень подземных вод находится на глубинах от 4,8 до 38 м ниже поверхности земли. Удельный дебит скважины 1,5 л/с. Производительность скважины и фактический водоотбор 384 м³/сут.

Вода из скважины по водоводу диаметром 110 мм подается в разводящую сеть. На скважине имеется частотный преобразователь.

Химические и бактериологические анализы подземных вод выполняются химико-бактериологической лабораторией ОАО «Кингисеппский Водоканал». Лаборатория аккредитована, № Госреестра RA.RU.21АЖ75 от 12.02.2018.

Холодное водоснабжение деревни Ополье.

В деревне Ополье источником водоснабжения поселка служат три артезианские скважины, которые были введены в эксплуатацию в 1974 году. Техническое состояние артезианских скважин удовлетворительно. Протяженность водопровода составляет 6,6 км.

Таблица В С-2

Основные данные по существующим водозаборным узлам

Наименование объекта и его местоположение	Год ввода в эксплуатацию	Глубина залегания, м	Производительность, тыс. м ³ /сут.
Скважина №36679/2 (№2243), дер. Ополье 590 25/ сев. шир. 280 50/ вост. долг.	1974	45	0,600
Скважина №2329/1 (№140), дер. Ополье, 16 км к востоку-северо-востоку от Кингисеппа, 590 24/ сев. шир. 280 50/ вост. долг.	1974	45	0,384
Скважина №36648 (№2244), д. Ополье	1974	45	0,600

Таблица В С-3

Характеристика основного насосного оборудования

Наименование узла и его местоположение	Оборудование			
	марка насоса	Произв., м ³ /час	напор, м	мощность, кВт
Электронасос погружной центробежный скважинный на скважине №36679/2	ЭЦВ 8-25-100	25	100	11
Электронасос погружной центробежный скважинный на скважине №2329/1 (№140)	ЭЦВ 6-16-110	16	110	7,5
Электронасос погружной центробежный скважинный на скважине №36648 (№2244)	ЭЦВ 6-25-100	25	100	11

Таблица В С-4

Данные по водопроводным сетям

Объект	Материал и диаметр труб	Протяженность, м
Трубопровод холодной воды д. Ополье	Трубы d=110 мм, ПНД	5,332
	Трубы d=75 мм, ПНД	1,1
	Трубы d=50 мм, ПНД	0,25
	Всего:	6,582

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
муниципального образования «Опольевское сельское поселение»

Объект	Материал и диаметр труб	Протяженность, м
Трубопровод холодной воды п. Алексеевка	Трубы d = 110 мм, ПНД	4,151
	Трубы d = 75 мм, ПНД	0,70
	Трубы d = 50 мм, ПНД	0,15
	Всего:	5,001
	ИТОГО	11,583

Таблица В С-5

Данные о динамике потребления воды и уровне потерь воды

Показатели производственной деятельности	2018	2019	2020
д. Ополье			
Объем выработки воды, тыс. м ³	67,38	68,45	64,98
Объем воды полученной со стороны, тыс. м ³	-	-	-
Объем воды, пропущенной через очистные сооружения, тыс. м ³	-	-	-
Объем отпуска в сеть, тыс. м ³	67,38	68,45	64,98
Объем потерь воды, тыс. м ³	6,74	0,63	0,65
Объем реализации воды всего, в том числе, тыс. м ³	60,64	67,82	64,33
- население	29,94	33,91	32,17
- бюджетные потребители	1,2	1,36	1,31
- прочие потребители	29,10	32,15	30,45
- собственные структуры подразделения	0,4	0,4	0,4
п. Алексеевка			
Объем выработки воды, тыс. м ³	35,56	39,77	29,53
Объем воды полученной со стороны, тыс. м ³	-	-	-
Объем воды, пропущенный через очистные сооружения, тыс. м ³	-	-	-
Объем отпуска в сеть, тыс. м ³	35,56	39,77	29,53
Объем потерь воды, тыс. м ³	3,56	7,95	2,33
Объем реализации воды всего, в том числе, тыс. м ³	32,00	31,82	27,2
- население	32,00	31,82	27,2
- бюджетные потребители	-	-	-
- прочие потребители	-	-	-
- собственные структуры подразделения	-	-	-

Согласно требованиям СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» (актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84*) Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 29 декабря 2011 года № 635/14. Водозаборные сооружения обеспечены зоной санитарной охраны первого пояса, размер которой составляет не менее 30м.

1.5. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы требованиям обеспечения нормативов качества и определение существующего дефицита (резерва) мощностей

Вода, проходящая подготовку до поступления в централизованную систему, обрабатывается гипохлоритом натрия.

Данные по качеству воды представлены не были.

Контроль качества забираемых вод

В соответствии с Федеральным Законом «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» за качеством питьевой воды должен осуществляться производственный контроль, государственный и ведомственный санитарно-эпидемиологический надзор.

Питьевая вода должна соответствовать СанПиН 1.2.3685-21 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества», СанПиН 2.14.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого водоснабжения», ГОСТ 2761-84 «Источники централизованного хозяйствственно-питьевого водоснабжения. Гигиенические, технические требования и правила выбора», СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнений».

Контроль проводится на основании разработанных, утвержденных и согласованных в установленном порядке рабочих программ исследования воды источников, обработанной питьевой воды и воды в распределительной сети по каждому водозабору отдельно. В программах определены места и периодичность отбора проб, перечень определяемых ингредиентов по микробиологическим, химическим и органолептическим показателям.

Отбор проб воды производится в соответствии с требованиями нормативных документов.

1.6. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций

Качественное водоснабжение потребителей в указанных зонах водоснабжения обеспечивают 5 насосных станций, поднимающих воду в артезианских скважинах.

Артезианская скважина №2329/1

На скважине установлен один насос марки ЭЦВ 6-16-110. Паспортные данные насоса приведены в таблице В С-7 и на рисунке В С-2.

Таблица В С-6

Паспортные данные насоса ЭЦВ-6-16-110

Марка насоса	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Мощность электродвигателя, кВт
ЭЦВ 6-16-110	16	110	7,5

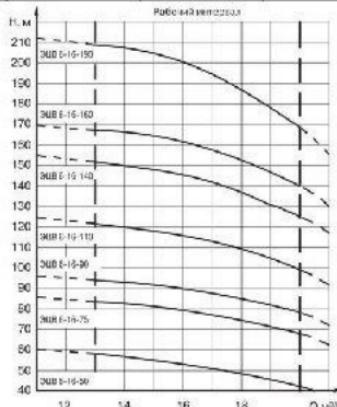


Рисунок ВС-2. Графическая характеристика насоса ЭЦВ 6-16-110.

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
муниципального образования «Опольевское сельское поселение»

Артезианская скважина №36648

На скважине установлен один насос марки ЭЦВ 6-25-100. Паспортные данные насоса приведены в таблице ВС-8 и на рисунке ВС-3.

Таблица ВС-7

Паспортные данные насоса ЭЦВ 6-25-100

Марка насоса	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Мощность электродвигателя, кВт
ЭЦВ 6-25-100	25	100	11

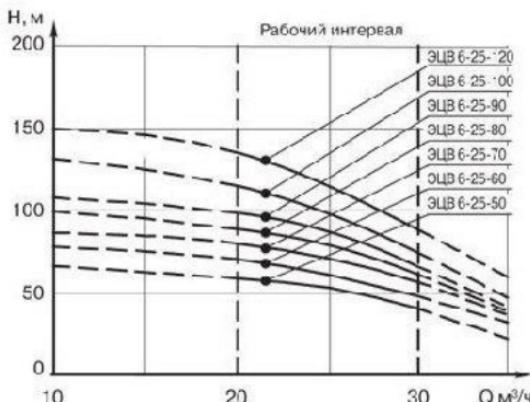


Рисунок ВС-3. Графическая характеристика насоса ЭЦВ 6-25-100

1.7. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки.

Общая протяженность водопроводных сетей муниципального образования составляет 11,583 км.

Таблица ВС-8

Данные по водопроводным сетям

Объект	Материал и диаметр труб	Протяженность, м
Трубопровод холодной воды д. Ополье	Трубы ПНД d = 110 мм	5232
Трубопровод холодной воды д. Ополье	Трубы ПНД d = 75 мм	1100
Трубопровод холодной воды д. Ополье	Трубы ПНД d = 50 мм	250
Трубопровод холодной воды п. Алексеевка	Трубы ПНД d = 110 мм	4151
Трубопровод холодной воды п. Алексеевка	Трубы ПНД d = 75 мм	700
Трубопровод холодной воды п. Алексеевка	Трубы ПНД d = 50 мм	150
ИТОГО по МО «Опольевское СП»		11583

Схемы сетей водоснабжения МО «Опольевское сельское поселение» представлены на чертежах.

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
муниципального образования «Опольевское сельское поселение»

Водопроводные сети в МО «Опольевское сельское поселение» проложены из ПНД трубопроводов диаметром от 50 мм до 110 мм. Износ существующих водопроводных сетей составляет 10%.

Таблица В С-9

Показатели надежности и бесперебойности

Показатели надежности	Значение
Водопроводные сети, нуждающиеся в замене, км	2,0
Аварийность на сетях водопровода, ед/км	2
Износ водопроводных сетей (в процентах), %	10

Снабжение абонентов холодной питьевой водой надлежащего качества осуществляется через централизованную систему сетей водопровода. Данные сети на территории МО «Опольевское сельское поселение» в соответствии с требованиями СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» (актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84*) являются кольцевыми.

Общая протяженность водопроводных сетей МО «Опольевское сельское поселение» составляет 11,6 км, в том числе:

Материалом трубопровода ХВС является ПНД. Способ прокладки подземный. Диаметр трубопроводов 50-110 мм. Износ системы холодного водоснабжения составляет всего 10%.

Для профилактики возникновения аварий и утечек на сетях водопровода и для уменьшения объемов потерь проводится своевременная замена запорно-регулирующей арматуры и водопроводных сетей с истекшим эксплуатационным ресурсом. Запорно-регулирующая арматура необходима для локализации аварийных участков водопровода и отключения наименьшего числа жителей и промышленных предприятий при производстве аварийно-восстановительных работ.

Функционирование и эксплуатация водопроводных сетей систем централизованного водоснабжения осуществляется на основании «Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации», утвержденных приказом Госстроя РФ №168 от 30.12.1999г. Для обеспечения качества воды в процессе ее транспортировки производится постоянный мониторинг на соответствие требованиям ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества» и СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

На территории сельского поселения в д. Ополье имеется 2 пожарных гидранта:

- ПГ №1 расположен вблизи торговых ларьков д. Ополье на магистральном водоводе Ду110 мм (ПНД). Гидрант исправен.
- ПГ №2 расположен вблизи дома №14В на магистральном водоводе Ду110 мм (ПНД). Гидрант исправен.

На территории п. Алексеевка имеется 4 пожарных гидранта:

- ПГ №1 расположен вблизи дома №22 по ул. Зеленая на магистральном водоводе Ду110 мм (ПНД). Гидрант исправлен;
- ПГ №2 расположен вблизи дома №3 по ул. Зеленая на магистральном водоводе Ду110 мм (ПНД). Гидрант исправлен;
- ПГ №3 расположен вблизи дома №1а на магистральном водоводе Ду110 мм (ПНД). Гидрант исправлен;
- ПГ №4 расположен вблизи дома №2 по ул. Заводская на магистральном водоводе Ду110 мм (ПНД). Гидрант исправлен.

1.8. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоснабжения.

Централизованная система водоснабжения сохраняется и развивается в д. Ополье, п. Алексеевка. Водоснабжение остальных населенных пунктов в связи с малочисленностью постоянно проживающего населения, предусматривается от автономных источников, принадлежащих правообладателям земельных участков.

Жители остальных населенных пунктов осуществляют забор воды для хозяйствственно-питьевых целей из колодцев. Это создает определенные трудности в обеспечении жителей водой и ухудшает их бытовые условия.

1.9. Описание существующих технических и технологических проблем в водоснабжении муниципального образования.

В настоящее время в водоснабжении МО «Опольевское сельское поселение» имеются установки для хлорирования холодной воды гипохлоритом натрия. Вода соответствует требованиям ГН и СанПиН.

В д. Ополье 1076 м сетей имеет высокую степень износа и будут заменены в ближайшее время.

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

Горячее водоснабжение поселения осуществляется по закрытой схеме.

Источниками горячего водоснабжения является котельная в д. Ополье.

Муниципальные котельные эксплуатирует ООО «УК «Коммунальные сети».

Котельные обеспечивают горячим водоснабжением жилые здания, многоквартирные дома и бюджетных потребителей.

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

Поселение не расположено на территории распространения вечномерзлых грунтов. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды не производится.

1.12. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения с указанием этими лицами таких объектов

На момент актуализации схемы все объекты и сети водоснабжения, расположенные на территории МО «Опольевское сельское поселение», являются муниципальной собственностью и находятся в аренде у ООО «В одолей».

2. НАПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

Основным вариантом развития МО «Опольевское сельское поселение» является обеспечение всего населения централизованным водоснабжением. Для реализации данного варианта необходимо прокладка новых сетей водоснабжения с последующим подключением потребителей к ним.

Система централизованного водоснабжения ООО «Водолей» в состоянии обеспечить потребителей МО «Опольевское сельское поселение» в полном объеме водой питьевого качества.

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

Варианты развития МО «Опольевское сельское поселение» 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 МО «Опольевское сельское поселение».

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

Рассмотрим три варианта развития:

I вариант. Высокий вариант прогноза численности населения. В генеральном плане поселения предусматривается рост численности населения к 2023 году до 3,414 тыс.чел.

I вариант прогноза влечет за собой необходимость в дополнительном развитии мощности объектов обслуживания населения, прирост площади под жилыми зонами также будет совсем незначительным.

II вариант. Низкий вариант прогноза численности населения. Учитывается общее сокращение рабочих мест в поселении из-за спада объемов 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 влечет 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. Учитывается общее сохранение рабочих мест в поселении по причине стабильности объемов производства, снижения численности населения совершаться не будет.

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

Проектируемое поселение обладает предпосылками для размещения новых производств, что влечет за собой возможность массового создания новых рабочих мест, необходимость размещения жилищного фонда для квалифицированного персонала и членов их семей, развития сферы обслуживания. Это может требовать реализации мероприятий территориального планирования. Поэтому в качестве основного варианта для разработки схемы водоснабжения и водоотведения принят вариант I.

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
муниципального образования «Опольевское сельское поселение»

3. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ

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

Общий водный баланс подачи и реализации воды имеет следующий вид

Таблица В С-10

Общий водный баланс подачи и реализации воды

№ п/п	Наименование статей затрат	Ед изм.	2020 год
д. Ополье			
1	Объем выработки воды	тыс м ³	64,98
2	Объем воды, полученной со стороны	тыс м ³	—
3	Объем воды, используемой на собственные нужды	тыс м ³	
4	Объем отпуска в сеть	тыс м ³	64,98
5	Объем потерь воды	тыс м ³	0,65
5.1	Уровень потерь к объему воды, отпущенной в сеть	%	1
6	Объем реализации воды всего, в том числе:	тыс м ³	64,33
6.1	населению	тыс м ³	32,17
6.2	бюджетным организациям	тыс м ³	1,31
6.3	прочим потребителям	тыс м ³	30,45
6.4	Собственные структурные подразделения	тыс м ³	0,4
п. Алексеевка			
1	Объем выработки воды	тыс м ³	29,53
2	Объем воды, полученной со стороны	тыс м ³	—
3	Объем воды, используемой на собственные нужды	тыс м ³	
4	Объем отпуска в сеть	тыс м ³	29,53
5	Объем потерь воды	тыс м ³	2,33
5.1	Уровень потерь к объему воды, отпущенной в сеть	%	8
6	Объем реализации воды всего, в том числе:	тыс м ³	27,2
6.1	населению	тыс м ³	27,2
6.2	бюджетным организациям	тыс м ³	—
6.3	прочим потребителям	тыс м ³	—
6.4	Собственные структурные подразделения	тыс м ³	—

Объем реализации хозяйственно-питьевой воды в 2020 году составил 94,51 тыс. м. куб. Объем забора воды из артезианских скважин фактически продиктован потребностью объемов воды на реализацию (полезный отпуск) и расходов воды на собственные и технологические нужды, потерями воды в сети.

На протяжении последних лет наблюдается тенденция к рациональному и экономному потреблению холодной воды и, следовательно, снижению объемов реализации всеми категориями потребителей холодной воды и соответственно количества объемов водоотведения.

Для сокращения и устранения непроизводительных затрат и потерь воды ежемесечно производится анализ структуры, определяется величина потерь воды в системах водоснабжения, оцениваются объемы полезного водопотребления, и устанавливается плановая величина объективно неустойчивых потерь воды. Важно отметить, что наибольшую сложность при выявлении аварийности представляет определение размера скрытых утечек воды из водопроводной сети. Их объемы зависят от состояния водопроводной сети, возраста, материала труб, грунтовых и климатических условий и ряда других местных условий.

Неучтенные и неустранимые расходы и потери из водопроводных сетей можно разделить: полезные расходы:

расходы на технологические нужды водопроводных сетей, в том числе:

- чистка резервуаров;
- промывка тупиковых сетей;
- на дезинфекцию, промывку после устранения аварий, плановых замен,
- расходы на ежегодные профилактические ремонтные работы, промывки;
- промывка канализационных сетей;
- тушение пожаров,
- испытание пожарных гидрантов.

организационно-учетные расходы, в том числе:

- не зарегистрированные средствами измерения;
- не учтенные из-за погрешности средств измерения у абонентов;
- не зарегистрированные средствами измерения квартирных водометров;
- не учтенные из-за погрешности средств измерения ВНС подъема;
- расходы на хозяйственные нужды.

потери из водопроводных сетей:

- потери из водопроводных сетей в результате аварий;
- скрытые утечки из водопроводных сетей,
- утечки из уплотнения сетевой арматуры,
- утечки через водопроводные колонки,
- расходы на естественную убыль при подаче воды по трубопроводам;
- утечки в результате аварий на водопроводных сетях, которые находятся на балансе абонентов до водомерных узлов.

3.2. Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления)

Объем потребления водных ресурсов в первую очередь зависит от численности населения проектируемой территории и наличия предприятий, потребляющих водные ресурсы в процессе производства.

По территориальному признаку можно выделить два населенных пункта

- д. Ополье;
- п. Алексеевка.

Водопотребление в д. Ополье за 2020 год составило 64,98 тыс. м³/год, в п. Алексеевка 29,53 м³/год.

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
муниципального образования «Опольевское сельское поселение»

3.3. Структурный водный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов

Можно выделить четыре основных группы потребителей водоснабжения: Население, бюджетные организации, прочие потребители, собственное производство.

Основными потребителями воды в МО «Опольевское сельское поселение» является население.

3.4. Сведения о фактическом потреблении горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг

В настоящее время норматив потребления питьевой воды в районах жилой застройки с разной степенью благоустройства имеет следующие значения:

Таблица ВС-11

Нормативы потребления горячей и холодной воды для населения

№ п/п	Степень благоустройства районов жилой застройки	Удельное водопотребление, л/сутки на 1 жителя (УУ)
1.	Застройка зданиями, внутренним водопроводом и канализацией:	180
	с централизованным горячим водоснабжением	190
	с ваннами и местными водонагревателями	120
2.	Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом (без канализации)	150
3.	Водопользование из водоразборных колонок	50

Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению в жилых помещениях в многоквартирных домах и жилых домах на территории Ленинградской области при отсутствии приборов учета представлены в таблице ВС-12.

Таблица ВС-12

Нормативы потребления коммунальных услуг

№ п/п	Степень благоустройства многоквартирного дома или жилого дома	Норматив потребления, м ³ /месяц		
		холодная вода	горячая вода	водоотведение
1.	Дома с централизованным горячим водоснабжением, оборудованные:			
1.1.	ваннами от 1650 до 1700 мм, умывальниками, душами, мойками	4,90	4,61	9,51
1.2.	ваннами от 1500 до 1550 мм, умывальниками, душами, мойками	4,83	4,53	9,36
1.3.	сидячими ваннами (1200 мм), умывальниками, мойками	4,77	4,45	9,22
1.4.	умывальниками, душами, мойками, без ванны	4,11	3,64	7,75

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
муниципального образования «Опольевское сельское поселение»

№ п/п	Степень благоустройства многоквартирного дома или жилого дома	Норматив потребления, м ³ /месяц		
		холодная вода	горячая вода	водоотведение
1.5.	умывальниками, мойками, имеющими ванну без душа	2,58	1,76	4,33
1.6.	умывальниками, мойками, без централизованной канализации	2,05	1,11	3,16
2.	Дома с водонагревателями, оборудованные ваннами от 1650 до 1700 мм, умывальниками, душами, мойками	9,51		9,51
2.1.				
2.2.	ваннами от 1500 до 1550 мм, умывальниками, душами, мойками	9,36		9,36
2.3.	сидячими ваннами (1200 мм), душами, умывальниками, мойками	9,22		9,22
2.4.	умывальниками, душами, мойками, без ванны	7,75		7,75
3.	Дома, оборудованные ваннами, водопроводом, канализацией и водонагревателями на твердом топливе	6,18		6,18
4.	Дома без ванн, с водопроводом, канализацией и газоснабжением	5,23		5,23
5.	Дома без ванн, с водопроводом и канализацией	4,28		4,28
6.	Дома с водопользованием из уличных водоразборных колонок	1,30		1,30
7.	Общежития с общими душевыми	1,89	1,75	3,64
8.	Общежития с душами при всех жилых комнатах	2,22	2,06	4,28

3.5. Описание системы коммерческого приборного учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета

Оснащенность приборами учета воды

Таблица В С-13

Наименование показателя	Подлежит оснащению приборами учета	Фактически оснащено приборами учета
Число многоквартирных домов всего	0	25
из них оснащено коллективными приборами учета:		
холодной воды	—	1
горячей воды	—	0
отопления	—	0
из них оснащено индивидуальными приборами учета:		
холодной воды	—	25

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
муниципального образования «Опольевское сельское поселение»

Наименование показателя	Подлежит оснащению приборами учета	Фактически оснащено приборами учета
горячей воды	–	14
отопления	–	0
Число жилых домов всего	–	39
из них оснащено индивидуальными приборами учета:	–	39
холодной воды	–	39
горячей воды	–	0
отопления	–	0
Юридические лица:	–	11
холодной воды	–	11
горячей воды	–	5
отопления	–	7

Федеральным законом от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (Федеральный закон № 261-ФЗ) для ресурсоснабжающих организаций установлена обязанность выполнения работ по установке приборов учета в случае обращения к ним лиц, которые, согласно закону, могут выступать заказчиками по договору. Порядок заключения и существенные условия договора, регулирующего условия установки, замены и (или) эксплуатации приборов учета используемых энергетических ресурсов (Порядок заключения договора установки ПУ), утвержден приказом Минэнерго России от 07.04.2010 № 149 и вступил в силу с 18 июля 2010 г. Согласно п. 9 ст. 13 Федерального закона № 261-ФЗ и п. 3.6 Порядка заключения договора установки ПУ управляющая организация (УО) как уполномоченное собственниками либо вправе выступить заказчиком по договору об установке (замене) и (или) эксплуатации коллективных приборов учета используемых энергетических ресурсов.

В настоящее время ведется работа во исполнение законопроектов Правительства РФ по оборудованию абонентов приборами учета энергоресурсов.

Для обеспечения 100% оснащенности необходимо выполнять мероприятия в соответствии с 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения

В период с 2014 по 2023 год ожидается сохранение тенденции к уменьшению удельного водопотребления жителями и предприятиями МО «Опольевское сельское поселение». При этом суммарное потребление холодной и горячей воды будет расти по мере присоединения к сетям водоснабжения новых жилых домов, планируемых к застройке в существующих или вновь образуемых районах МО «Опольевское сельское поселение».

Общая мощность артезианских скважин МО «Опольевское сельское поселение» составляет 2,5 тыс. куб. м в сутки и имеет резервный запас. Максимально суточное потребление воды по расчётам составляет 0,2 тыс. куб. м в сутки. Из выше сказанного следует отметить, что мощность скважин достаточно для обеспечения потребителей нужным количеством воды. Однако, следует отметить, что возраст артезианских скважин составляет более 30 лет. Поэтому ввиду истощения

водных запасов артезианских скважин, может сложиться ситуация, при которой поднятого объема воды из подземных источников будет недостаточно для обеспечения потребителей необходимым количеством хозяйственно-питьевой воды.

В целях повышения эффективности водопотребления и экономного использования водных ресурсов необходимо провести ряд мероприятий по замене и реконструкции водопроводных сетей ХВС и ГВС.

Так как неучтенные потери составляют примерно 20%, необходимо произвести замену и реконструкцию изношенных сетей водопровода ХВС и ГВС, что позволит сократить потери до 3-5% и, тем самым, увеличить резервный запас воды питьевого качества.

Оснащение коммерческими приборами учёта жилищного фонда и предприятий и организаций бюджетной сферы также позволит снизить неучтенные расходы на 2-3%.

Как видно из таблицы выше на водозаборных сооружениях имеется резерв производственных мощностей на величину более 60%. В связи с ростом населения мощности артезианских скважин будет хватать для обеспечения водой все население.

3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды

Прогнозные балансы потребления воды в МО «Опольевское сельское поселение» рассчитаны в соответствии со СП 31.13330.2012 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84* (с Изменениями N 1, 2, 3, 4). Удельное среднесуточное (за год) водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды было принято в количестве 160 л/сут в соответствии с п. 5.1 таб.1, с учетом степени благоустройства районов жилой застройки (застройка зданий, оборудованных внутренним водопроводом и канализацией с централизованным горячим водоснабжением).

Расчетное число жителей принято в соответствии с Генеральным планом МО «Опольевское сельское поселение» в количестве 3845 человек на 1 очередь и 5155 человек к расчетному сроку. Расчетный (средний за год) суточный расход воды Q_x , м³/сут, на хозяйственно-питьевые нужды в муниципальном образовании определяется по формуле:

$$Q_x = \sum q_x N_x / 1000,$$

где q_x – удельное водопотребление, принимаемое 160 л/сут;

N_x – расчетное число жителей в районах жилой застройки.

Отсюда следует, что с увеличением населения суточный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды увеличится и будет составлять на первую очередь – 0,62 тыс. м³/сут, к расчетному сроку – 0,82 тыс. м³/сут.

В перспективе развития МО «Опольевское сельское поселение» источником хозяйствственно-питьевого водоснабжения могут являться централизованные сети водоснабжения. Для полива сезонных садов и огородов рекомендуется устройство единого поливочного водопровода сезонного действия из любых ближайших поверхностных источников воды.

При проектировании системы водоснабжения определяется требуемый расход воды для потребителей. Расход воды на хозяйствственно-питьевые нужды населения зависит от степени санитарно-технического благоустройства населённых пунктов и районов жилой застройки. В соответствии с прогнозом роста численности населения, приростом строительных площадей, и увеличения обеспеченности численности населения объектами социального назначения, в соответствии с данными генерального плана МО «Опольевское сельское поселение»

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
муниципального образования «Опольевское сельское поселение»

Кингисеппского муниципального района Ленинградской области ожидаются следующие прогнозируемые объемы потребления воды.

Централизованная система водоснабжения МО «Опольевское сельское поселение» охватывает только 2 населенных пункта: д. Ополье и п. Алексеевка. Перспективное развитие системы водоснабжения программами социально-экономического развития МО «Опольевское сельское поселение» не предусматривается. Удельное водопотребление включает расходы воды на хозяйствственно-питьевые нужды в жилых и общественных зданиях, нужды местной промышленности и неучтенные расходы, поливку улиц и зеленых насаждений.

Таблица ВС-14

Расчетные суточные расходы по водопотреблению

№ п/п	Благоустройство жилой застройки, удельные нормы водопотребления	Показатели	Ед. изм.	ИТОГО по сельскому поселению
Расчетные суточные расходы по водопотреблению на I-ю очередь				
1.	Расходы на хозяйственно- питьевые нужды(160 л/сут/чел)	население	тыс. чел.	3,845
		ср. расходы	м ³ /сут	615,2
		макс расходы	м ³ /сут	738,24
2.	Расходы воды на полив улиц и зеленых насаждений (70 л/сут/чел.)	население	тыс. чел.	3,845
		ср. расходы	м ³ /сут	269,15
3.	Неучтенные расходы -15%	ср. расходы	м ³ /сут	92,3
		макс расходы	м ³ /сут	110,7
4.	Суммарные расходы в целом по системе водопровода	ср. расходы	м ³ /сут	976,65
		макс расходы	м ³ /сут	1119,09
Расчетные суточные расходы по водопотреблению на расчетный срок				
5.	Расходы на хозяйственно- питьевые нужды(160 л/сут/чел)	население	тыс. чел.	5,155
		ср. расходы	м ³ /сут	824,8
		макс расходы	м ³ /сут	989,76
6.	Расходы воды на полив улиц и зеленых насаждений (70 л/сут/чел.)	население	тыс. чел.	5,155
		ср. расходы	м ³ /сут	360,85
7.	Неучтенные расходы -15%	ср. расходы	м ³ /сут	123,72
		макс расходы	м ³ /сут	148,46
8.	Суммарные расходы в целом по системе водопровода	ср. расходы	м ³ /сут	1309,37
		макс расходы	м ³ /сут	1499,07

Удельное водопотребление на хозяйствственно-питьевые нужды по МО «Опольевское сельское поселение» согласно данным Генерального плана на расчетный срок будет составлять 160 л/сутки на одного человека.

3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности данной системы

Как уже говорилось ранее, горячее водоснабжение поселения осуществляется по закрытой схеме.

В дальнейшем подключение новых потребителей будет также осуществляться по закрытой схеме ГВС в соответствии с федеральным законом «О теплоснабжении» № 190-ФЗ от 07.12.2011.

3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды

При проектировании системы водоснабжения определяются требуемые расходы воды для различных потребителей. Расходование воды на хозяйственно-питьевые нужды населения является основной категорией водопотребления в городском поселении. Количество расходуемой воды зависит от степени санитарно-технического благоустройства районов жилой застройки.

В связи с расширением жилой застройки и появлением новых скважин баланс водопотребления изменится.

Среднесуточное, минимальное и максимальное суточное водопотребление будет определено в соответствии со СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84», по следующим формулам:

Годовое потребление воды:

$$Q_{год} = Q_{ср.сут.} * 365;$$

Минимальное суточное водопотребление:

$$Q_{мин} = Q_{ср.сут.} * 0,7;$$

Максимальное суточное водопотребление:

$$Q_{макс} = Q_{ср.сут.} * 1,2.$$

Таблица В С-15

Прогнозируемые объемы потребления воды м³/сут

Населенный пункт	Q _{год} , тыс. м ³	Q _{мин} , тыс. м ³	Q _{макс} , тыс. м ³
д. Ополье	64,98	45,49	77,98
п. Алексеевка	29,53	20,67	35,44

3.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды с разбивкой по технологическим зонам

Система централизованного водоснабжения МО «Опольевское сельское поселение» представлена двумя технологическими зонами водоснабжения.

В перспективе не планируется создание новых технологических зон водоснабжения либо разбивания существующей технологической зоны на части. Развитие системы водоснабжения на расчётный период должно учитывать возможно увеличение размера застраиваемой территории и улучшение качества жизни населения.

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
муниципального образования «Опольевское сельское поселение»

Централизованная система водоснабжения МО «Опольевское сельское поселение» охватывает только 2 населенных пункта – д. Ополье, п. Алексеевка. В остальных населенных пунктах водоснабжение отсутствует.

3.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов

Оценка перспективных расходов воды, динамика изменений присоединяемой нагрузки ($\text{м}^3/\text{сут}$) вновь построенных жилых домов, перспективное потребление воды по отдельным категориям потребителей не приводятся ввиду отсутствия актуальных данных.

3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке

Сведения о фактических существующих потерях в сетях хозяйственно-питьевого водоснабжения МО «Опольевское сельское поселение» отсутствуют.

Внедрение мероприятий по замене устаревших участков трубопроводов водоснабжения и водосбережению, позволит снизить возможные потери воды, сократить объемы водопотребления, снизить нагрузку на водопроводные станции, повысив качество их работы, и расширить зону обслуживания при жилищном строительстве.

3.13. Перспективные балансы водоснабжения горячей, питьевой, технической воды (общий, территориальный по технологическим зонам водоснабжения, структурный по группам абонентов).

Согласно данным, предоставленным ООО «Водолей», объем выработки на 2020 год составляют – 94,51 тыс. м^3 . Более подробная информация представлена в таблице ниже.

Таблица ВС-16

Расчетный расход питьевой воды на нужды

Населенные пункты	2020
Объем отпуска в сеть, тыс. м^3	94,51
Объем потерь, тыс. м^3	2,98
Объем полезного отпуска потребителям, тыс. м^3	91,53
-население	59,37
-бюджетные потребители	1,31
-прочие потребители	30,45
-собственные структурные подразделения	0,4

3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений, исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке, с указанием требуемых объемов подачи и потребления воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам.

Удельное среднесуточное (за год) водопотребление населенных пунктов на хозяйствственно-питьевые нужды населения должно приниматься согласно СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84* (с Изменениями N 1, 2, 3, 4).

Таблица ВС-17

Удельное среднесуточное (за год) водопотребление населенных пунктов на хозяйствственно-питьевые нужды населения

Степень благоустройства районов жилой застройки	Удельное хозяйствственно-питьевое водопотребление в населенных пунктах на одного жителя среднесуточное (за год), л/сут
без ванн	125–160
с ванными и местными водонагревателями	160–230
с централизованным горячим водоснабжением	230–350

Расчетный (средний за год) суточный расход воды $Q_{\text{сут.т.}}$, м³/сут., на хозяйствственно-питьевые нужды в населенном пункте определяется по формуле:

$$Q_{\text{сут.т.}} = \Sigma q_{\text{ж}} N_{\text{ж}} / 1000,$$

где $q_{\text{ж}}$ — удельное водопотребление, принимаемое по табл. 1;

$N_{\text{ж}}$ — расчетное число жителей в районах жилой застройки с различной степенью благоустройства.

Расчетные расходы воды в сутки наибольшего и наименьшего водопотребления $Q_{\text{сут.т.}}$, м³/сут., определяются:

$$Q_{\text{сут.т. max}} = K_{\text{сут.т. max}} Q_{\text{сут.т.}},$$

$$Q_{\text{сут.т. min}} = K_{\text{сут.т. min}} Q_{\text{сут.т.}},$$

Коэффициент суточной неравномерности водопотребления $K_{\text{сут.т.}}$, учитывающий уклад жизни населения, степень благоустройства зданий, изменения водопотребления по сезонам года и дням недели, надлежит принимать равным: $K_{\text{сут.т. max}}=1,1-1,3$; $K_{\text{сут.т. min}}=0,7-0,9$.

На основании выполненных данных генерального плана следует принимать суммарное значение требуемой мощности водозаборных сооружений на расчётный срок равным не менее 0,58 тыс. куб. м/сут.

Таблица ВС-18

Технико-экономические показатели

Показатели	Ед. изм	Первая очередь	Расчетный срок
Суммарное водопотребление – всего,	тыс. куб. м/сут	0,58	0,65
Производительность водозаборных сооружений	тыс. куб. м/сут	0,58	0,65
Водопотребление в среднем на 1 чел.	л/сут	45	50

3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

В соответствии со статьей 8 Федерального закона от 07.12.2011 N 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» Правительством Российской Федерации разработаны новые Правила организации водоснабжения, предписывающие организацию единых гарантирующих организаций.

Организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение и эксплуатирующая водопроводные и (или) канализационные сети, наделяется статусом гарантирующей организации, если к водопроводным и (или) канализационным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих холодное водоснабжение и (или) водоотведение.

Органы местного самоуправления поселений, городских округов для каждой централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения определяют гарантированную организацию и устанавливают зоны ее деятельности.

Постановлением администрации муниципальное образование «Опольевское сельское поселение» Кингисеппского муниципального района Ленинградской области от 05.09.2019 г №208 гарантированной организацией в сфере водоснабжения на момент актуализации схемы на территории образования было определено ООО «Водолей».

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

4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам

Для обеспечения подачи воды к планируемым объектам строительства необходимо будет прокладка трубопроводов водоснабжения.

Рекомендуется установка современного дозаторного оборудования.

Водонапорная башня выведена из эксплуатации ввиду выработки эксплуатационного ресурса.

4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

В связи с ростом населения и снижением запасов артезианской воды в скважинах, будет осуществлено строительство новых трубопроводов от магистральной сети ВЗУ до вновь построенных жилых домов. Длина водопровода составляет 765 м, а диаметр 100 мм. Срок реализации до 2023 года.

Вода, поднятая со скважин, соответствует требованиям ГН и СанПиН.

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

В настоящее время производительность ВЗУ соответствует запрашиваемой нагрузки.

Подключение новых объектов в различных районах МО «Опольевское сельское поселение» подразумевает подключение к уже существующим сетям и насосным станциям, по этой причине строительство новых объектов не предусматривается.

В 2020 году выведены из эксплуатации затампонированы и исключены из системы водоснабжения следующие скважины в пос. Алексеевка:

- №1 (паспортный №3247, условный № 47-47-18/067/2010-053), кадастровый номер земельного участка 47:20:0835002:270);
- №2 (паспортный №27330, условный № 47-47-18/067/2010-052, кадастровый номер земельного участка 47:20:0835002:398);
- № 3 (паспортный №3646, условный № 47-47-18/067/2010-054), кадастровый номер земельного участка 47:20:0835002:254).

В 2018-2020 гг. в пос. Алексеевка введены в эксплуатацию артезианские скважины: основная (глубина 180 м) и резервная (глубина 75 м).

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

Данные по предоставленной системе диспетчеризации, телемеханизации и системам управления режимами водоснабжения предоставлены не были. Мероприятия не предусмотрены.

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

В поселении все дома оснащены коммерческими приборами учета:

- Среди индивидуальных жилых домов – 39 из 39 оснащены приборами учета;
- Среди МКД – 25 из 25 оснащены приборами учета.

Согласно Федеральному закону от 23.11.2009 № 261-ФЗ “Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации” (Федеральный закон № 261-ФЗ).

В случае нового жилищного строительства необходимо дальнейшее проведение работ по оборудованию общедомовыми ПКУ многоквартирных жилых домов и индивидуальными приборами учета частного жилого фонда, а также к переходу расчетов за потребление холодной воды в соответствии с показаниями ПКУ в целях стимулирования экономии потребляемых абонентами ресурсов, а также во исполнение требований указанного Федерального закона.

Согласно п. 2 ст. 13 №261-ФЗ, расчеты за энергетические ресурсы должны осуществляться на основании данных о количественном значении энергетических ресурсов, произведенных, переданных, потребленных, определенных при помощи приборов учета используемых энергетических ресурсов.

Согласно п. 5 ст. 13 №261-ФЗ, до 1 января 2012 года собственники жилых домов, собственники помещений в многоквартирных домах, введенных в эксплуатацию на день вступления в силу настоящего Федерального закона, обязаны обеспечить оснащение таких домов приборами учета используемых воды, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, а также ввод установленных приборов учета в эксплуатацию. При этом многоквартирные дома в указанный срок должны быть оснащены коллективными (общедомовыми) приборами учета используемых воды, тепловой энергии, электрической энергии, а также индивидуальными и общими (для коммунальной квартиры) приборами учета используемых воды, природного газа, электрической энергии.

Таблица ВС-19

Оснащенность приборами учета

Наименование показателя	Подлежит оснащению приборами учета	Фактически оснащено приборами учета
Число много квартирных домов всего	0	25
из них оснащено коллективными приборами учета	0	1
холодной воды	0	1
горячей воды	0	0
отопления	0	0
из них оснащено индивидуальными приборами учета	0	–
холодной воды	0	25
горячей воды	0	14
отопления	0	0
Число жилых домов	0	39

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
муниципального образования «Опольевское сельское поселение»

Наименование показателя	Подлежит оснащению приборами учета	Фактически оснащено приборами учета
из них оснащено индивидуальными приборами учета	0	39
холодной воды	0	39
горячей воды	0	0
от опления	0	0
Юридические лица	0	11
холодной воды	0	11
горячей воды	0	5
от опления	0	7

4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трас) по территории поселения и их обоснование

Данные по характеристикам новых водопроводных сетей, планируемых к строительству, оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения не приводятся ввиду отсутствия актуальных данных.

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

Мощности насосных станций достаточно для обеспечения потребителей нужным объемом хозяйственно-питьевой воды.

Требуется отремонтировать ветхие сети водоснабжения протяженностью 0,755 км в д. Ополье.

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

Все строящиеся объекты будут размещены в границах МО «Опольевское сельское поселение».

4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения

Карты (схемы) существующего размещения объектов централизованных систем водоснабжения приведены в графической части схемы водоснабжения и водоотведения МО «Опольевское сельское поселение».

5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Все мероприятия, направленные на улучшение качества питьевой воды, могут быть отнесены к мероприятиям по охране окружающей среды и здоровья населения МО «Опольевское сельское поселение». Эффект от внедрения данных мероприятий – улучшение здоровья и качества жизни граждан.

5.1. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к новому строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод

Строительство водопроводных сетей в МО «Опольевское сельское поселение» не окажет значительного воздействия на условия землепользования и геологическую среду. Прокладка трассы сетей водопровода принята в створе или по следу существующей сети. Это наиболее экономичное и целесообразное решение прокладки сети.

Поскольку негативное воздействие возможно в период строительства водопроводных сетей и сооружений, для охраны и рационального использования земельных ресурсов запланированы следующие мероприятия:

- грунт, от срезки растительного слоя на базовой строительной площадке, складируется в специально отведенном месте и в минимальные сроки используется для обратной засыпки и рекультивации;
- по окончании комплекса ремонтных работ все временные сооружения базовой строительной площадки подлежат разборке и вывозу, восстанавливается растительный слой с посевом трав;

При строительстве водопроводных сетей не происходит изменение рельефа, нарушение параметров поверхностного стока, гидрогеологических условий, так как проектируемая водопроводная сеть проходит по улицам поселения.

Для охраны исключения загрязнения поверхностных и подземных вод предусмотрены следующие мероприятия:

- строго соблюдение технологических режимов водозaborных сооружений артезианских скважин, сетей водопроводов.
- обеспечить надёжную эксплуатацию, своевременную ревизию и ремонт всех звеньев системы водоснабжения, включая насосное и автоматическое оборудование, с целью рационального водопользования;
- организация зон санитарной охраны подземного источника водоснабжения согласно СанПиН 3.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».
- устройство автоматизированной системы управления технологическими процессами, аварийной сигнализации и отключения электрооборудования в случае аварии;
- благоустройство территории водонапорной башни и насосных станций.

Строительство и реконструкция водопроводной сети будет вестись в населенном пункте, то есть на территории, уже подвергшейся техногенному воздействию, где произошла смена типов

растительности. Вследствие этого, отрицательное воздействие при капитальном ремонте путепроводов на растительность и животный мир будет крайне незначительным.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что строительство водопроводных сетей в МО «Опольевское сельское поселение» не окажет существенного отрицательного влияния на окружающую среду.

5.2. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водо подготовке

Соблюдение Правил безопасности при производстве, хранении, транспортировании и применении хлора ПБ 09-594-03, позволит предотвратить вредное воздействие на окружающую среду.

В перспективе, при использовании гипохлорита натрия, его транспортировка и хранение осуществляется при температуре от -10 °C до +20 °C. Хранить гипохлорит натрия следует в чистой емкости, имеющей естественную вентиляцию, в прохладном помещении без доступа солнечного света, а также при отсутствии кислот и химикатов с кислой реакцией, во избежание их возможных реакций. Необходимо исключить возможность протечек гипохлорита натрия.

Класс транспортировки: 8, III;

Класс химиката: едкий С.

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
муниципального образования «Опольевское сельское поселение»

6. ОЦЕНКА КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Суммарные капитальные вложения по всем группам проектов в сфере водоснабжения представлены в таблице ниже.

Таблица В С-20

**Суммарные капитальные затраты для системы водоснабжения,
тыс. руб. (в текущих ценах, без НДС)**

№ п/п	Наименование проекта	Источник финансирования	Цена, тыс. руб
1	Прокладка трубопроводов водоснабжения в д. Ополье (согласно Генплана)	Областной бюджет и бюджет муниципального образования	В соответствии с проектом
2	Прокладка трубопроводов водоснабжения в п. Алексеевка (согласно Генплана)	Областной бюджет и бюджет муниципального образования	В соответствии с проектом
3	Реконструкция изношенных сетей водоснабжения дер. Ополье (1,076 км)	Областной бюджет и бюджет муниципального образования	15500
	Всего	—	15500

Объем средств и сроки исполнения будет уточняться после доведения лимитов бюджетных обязательств из бюджетов всех уровней на очередной финансовый год и плановый период.

7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Стоимость разработки проектной документации объектов капитального строительства определяется на основании «Справочников базовых цен на проектные работы для строительства» (Коммунальные инженерные здания и сооружения, Объекты водоснабжения и канализации). Базовая цена проектных работ (на 1 января 2001 года) устанавливается в зависимости от основных натуральных показателей проектируемых объектов и приводится к текущему уровню цен умножением на коэффициент, отражающий инфляционные процессы на момент определения цены проектных работ для строительства согласно Письму № 1951-ВТ/10 от 12.02.2013г. Министерства регионального развития Российской Федерации.

Ориентировочная стоимость строительства зданий и сооружений может быть определена на основании проектов по объектам-аналогам, каталогом проектов повторного применения для строительства объектов социальной и инженерной инфраструктур, укрупненным нормативам цены строительства для применения в 2012, изданным Министерством регионального развития РФ, по существующим сборникам ФЕР в ценах и нормах 2001 года.

Определение стоимости на разных этапах проектирования должно осуществляться различными методиками. На предпроектной стадии при обосновании 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 допускается не учитывать:

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

8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

На момент разработки настоящей схемы водоснабжения и водоотведения в границах МО «Опольевское сельское поселение» не выявлено участков бесхозяйных сетей. В случае обнаружения таковых в последующем, необходимо руководствоваться Статья 8, гл. 3 Закона «О водоснабжении и водоотведении» № 416-ФЗ.

Выбор организации для обслуживания бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения производится в соответствии со ст. 8, гл. 3 Закона «О водоснабжении и водоотведении» № 416-ФЗ.

В случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения, в том числе водопроводных сетей, путем эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и водопроводные которой непосредственно присоединены к указанным бесхозяйным объектам (в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения или в случае, если гарантирующая организация не определена в соответствии со статьей 12 Федерального закона № 416-ФЗ), со дня подписания с органом местного самоуправления поселения, городского округа передаточного акта указанных объектов до признания на такие объекты права собственности или до принятия их во владение, пользование и распоряжение оставившим такие объекты собственником в соответствии с гражданским законодательством.

Расходы организации, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение, на эксплуатацию бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения, учитываются органами регулирования тарифов при установлении тарифов в порядке, установленном основами ценообразования в сфере водоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

В случае, если снижение качества воды происходит на бесхозяйных объектах централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения, организация, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и эксплуатирует такие бесхозяйные объекты, обязана не позднее чем через два года со дня передачи в эксплуатацию этих объектов обеспечить водоснабжение с использованием таких объектов в соответствии с законодательством Российской Федерации, устанавливающим требования к качеству горячей воды, питьевой воды, если меньший срок не установлен утвержденными в соответствии с настоящим Федеральным законом планами мероприятий по приведению качества горячей воды, питьевой воды в соответствие с установленными требованиями. На указанный срок допускается несоответствие качества подаваемой горячей воды, питьевой воды установленным требованиям, за исключением показателей качества горячей воды, питьевой воды, характеризующих ее безопасность.

РАЗДЕЛ II: ВОДООТВЕДЕНИЕ

1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

1.1. Структура системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны

Хоз. быт ов ая канализация.

В МО «Опольевское сельское поселение» существует централизованная система канализации. Гарантирующей организацией в сфере водоотведения является ООО «Экостою».

Система канализации в д. Ополье решена по неполной раздельной системе. Централизованная канализация осуществляется только в многоквартирном жилом фонде в центральной части населенного пункта. В частном секторе централизованная канализация отсутствует. Канализование индивидуальной застройки производится в выгреба.

Хозяйственно-бытовые сточные воды поступают на сооружения биологические очистные сооружения БИО-700 и затем отводятся в р. Солка (правобережный приток р. Луга) и р. Ключевой.

В д. Ополье система канализации самотечная. В п. Алексеевка канализационная система самотечная до КНС, от КНС до очистных сооружений – напорная.

Дождевая канализация.

Поверхностные стоки отводятся по самостоятельной сети дождевой канализации. Очистные сооружения поверхностного стока на рассматриваемой территории отсутствуют.

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

Данные по канализационным очистным сооружениям МО «Опольевское сельское поселение» приведены в таблице ниже.

Таблица В О-1
Основные данные по существующим канализационным станциям и очистным сооружениям

Наименование объекта и его местоположение	Год ввода в эксплуатацию	Производительность, тыс. куб. м/сут.	Прочие характеристики
КОС д. Ополье	1975	700	-
КОС пос. Алексеевка	1975	200	-

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
муниципального образования «Опольевское сельское поселение»

Таблица ВО-2

Характеристики насосного оборудования

Наименование и местоположение	оборудование			
	Тип насоса	Производительность м ³ /ч	Напор, м вод. ст.	мощность, кВт
КОС д. Ополье (КНС нет)	—	—	—	—
КОС пос. Алексеевка (КНС)	СМ100-65-250/4а	50	20	7,5

1.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения и перечень централизованных систем водоотведения

Централизованная система водоотведения МО «Опольевское сельское поселение» представлена тремя зонами:

- зона самотечной канализации д. Ополье;
- зона самотечной канализации п. Алексеевка;
- зона напорной канализации п. Алексеевка.

К не канализованным стокам МО «Опольевское СП» относятся несколько домов. Более подробная информация указана в таблице ниже.

Таблица ВО-3

Неканализованные стоки

Наименование населённого пункта	Количество жителей	Норма водоотведения, л/(чел сут)	Водоотведение в выгребные ямы, л/сут
д. Керстово 26	18	80-120	40-60
д. Керстово 12	29	80-120	40-60
д. Коммунар 24	20	80-120	40-60
п. Алексеевка, ул. Ветеранов 24	27	80-120	40-60
д. Кикерицы, д. 14	4	80-120	40-60
д. Кикерицы, д. 18	18	80-120	40-60

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

Полноценная система ливневой канализации в целом по МО «Опольевское сельское поселение» отсутствует, имеются отдельные дренажные канавы, часто не связанные между собой, с выходом в водные объекты или на рельеф (без очистки).

1.5. Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, и сооружений на них

Отвод и транспортировку хозяйствственно-бытовых стоков от абонентов осуществляется через систему самотечных и напорных трубопроводов с установленными на них канализационными насосными станциями.

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
муниципального образования «Опольевское сельское поселение»

Общая протяженность сетей хозяйственно-бытовой канализации составляет 2701 м в п. Алексеевка, 4009 м в д. Ополье. Диаметр труб от 50 до 250 мм. Износ системы водоотведения составляет 80 %. Материал труб керамика.

Функционирование и эксплуатация канализационных сетей систем централизованного водоотведения осуществляется на основании «Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации», утвержденных приказом Госстроя РФ №168 от 30.12.1999г.

Таблица ВО-4

Данные по сетям водоотведения

Объект	Материал труб	Диаметр, мм	Протяженность, м
Трубопроводы водоотведения д. Ополье	керамика	200	3709
	керамика	150	300
Итого по д. Ополье:			4009
Трубопроводы водоотведения п. Алексеевка	чугун	100	2701
Итого по п. Алексеевка:			2701

1.6. Оценка безопасности и надежности централизованных систем водоотведения и их управляемости

Централизованная система водоотведения представляет собой сложную систему инженерных сооружений, надежная и эффективная работа которых является одной из важнейших составляющих благополучия поселения. По системе, состоящей из трубопроводов, коллекторов общей протяженностью более 5,5 км отводятся на очистку все хозяйственно-бытовые сточные воды, образующиеся на территории поселения.

В условиях экономии воды и ежегодного сокращения объемов водопотребления и водоотведения приоритетными направлениями развития системы водоотведения являются повышение качества очистки воды и надежности работы сетей и сооружений. Практика показывает, что трубопроводные сети являются не только наиболее функционально значимым элементом системы канализации, но и наиболее уязвимым с точки зрения надежности. Поэтому острой остается проблема износа канализационной сети. Поэтому в последние годы особое внимание уделяется ее реконструкции и модернизации. В условиях плотной застройки наиболее экономичным решением является применение бестраншейных методов ремонта и восстановления трубопроводов. Освоен новый метод ремонта трубопроводов большого диаметра «труба в трубе», позволяющий вернуть в эксплуатацию потерявшие работоспособность трубопроводы, обеспечить им стабильную пропускную способность на длительный срок (50 лет и более). Для вновь прокладываемых участков канализационных трубопроводов наиболее надежным и долговечным материалом является полизтилен. Этот материал выдерживает ударные нагрузки при резком изменении давления в трубопроводе, является стойким к электрохимической коррозии.

При эксплуатации биологических очистных сооружений канализации наиболее чувствительными к различным дестабилизирующими факторам являются аэростенки. Основные причины, приводящие к нарушению биохимических процессов при эксплуатации канализационных очистных сооружений: перебои в энергоснабжении; поступление токсичных веществ, ингибирующих процесс биологической очистки. Опыт эксплуатации сооружений в различных условиях позволяет оценить воздействие вышеперечисленных факторов и принять

меры, обеспечивающие надежность работы очистных сооружений. Важным способом повышения надежности очистных сооружений (особенно в условиях экономии энергоресурсов) является внедрение автоматического регулирования технологического процесса.

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

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

Хозяйственно-бытовые и производственные сточные воды по системе, состоящей из трубопроводов, каналов, коллекторов, канализационных насосных станций, отводятся на очистку на ОС канализации. Очистка поверхностно-ливневых сточных вод не осуществляется, тем самым наносится ущерб экологии поселений.

Сточные хозяйственно-бытовые и производственные сточные воды проходят механическую и полную биологическую очистку, и химическое обеззараживание. Технические возможности по очистке сточных вод ОС канализации, работающих в существующем штатном режиме, соответствуют проектным характеристикам и временными условиям сброса сточных вод в водоем.

В связи с тем, что очистка поверхностно-ливневых сточных вод не осуществляется, рассматривается строительство ОС для очистки поверхностных стоков.

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

На данный момент система централизованного водоотведения существует только в д. Ополье и в п. Алексеевка. В поселениях, неохваченных централизованными системами водоотведения, для канализации пользуются выгребные ямы или септики.

1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения

В настоящее время МО «Опольевское сельское поселение» имеет довольно низкую степень благоустройства. Централизованную систему канализации имеет только два населенных пункта: д. Ополье и п. Алексеевка.

Существующие трубопроводы сетей водоотведения имеют высокий процент износа и требуют поэтапной замены.

Здания канализационных насосных станций нуждаются в восстановлении отмосток и косметическом ремонте помещений.

На многих водозаборных сооружениях отсутствует оборудование очистки поднятой воды. В поселениях, где установлено водоочистное оборудование, очистка производится ненадлежащего качества в связи с износом очистного оборудования.

Основной проблемой в части сетевого канализационного хозяйства является истечение срока эксплуатации трубопроводов, а также истечение срока эксплуатации запорно-регулирующей арматуры на напорных канализационных трубопроводах.

Трубопроводы централизованной системы водоотведения имеют высокую степень износа. Это приводит к аварийности на сетях – образованию утечек. Поэтому необходима своевременная реконструкция и модернизация сетей хозяйственно-бытовой канализации и запорно-регулирующей арматуры.

Отсутствие систем сбора и очистки поверхностного стока в жилых и промышленных зонах сельского поселения способствует загрязнению существующих водных объектов, грунтовых вод и грунтов, а также подтоплению территории.

В поселении необходимо произвести модернизацию канализационных очистных сооружений.

1.10. Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселения

Отнесение централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, регламентируется постановлением Правительства Российской Федерации от 31 мая 2019 г. №691 «Об утверждении Правил отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов и о внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. №782», в орган, уполномоченный на утверждение схемы водоснабжения и водоотведения, сведений о соблюдении совокупности критериев отнесения централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, предусмотренных пунктом 4 Правил отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов.

Централизованная система водоотведения (канализации) подлежит отнесению к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов при соблюдении совокупности следующих критериев (за исключением случая, предусмотренного пунктом 8 Правил):

- объем сточных вод, принятых в централизованную систему водоотведения (канализации), указанных в пункте 5 настоящих Правил, составляет более 50 процентов общего объема сточных вод, принятых в такую централизованную систему водоотведения (канализации) (далее - объем сточных вод, являющийся критерием отнесения к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов);
- одним из видов экономической деятельности, определяемых в соответствии с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности, организации, указанной в пункте 3 настоящих Правил, является деятельность по сбору и обработке сточных вод

Системой канализации в МО «Опольевское сельское поселение» обеспечена только капитальная застройка, связанная с сетью централизованного водоснабжения.

Отведение сточных вод от жилой и коммунальной застройки, соцкультбыта на очистные сооружения осуществляется самотеком и посредством канализационной насосной станции. Сточные воды от жилой застройки самотеком поступают на канализационные очистные сооружения. Производительность очистных сооружений составляет в д. Ополье 700 куб. м/сут.

Согласно данным, представленным ООО «Экосток» совокупность критериев, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 31 мая 2019 г. №691 «Об

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
муниципального образования «Опольевское сельское поселение»

утверждения Правил отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов и о внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. №782» **соблюдается**

- объем сточных вод, принятых в централизованную систему водоотведения (канализации), указанных в пункте 5 настоящих Правил, составляет **более 90 процентов** общего объема сточных вод, принятых в такую централизованную систему водоотведения (канализации).
- одним из видов экономической деятельности, определяемых в соответствии с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности, организации, указанной в пункте 3 настоящих Правил, является деятельность по сбору и обработке сточных вод (см. Приложение №1 к данной Схеме).

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
муниципального образования «Опольевское сельское поселение»

2. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

2.1. Балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения

В настоящее время в сельском поселении эксплуатируются одна система водоотведения. Централизованная система водоотведения хозяйствственно-бытовых сточных вод.

Таблица В О-5

Общий водный баланс подачи и реализации воды

Показатели производственной деятельности	2020
д. Ополье	
Принято сточных вод, тыс. м ³	64,33
Технологические нужды предприятия, тыс. м ³	–
Объем сточных вод, пропущенный через собственные очистные сооружения, тыс. м ³	64,33
Объем сточных вод, переданных на очистку другим организациям, тыс. м ³	–
Объем потерь, тыс. м ³	12,86
Объем реализации услуг всего, в том числе, тыс. м ³	51,47
- население	25,74
- бюджетные потребители	1,03
- принято от других организаций	24,7
п. Алексеевка	
Принято сточных вод, тыс. м ³	27,20
Технологические нужды предприятия, тыс. м ³	–
Объем сточных вод, пропущенный через собственные очистные сооружения, тыс. м ³	27,2
Объем сточных вод, переданных на очистку другим организациям, тыс. м ³	–
Объем потерь, тыс. м ³	5,44
Объем реализации услуг всего, в том числе, тыс. м ³	21,76
- население	21,76
- бюджетные потребители	–
- принято от других организаций	–

Таблица В О-6

Показатели надежности и бесперебойности

Сети водоотведения, нуждающиеся в замене, км	6,71
Аварийность на сетях, ед./км	4
Износ сетей водоотведения, %	95
Применяемый метод обеззараживания	–

2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока по технологическим зонам водоотведения

Все сточные воды, образующиеся в результате деятельности организаций и населения МО «Опольевское сельское поселение», организовано отводятся через централизованную систему водоотведения на ОС канализации. Водоотвод поверхностного стока МО «Опольевское сельское поселение» в настоящее время осуществляется по кюветам вдоль дорог, водоотводным канавам и по рельефу местности в ближайший водоток.

В не канализованных населенных пунктах поселения нормы водоотведения принятые согласно СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85 (с Изменениями N 1, 2). Удельное водоотведение в не канализованных районах следует принимать 25 л/сут на одного жителя (п. 5.1.4).

2.3. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов

В настоящее время коммерческий учет принимаемых сточных вод от абонентов в МО «Опольевское сельское поселение» осуществляется в соответствии с действующим законодательством, количество принятых сточных вод принимается равным количеству потребленной воды.

Подробные данные о коммерческом учёте стоков отсутствуют.

Развитие коммерческого учета сточных вод должно осуществляться в соответствии с федеральным законом «О водоснабжении и водоотведении» № 416 от 07.12.2011г.

В настоящее время на российском рынке представлен широкий спектр выбора различных приборов учета сточных вод как российского, так и импортного производства.

Современные приборы учета – это высокотехнологичные изделия, выполненные с использованием электронных компонентов. Такие приборы способны обеспечить высокую надежность и точность производимых измерений.

Для напорных трубопроводов применяются ультразвуковые или электромагнитные расходомеры, которые необходимо подбирать, учитывая расчетный расход сточных вод. Рекомендуется использовать и ультразвуковые приборы учета расхода жидкости, снабженные датчиками доплеровского типа.

Намного сложнее наладить учет количества стоков в трубопроводах, в которых вода движется самотеком. В этом случае, необходимо измерить количество жидкости, находящейся в открытом канале или в незаполненной трубе. Стоки движутся под воздействием силы тяжести, причем скорость движения небольшая.

Измерение реального уровня жидкости в трубопроводе осуществляется при помощи наружного эхолокационного датчика или при помощи погружного устройства, фиксирующего перепады давления. Учет и сопоставление этих двух измерений позволяет с высокой степенью точности вычислять объемы сточных вод представлен ниже.

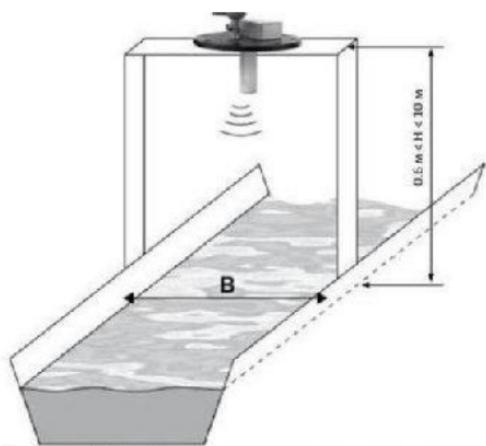


Рисунок В О-1 – Прибор учета сточных вод

2.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям

Ретроспективный анализ баланса сточных вод централизованной системы водоотведения МО «Опольевское сельское поселение» не представлен ввиду отсутствия актуальных данных.

2.5. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной систем водоотведения (насосных станций, канализационных) обеспечивающих транспортировку сточных вод от самого удаленного абонента до очистных сооружений и характеризующие существующие возможности передачи сточных вод на очистку

В настоящее время в МО «Опольевское сельское поселение» действует одна канализационно-насосная станция в п. Алексеевка. Канализационная насосная станция расположена в отдельном здании рядом с котельной.

Схема расположения КНС представлена на картографическом материале.

Таблица В О-7

Характеристика насосного оборудования

Наименование и местоположение	Оборудование			
	марка насоса	производительность, куб. м/час	напор, м	мощность, кВт
КОС пос.Алексеевка (КНС)	СМ100-65-250/4а	50	20	7,5

3. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД

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

Нормы водоотведения от населения согласно СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85 (с Изменениями N 1,2)» принимаются равными нормам водопотребления без учета расхода воды на полив территорий и зеленых насаждений. Расчетное среднесуточное водоотведение в жилищно-коммунальном секторе муниципального образования рассчитано при обеспечении его в полном объеме системой водоотведения.

Таблица ВО-8

Фактическое поступление сточных вод

Показатели производственной деятельности	Единицы измерения	2020
Принято сточных вод	тыс. м ³	91,53
Объем потерь	тыс. м ³	18,30
Объем реализации услуг всего, в том числе	тыс. м ³	73,23
население	тыс. м ³	47,5
бюджетные потребители	тыс. м ³	1,03
принято других организаций	тыс. м ³	24,7
Сети водоотведения, нуждающиеся в замене	км	6,71
Аварийность на сетях	ед/км	4
Износ сетей водоотведения	%	95

3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения МО «Опольевское сельское поселение»

Постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 № 782 «О водоснабжении и водоотведении» определено, что эксплуатационная зона – зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная по признаку обязанностей ответственной организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения.

В МО «Опольевское сельское поселение» нельзя выделить как таковые технологические зоны водоотведения, т.к. жилая застройка расположена вперемешку бюджетными организациями и прочими потребителями. В связи с этим разбивку произведем на 2 зоны: водоотведение от населения и водоотведение от остальных групп (бюджетные организации, прочие потребители, собственные нужды).

В не канализованных населенных пунктах поселения нормы водоотведения приняты согласно СП 32.13330.2018 Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85 (с Изменениями N 1, 2).

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

При проектировании систем канализации населенных пунктов расчетное удельное среднесуточное (за год) водоотведение бытовых сточных вод от жилых зданий следует принимать равным расчетному удельному среднесуточному (за год) водопотреблению без учета расхода воды на полив территории и зеленых насаждений в соответствии со СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85 (с Изменениями N 1, 2).

Расчетный (средний за год) суточный расход воды $Q_{сут.m}$, м³/сут, на хозяйственно-питьевые нужды в населенном пункте определяется по формуле:

$$Q_{сут.m} = \sum q_k N_k / 1000,$$

где q_k — удельное водопотребление;

N_k — расчетное число жителей в районах жилой застройки с различной степенью благоустройства.

Расчетные расходы воды в сутки наибольшего и наименьшего водопотребления $Q_{сут.m}$, м³/сут, определяются:

$$Q_{сут.max} = K_{сут.max} Q_{сут.m},$$

$$Q_{сут.min} = K_{сут.min} Q_{сут.m},$$

Коэффициент суточной неравномерности водопотребления $K_{сут}$, учитывающий уклад жизни населения, режим работы предприятий, степень благоустройства зданий, изменения водопотребления по сезонам года и дням недели, надлежит принимать равным:

$$K_{сут.max} = 1,1 - 1,3, K_{сут.min} = 0,7 - 0,9$$

Результаты расчетов приведены в таблице ниже.

Таблица ВО-9

Производительность очистных сооружений на расчётный срок

Расчетные расходы	Производительность очистных сооружений на расчётный срок, м ³ /сут
$Q_{сут.m}$	824,80
$Q_{сут.max}$	989,76
$Q_{сут.min}$	577,36

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

Фактические гидравлические режимы и режимы работы элементов централизованной системы водоотведения диктуются проектными решениями, реализованными при их строительстве, типами и состоянием применяемого оборудования.

Гидравлические режимы канализационной сети, работающей как при самотечном режиме с частичным наполнением сечения трубопровода, так и при напорном режиме, зависят от рельефа местности, грунтовых условий и расположения КНС в точке приема стоков.

Режимы работы элементов централизованной системы водоотведения МО «Опольевское сельское поселение» в основном соблюдаются. Исключение составляет время образования и устранения заторов на сети, ремонты оборудования.

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

Канализационные очистные сооружения в д. Ополье и п. Алексеевка имеют максимальную производительность 700 и 200 м³/сут.

Увеличение производительности КОС не требуется.

4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

Раздел «Водоотведение» схемы водоснабжения и водоотведения МО «Опольевское сельское поселение» 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 МО «Опольевское сельское поселение» являются:

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

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

- строительство канализационных очистных сооружений с внедрением технологий глубокого удаления биогенных элементов, доочистки и обеззараживания сточных вод поверхностного стока для исключения отрицательного воздействия на водоемы и требований нормативных документов Российской законодательства с целью снижения негативного воздействия на окружающую среду;
- обновление и строительство канализационной сети с целью повышения надежности и снижения количества отказов системы;
- создание системы управления канализацией сельского поселения с целью повышения качества предоставления услуги водоотведения за счет оперативного выявления и устранения технологических нарушений в работе системы;
- повышение энергетической эффективности системы водоотведения;
- строительство сетей и сооружений для отведения сточных вод с отдельных территорий, не имеющих централизованного водоотведения с целью обеспечения доступности услуг водоотведения для всех жителей поселения.

- обеспечение доступа к услугам водоотведения новых потребителей.

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 надежности и бесперебойности водоснабжения;
- показатели качества об 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.

4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоотведения

В целях реализации схемы водоотведения МО «Опольевское сельское поселение» необходимо выполнить комплекс мероприятий, направленных на обеспечение в полном объеме необходимого резерва мощностей инженерно – технического обеспечения для развития объектов капитального строительства и подключение новых абонентов на территориях перспективной застройки и повышение надежность систем жизнеобеспечения. Данные мероприятия можно разделить на следующие категории:

строительство очистных сооружений поверхностного стока;

- реконструкция основных самотечных и напорных канализационных коллекторов для обеспечения надежности системы водоотведения МО «Опольевское сельское поселение»;
- строительство сетей водоотведения на улицах МО «Опольевское сельское поселение», не имеющих централизованного водоотведения;
- строительство сетей водоотведения и подключение к системе централизованного водоотведения абонентов;
- реконструкция очистных сооружений хозяйственных стоков;
- строительство сетей водоотведения для подключения объектов капитального строительства.
- строительство канализационной насосной станции в д. Ополье под нужды усадебной застройки;
- реконструкция системы обезвоживания осадков сточных вод с их последующей экологически-безопасной утилизацией.
- внедрение полного технологического и коммерческого учета принимаемых и сбрасываемых сточных вод.

В результате строительства сетей и канализационных очистных сооружений МО «Опольевское сельское поселение» поверхностного стока будут решены следующие задачи:

- внедренные технологии обеспечат очистку сточных вод до рыбохозяйственных требований и санитарно-эпидемиологических требований по бактериологическим показателям, глубоко удаление биогенных элементов.

4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

Для повышения качества и надежности системы водоотведения необходима поэтапная реконструкция существующих изношенных канализационных сетей.

Устаревшая коммунальная инфраструктура не позволяет обеспечивать выполнение современных экологических требований и требований к качеству поставляемых потребителям коммунальных ресурсов. В связи с этим планируется строительство новых блочно-модульных общеславянских канализационных очистных сооружений.

В целях повышения надежности и энергоэффективности системы водоотведения, планируется реконструкция существующей КНС в д. Ополье.

Реконструкция очистных сооружений требуется для снижения негативного воздействия на окружающую среду и повышения уровня обслуживания населения.

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

Подключение новых объектов в различных районах МО «Опольевское сельское поселение» подразумевает подключение к уже существующим сетям и канализационным насосным станциям. В связи с застройкой нового микрорайона в д. Ополье предусматривается строительство КНС.

Для обеспечения удаления и очистки поверхностного стока предусматривается строительство двух КОС поверхностного стока.

4.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организации

В настоящее время коммерческий учет принимаемых сточных вод осуществляется в соответствии с действующим законодательством и количество принятых сточных вод принимается равным количеству потребленной холодной и горячей воды. Доля объемов рассчитанная данным способом для жилых многоквартирных домов составляет 100%. Для мониторинга фактического объема передаваемых стоков и составления общего баланса стоков установлен прибор учета в КНС. Это количество позволяет охватить 100% хозяйствственно-бытовых стоков.

Система диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоотведения развиты слабо т.к. нет автоматизированной системы оперативного диспетчерского управления, частотные преобразователи установлены только на одной из трех КНС.

В дальнейшем планируется развитие систем диспетчеризации, телемеханизации и управления режимами водоотведения.

4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трас) по территории поселения и их обоснование

Маршруты прохождения трубопроводов представлены на графическом материале (см. Карты к схеме)

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

Любая канализация является объектом, представляющим повышенную опасность, поскольку при аварийной ситуации загрязненные сточные воды способны нанести существенный вред окружающей среде. Чтобы не допустить подобных негативных последствий, вокруг водоотводящих труб организуется охранная зона канализации. Основные нормативные требования к размеру охранных зон прописаны в следующих нормативных документах:

- СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85 (с Изменениями N 1, 2);
- СП 36.13330.2012 «Магистральные трубопроводы». Актуализированная редакция СНиП 2.05.06-85* (с Изменениями N 1, 2);
- СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения». СНиП 2.04.03-85.

В этих документах отмечаются общие нормативы, что же касается более конкретных цифр, то они устанавливаются индивидуально в каждом регионе местными органами представительской власти или определяются проектом водоотведения на территории муниципального образования.

Охранная зона канализации. Основные нормы:

- для обычных условий охранная зона канализации напорного и самотечного типов составляет по 5 метров в каждую сторону. Причем, точкой отсчета считается боковой край стенки трубопровода;
- для особых условий, с пониженной среднегодовой температурой, высокой сейсмоопасностью или переувлажненным грунтом, охранная зона канализации может увеличиваться вдвое и достигать 10 метров;
- 39 - охранная зона канализации на территории у водоемов и подземных источников расширена до 250 метров – от уреза воды рек, 100 метров – от берега озера и 50 метров - от подземных источников.

Нормативные требования к взаимному расположению канализационного трубопровода и водоснабжающих трасс сводятся к следующему расстоянию:

- 10 метров для водопроводных труб сечением до 1000 мм;
- 20 метров для труб большего диаметра;
- 50 метров – если трубопровод прокладывается в переувлажненном грунте.

Рекомендуется обратить особое внимание на требования нормативных документов, касающиеся охранной зоны канализации и при обустройстве системы водоотведения на такой территории относить трубопровод с запасом на 10% и даже больше.

4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения совпадают с существующими.

5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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 водозaborные площади

Необходимые меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн при сбросе сточных вод в черте населенного пункта – это снижение массы сброса загрязняющих веществ и микроорганизмов до наиболее жестких нормативов качества воды из числа установленных. Предлагаемые к новому строительству канализационные сети (в том числе канализационные коллекторы) должны быть выполнены из высококачественных материалов с применением современных технологий в области строительства систем водоотведения, а также отвечать требованиям действующих нормативных документов:

- СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2 04.03-85 (с Изменениями N 1, 2);
- СП 28.13330.2012 «Защита строительных конструкций от коррозии». Актуализированная редакция СНиП 2 03.11-85 (с Изменениями N 1, 2);
- ГОСТ 9.602-2016 Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии.

Все вновь строящиеся канализационные сети планируется подключить к существующим сетям водоотведения, для последующего транспорта стоков на существующие очистные сооружения.

Для предотвращения вредного воздействия сточных вод на водный бассейн будут построены и введены в эксплуатацию КОС.

Температура и растворенный кислород определяются Термооксиметром (предлагаем использовать водонепроницаемый оксиметр ЭВЛ-1м 3.1).

Содержание ионов NH₄, NO₃, NO₂ в сточной воде и водородный показатель (pH) определяется прибором ЭКОТЕСТ-2000 (предлагаем использовать ионоселективные электроды серии «ЭКОММ»).

Визуальная оценка состояния активного ила, доза ила по объему, скорость оседания активного ила, прозрачность надиловой воды определяются в мерном цилиндре объемом 1 л.

Результат оценки ила и надиловой воды сравниваются с данными нижеследующей таблицы.

Таблица ВО-10

Показатели нормальной работы КОС

№ п/п	Показатели	Характеристика
1.	Цвет активного ила	Нормальный ил имеет коричневый цвет. В зависимости от вида сточных вод цветность варьируется от светло-коричневого до темно-коричневого. Переэтилизированный ил светлее, недостаточно аэрированный ил имеет сероватый тон. Если микроорганизмам активного ила не хватает питательных веществ, то хлопок ила мелкий, светлый и легкий, быстро выносится.

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
муниципального образования «Опольевское сельское поселение»

№ п/п	Показатели	Характеристика
2.	Осажденный ил	После 30-минутного осаждения активный ил из камеры аэрации должен иметь объем, установленный во время пуско-наладки, от первоначального объема.
3.	Структура ила	Нормальный ил состоит из крупных хлопьев. Чем крупнее хлопья, тем быстрее идет их осаждение
4.	Очищенная вода	Вода, выходящая из тонкослойного отстойника должна быть прозрачной, бесцветной и без особого запаха.

Полный гидрохимический и гидробиологический, контроль выполняется аккредитованной лабораторией по договору.

Полный гидрохимический контроль осуществляется по следующим показателям:

Таблица ВО-11

Показатели полного гидрохимический контроля

Цвет	Азот аммония
Запах	Азот нитратов
Прозрачность	Азот нитритов
pH	Сульфаты
Взвешенные вещества	Хлориды
Сухой остаток	Нефтепродукты
БПКп	Фосфаты
ХПК	АПАВ
Азот аммония	Железо общее

Отбор проб осуществляется согласно ГОСТу 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб».

Полный гидробиологический анализ осуществляется по следующим показателям:

- Доза ила по весу;
- Доза ила по объему;
- Иловый индекс;
- Прозрачность надыловой воды;
- Температура;
- Растворенный кислород;
- Биоценоз активного ила;
- Токсичность сточной воды.

Анализ проводится согласно ПНД Ф СБ 14.1.77-96. Пробы отбираются в аэростенке. Результаты анализов сводятся в таблицы, из которых получают средние данные о работе КОС за месяц и год.

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

Утилизация осадков сточных вод и избыточного активного ила часто связана с использованием их в сельском хозяйстве в качестве удобрения, что обусловлено достаточно

большим содержанием в них биогенных элементов. Активный ил особенно богат азотом и фосфорным ангидридом, такими, как медь, молибден, цинк.

В качестве удобрения можно использовать те осадки сточных вод избыточный активный ил, которые предварительно были подвергнуты обработке, гарантирующей последующую их незагниваемость, а также гибель патогенных микроорганизмов и яиц гельминтов.

Наиболее эффективным способом обезвоживания отходов, образующихся при очистке сточных вод, является термическая сушка. Перспективные технологические способы обезвоживания осадков и избыточного активного ила, включающие использование барабанных вакуум-фильтров, центрифуг, с последующей термической сушкой и одновременной грануляцией позволяют получать продукт в виде гранул, что обеспечивает получение незагнивающего и удобного для транспортировки, хранения и внесения в почву органоминерального удобрения, содержащего азот, фосфор, микроэлементы.

Наряду с достоинствами получаемого на основе осадков сточных вод и активного ила удобрения следует учитывать и возможные отрицательные последствия его применения, связанные с наличием в них вредных для растений веществ в частности ядов, химикатов, солей тяжелых металлов и т.п. В этих случаях необходимы строгий контроль содержания вредных веществ в готовом продукте и определение годности использования его в качестве удобрения для сельскохозяйственных культур.

Извлечение ионов тяжелых металлов и других вредных примесей из сточных вод гарантирует, например, получение безвредной биомассы избыточного активного ила, которую можно использовать в качестве кормовой добавки или удобрения.

В настоящее время известно достаточно много эффективных и достаточно простых в аппаратурном оформлении способов извлечения этих примесей из сточных вод. В связи с широким использованием осадка сточных вод избыточного активного ила в качестве удобрения возникает необходимость в интенсивных исследованиях возможного влияния присутствующих в них токсичных веществ (в частности тяжелых металлов) на рост и накопление их в растениях и почве.

Осадки очистных сооружений представляют собой органические (до 80%) и минеральные (около 20%) примеси, выделенные из воды в результате механической, биологической и физико-химической очистки. Основная масса осадков складируется на иловых площадках и отвалах, создавая технологические проблемы в процессе очистки стоков. Условия их хранения, как правило, приводят к загрязнению поверхностных и подземных вод, почв, растительности. Выход из сложившейся экологической ситуации связан с экологизацией хозяйственной деятельности, внедрением малоотходных или безотходных технологий.

Для предотвращения вредного воздействия на окружающую среду необходимо утилизировать осадок сточных вод.

После обработки осадка различными методами, он может быть использован в качестве удобрения, топлива, сырья для химической промышленности.

Сброс неочищенных стоков наносит вред животному и растительному миру и приводит к одному из наиболее опасных видов деградации водосборных площадей.

Значительные территории сельского поселения не имеют централизованной системы водоотведения хозяйственno – бытовых стоков, применяются выгребные ямы. В связи с этим возможно загрязнение поверхностных и подземных вод, почв, нет возможности организовать учет количества стоков.

Существующие очистные сооружения канализации имеют высокую степень износа, степень очистки стоков не соответствует нормам предельно допустимых сбросов.

Планируемые мероприятия позволят существенно улучшить экологическую обстановку.

6. ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

В настоящее время коммерческий учет принимаемых сточных вод от потребителей населенных пунктов МО «Опольевское сельское поселение» осуществляется в соответствии с действующим законодательством, количество принятых сточных вод принимается равным количеству потребленной воды.

Таблица В О-12

№ п/п	Наименование проекта	Источник финансирования	Стоимость, тыс. руб.
1	Реконструкция КОС д. Ополье	Областной бюджет и бюджет муниципального образования	27200,0
2	Реконструкция КОС п. Алексеевка	Областной бюджет и бюджет муниципального образования	25000,0
3	Строительство КНС д. Ополье	Областной бюджет и бюджет муниципального образования	35000,0
4	Реконструкция КНС п. Алексеевка	Областной бюджет и бюджет муниципального образования	15000,0
5	Реконструкция изношенных канализационных сетей дер. Ополье (4,009 км) и пос. Алексеевка (2,701 км)	Областной бюджет и бюджет муниципального образования	104000,0
	Всего	—	206200,0

Объем средств и сроки исполнения будет уточняться после доведения лимитов бюджетных обязательств из бюджетов всех уровней на очередной финансовый год и плановый период.

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 надежности и бесперебойности водоснабжения;
- показатели качества об 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 ВО-13

Целевые показатели			
Показатель	Ед Измерения	До 2030 г	До 2040 г
Снижение негативного воздействия на окружающую среду			
Доля сточных вод, соответствующих установленным нормативам допустимого сброса	%	70	100
Показатели надежности и бесперебойности услуг водоотведения			
Удельное количество засоров на сетях канализации	ед/1км	—	—
Доля уличной канализационной сети, нуждающейся в замене	%	—	0
Показатели энергоэффективности и энергосбережения			
Энергоэффективность водоотведения	кВт/тыс м ³	Нет данных	Нет данных
Обеспеченности системы водоотведения технологическими приборами учета (расходомеры, уровнемеры), оснащенными системой дистанционной передачи данных	%	0	100
Обеспечение доступа населения к услугам централизованного водоотведения			
Доля населения, проживающего в жилых домах, подключенных к централизованному водоотведению	%	Нет данных	Нет данных
Показатели качества обслуживания абонентов			
Относительное снижение годового количества отключений водоснабжения жильых домов	%	Нет данных	Нет данных

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, путем 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 учет 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.

На момент разработки настоящей схемы водоснабжения и водоотведения в границах МО «Опольевское сельское поселение» не выявлено участков бесхозяйных сетей.

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
муниципального образования «Опольевское сельское поселение»

Приложение 1. Выписка из ЕГРЮЛ ООО «Водолей»

ВЫПИСКА
из Единого государственного реестра юридических лиц

12.07.2021

№ ЮС9965-21-
17709984

или формате машинного

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ВОДОЛЕЙ"

наименование юридического лица

ОГРН 1164704057132

включена в Единый государственный реестр юридических лиц по состоянию на

« 12 » июня 20 21 г.
год, месяц, день

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя
1	2	3
Наименование		
1	Полное наименование на русском языке	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ВОДОЛЕЙ"
2	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1164704057132 19.05.2016
3	Сокращенное наименование на русском языке	ООО "ВОДОЛЕЙ"
4	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1164704057132 19.05.2016
Место нахождения и адрес юридического лица		
5	Место нахождения юридического лица	ЛЕНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ, РАЙОН КИНГИСЕППСКИЙ, ГОРОД КИНГИСЕПП
6	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1164704057132 19.05.2016
7	Адрес юридического лица	188480, ЛЕНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ, РАЙОН КИНГИСЕППСКИЙ, ГОРОД КИНГИСЕПП, УЛИЦА БОЛЬШАЯ СОВЕТСКАЯ, ДОМ 14
8	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1164704057132 19.05.2016
Сведения о регистрации		
9	Способ образования	Сотрудники юридического лица
10	ОГРН	1164704057132
11	Дата регистрации	19.05.2016

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
муниципального образования «Опольевское сельское поселение»

12	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1164704057132 19.05.2016
----	---	-----------------------------

Сведения о регистрирующем органе по месту нахождения юридического лица

13	Наименование регистрирующего органа	Исполнение Федеральной налоговой службы по Выборгскому району Ленинградской области
14	Адрес регистрирующего органа	188801, г.Выборг, ул.Гагарина, 27 А
15	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1164704057132 19.05.2016

Сведения о лице, имеющем право без доверенности действовать от имени юридического лица

16	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ сведений о данном лице	1164704057132 19.05.2016
----	--	-----------------------------

17	Фамилия Имя Отчество	ОСИПОВ СЕРГЕЙ БОРИСОВИЧ
----	----------------------------	-------------------------------

18	ИНН	470704442709
----	-----	--------------

19	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1164704057132 19.05.2016
----	---	-----------------------------

20	Должность	ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР
----	-----------	----------------------

21	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1164704057132 19.05.2016
----	---	-----------------------------

Сведения об уставном капитале / складочном капитале / уставном фонде / паевом фонде

22	Вид	УСТАВНЫЙ КАПИТАЛ
23	Размер (в рублях)	10000
24	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1164704057132 19.05.2016

Сведения об участниках / учредителях юридического лица

25	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ сведений о данном лице	1164704057132 19.05.2016
----	--	-----------------------------

26	Фамилия Имя Отчество	ОСИПОВ СЕРГЕЙ БОРИСОВИЧ
----	----------------------------	-------------------------------

27	ИНН	470704442709
----	-----	--------------

28	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1164704057132 19.05.2016
----	---	-----------------------------

29	Номинальная стоимость доли (в рублях)	10000
----	---------------------------------------	-------

30	Размер доли (в процентах)	100
----	---------------------------	-----

31	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1164704057132 19.05.2016
----	---	-----------------------------

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
муниципального образования «Опольевское сельское поселение»

Сведения об учете в налоговом органе	
32 ИНН юридического лица	4707038870
33 КПП юридического лица	470701001
34 Дата постановки на учет в налоговом органе	19.05.2016
35 Сведения о налоговом органе, в котором юридическое лицо состоит (для юридических лиц, прекративших деятельность - состояло) на учете	Межрайонная инспекция Федеральной налоговой службы №3 по Ленинградской области
36 ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	2164704336674 19.05.2016
Сведения о регистрации в качестве страхователя в территориальном органе Пенсионного фонда Российской Федерации	
37 Регистрационный номер	057006014805
38 Дата регистрации в качестве страхователя	20.05.2016
39 Написание территориального органа Пенсионного фонда Российской Федерации	Управление Пенсионного фонда Российской Федерации по Кингисеппскому району Ленинградской области
40 ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	2164704370763 26.06.2016
Сведения о регистрации в качестве страхователя в исполнительном органе Фонда социального страхования Российской Федерации	
41 Регистрационный номер	470800434447001
42 Дата регистрации в качестве страхователя	20.05.2016
43 Написание исполнительного органа Фонда социального страхования Российской Федерации	Государственное учреждение - Ленинградское региональное отделение Фонда социального страхования Российской Федерации
44 ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	2164704342449 23.05.2016
Сведения о видах экономической деятельности по Общероссийскому классификатору видов экономической деятельности	
<i>Сведения об основном виде деятельности (ОКВЭД ОК 029-2014 (ФДС Ред. 2))</i>	
45 Код и наименование вида деятельности	36.00 Забор, очистка и распределение воды
46 ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	2184704280451 19.06.2018
<i>Сведения о дополнительных видах деятельности (ОКВЭД ОК 029-2014 (ФДС Ред. 2))</i>	
47 Код и наименование вида деятельности	36.00.1 Забор и очистка воды для питьевых и промышленных нужд
48 ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1164704057132 19.05.2016

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
муниципального образования «Опольевское сельское поселение»

2		
49	Код и наименование вида деятельности	36.00.2 Распределение воды для питьевых и промышленных нужд
50	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1164704057132 19.05.2016
3		
51	Код и наименование вида деятельности	37.00 Сбор и обработка сточных вод
52	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1164704057132 19.05.2016
4		
53	Код и наименование вида деятельности	70.22 Консультирование по вопросам коммерческой деятельности и управления
54	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1164704057132 19.05.2016
Сведения о лицензии		
1		
55	Серия и номер лицензии	Л О Д 47675 В Р
56	Дата лицензии	14.12.2017
57	Дата начала действия лицензии	14.12.2017
58	Наименование лицензируемого вида деятельности, на который выдана лицензия	Пользование участками недр для целей геологического изучения и добычи подземных вод, используемых для питьевого водоснабжения населения или технологического обеспечения водой объектов промышленности
59	Наименование лицензирующего органа	Комитет по природным ресурсам Ленинградской области
60	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	2174704379397 26.12.2017
2		
61	Серия и номер лицензии	Л О Д 47915 В 11
62	Дата лицензии	28.02.2019
63	Дата начала действия лицензии	28.02.2019
64	Наименование лицензируемого вида деятельности, на который выдана лицензия	Геологическое изучение недр, включющее поиск и оценку месторождений полезных ископаемых, а также геологическое изучение и оценку пригодности участков недр для строительства и эксплуатации подземных сооружений, не связанных с добывчей полезных ископаемых
65	Наименование лицензирующего органа	Комитет по природным ресурсам Ленинградской области
66	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	2194704207916 27.05.2019

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
муниципального образования «Опольевское сельское поселение»

Сведения о записях, внесенных в Единый государственный реестр юридических лиц

1

67 ГРН и дата внесения записи в ЕГРЮЛ	1164704057132 19.05.2016
68 Причина внесения записи в ЕГРЮЛ	Создание юридического лица
69 Наименование регистрирующего органа, которым запись внесена в ЕГРЮЛ	Испекция Федеральной налоговой службы по Выборгскому району Ленинградской области

Сведения о документах, представленных при внесении записи в ЕГРЮЛ

70 Наименование документа	РП1001 ЗАЯВЛЕНИЕ О СОЗДАНИИ ЮЛ
71 Дата документа	16.05.2016

72 Наименование документа	РЕШЕНИЕ ЕДИНСТВЕННОГО УЧАСТНИКА ЮЛ
73 Помер документа	1
74 Дата документа	12.05.2016

75 Наименование документа	УСТАВ ЮЛ
76 Дата документа	12.05.2016

77 Наименование документа	ДОКУМЕНТ ОБ ОПЛАТЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИНЫ
78 Дата документа	16.05.2016

Сведения о свидетельстве, подтверждающем факт внесения записи в ЕГРЮЛ

79 Серия, номер и дата выдачи свидетельства	47 003303661 19.05.2016
---	----------------------------

2

80 ГРН и дата внесения записи в ЕГРЮЛ	2164704336674 19.05.2016
81 Причина внесения записи в ЕГРЮЛ	Представление сведений об учете юридического лица в налоговом органе
82 Наименование регистрирующего органа, которым запись внесена в ЕГРЮЛ	Испекция Федеральной налоговой службы по Выборгскому району Ленинградской области

3

83 ГРН и дата внесения записи в ЕГРЮЛ	2164704342449 23.05.2016
84 Причина внесения записи в ЕГРЮЛ	Представление сведений о регистрации юридического лица в качестве страхователя в исполнительном органе Фонда социального страхования Российской Федерации
85 Наименование регистрирующего органа, которым запись внесена в ЕГРЮЛ	Инспекция Федеральной налоговой службы по Выборгскому району Ленинградской области

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
муниципального образования «Опольевское сельское поселение»

		4
86	ГРН и дата внесения записи в ЕГРЮЛ	2164704370763 26.06.2016
87	Причина внесения записи в ЕГРЮЛ	Представление сведений о регистрации юридического лица в качестве страхователя в территориальном органе Пенсионного фонда Российской Федерации
88	Наименование регистрирующего органа, которым запись внесена в ЕГРЮЛ	Инспекция Федеральной налоговой службы по Выборгскому району Ленинградской области
		5
89	ГРН и дата внесения записи в ЕГРЮЛ	2174704379386 26.12.2017
90	Причина внесения записи в ЕГРЮЛ	Представление лицензирующим органом сведений о предоставлении лицензии
91	Наименование регистрирующего органа, которым запись внесена в ЕГРЮЛ	Инспекция Федеральной налоговой службы по Выборгскому району Ленинградской области
		6
92	ГРН и дата внесения записи в ЕГРЮЛ	2174704379397 26.12.2017
93	Причина внесения записи в ЕГРЮЛ	Представление лицензирующим органом сведений о предоставлении лицензии
94	Питчевание регистрающего органа, которым запись внесена в ЕГРЮЛ	Инспекция Федеральной налоговой службы по Выборгскому району Ленинградской области
		7
95	ГРН и дата внесения записи в ЕГРЮЛ	2184704280451 19.06.2018
96	Причина внесения записи в ЕГРЮЛ	Изменение сведений о юридическом лице, содержащихся в Едином государственном реестре юридических лиц
97	Питчевание регистрающего органа, которым запись внесена в ЕГРЮЛ	Инспекция Федеральной налоговой службы по Выборгскому району Ленинградской области
98	Сведения о документах, представленных при внесении записи в ЕГРЮЛ Наименование документа	P14001 ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ИЗМ. СВЕДЕНИЙ, НЕ СВЯЗАННЫХ С ИЗМ. УЧРД ДОКУМЕНТОВ (11.2.1)
99	Дата документа	09.06.2018
100	Наименование документа	ПРИКАЗ
101	Номер документа	1
102	Дата документа	19.05.2016
103	Наименование документа	БЛАГП-РАСПИСКА
104	Номер документа	3784010
105	Дата документа	06.06.2018

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
муниципального образования «Опольевское сельское поселение»

8

106 ТРН и дата внесения записи в ЕГРЮЛ	2194704207916 27.05.2019
107 Причина внесения записи в ЕГРЮЛ	Представление лицензирующим органом сведений о предоставлении лицензии
108 Наименование регистрирующего органа, которым запись внесена в ЕГРЮЛ	Инспекция Федеральной налоговой службы по Выборгскому району Ленинградской области

Выписка сформирована с использованием сервиса «Предоставление сведений из ЕГРЮЛ/ЕГРИЛ», размещенного на официальном сайте ФНС России в сети Интернет по адресу: <https://cgtrul.nalog.ru>



СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
муниципального образования «Опольевское сельское поселение»

Приложение 2. Выписка из ЕГРЮЛ ООО «Экосток»

ВЫПИСКА

из Единого государственного реестра юридических лиц

12.07.2021

№ 1009965-21-
177171410

дата формирования выписки

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭКОСТОК"

полное наименование юридического лица

ОГРН 1164704057143

включены в Единый государственный реестр юридических лиц по состоянию на

« 12 » июня 2021 г.
года
чтвто месяц призыва

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя
1	2	3
Наименование		
1	Полное наименование на русском языке	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭКОСТОК"
2	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1164704057143 19.05.2016
3	Сокращенное наименование на русском языке	ООО "ЭКОСТОК"
4	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1164704057143 19.05.2016
Место нахождения и адрес юридического лица		
5	Место нахождения юридического лица	ЛЕНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ, РАЙОН КИШИСЕЛЬСКИЙ, ГОРОД КИШИСЕЛЬСКИЙ
6	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1164704057143 19.05.2016
7	Адрес юридического лица	188480, ЛЕНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ, РАЙОН КИШИСЕЛЬСКИЙ, ГОРОД КИШИСЕЛЬСКИЙ, УЛИЦА БОЛЬШАЯ СОВЕТСКАЯ, ДОМ 14
8	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1164704057143 19.05.2016
Сведения о регистрации		
9	Способ образования	Создание юридического лица
10	ОГРН	1164704057143
11	Дата регистрации	19.05.2016

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
муниципального образования «Опольевское сельское поселение»

12 ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1164704057143 19.05.2016
Сведения о регистрирующем органе по месту нахождения юридического лица	
13 Наименование регистрирующего органа	Инспекция Федеральной налоговой службы по Выборгскому району Ленинградской области
14 Адрес регистрирующего органа	188801, г.Выборг, ул.Гагарина, 27 А
15 ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1164704057143 19.05.2016
Сведения о лице, имеющем право без доверенности действовать от имени юридического лица	
16 ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ сведений о лице	1164704057143 19.05.2016
17 Фамилия Имя Отчество	МАНТУЛ МИЛЕЦА АНАТОЛЬЕВНА
18 ИПН	470701114185
19 ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1164704057143 19.05.2016
20 Должность	ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР
21 ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1164704057143 19.05.2016
Сведения об уставном капитале / складочном капитале / уставном фонде / паевом фонде	
22 Вид	УСТАВНЫЙ КАПИТАЛ
23 Размер (в рублях)	10000
24 ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1164704057143 19.05.2016
Сведения об участниках / учредителях юридического лица	
25 ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ сведений о лице	1164704057143 19.05.2016
26 Фамилия Имя Отчество	МАНТУЛ МИЛЕЦА АНАТОЛЬЕВНА
27 ИНН	470701114185
28 ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1164704057143 19.05.2016
29 Поминальная стоимость доли (в рублях)	10000
30 Размер доли (в процентах)	100
31 ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1164704057143 19.05.2016

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
муниципального образования «Опольевское сельское поселение»

Сведения об учете в налоговом органе			
32	ИПП юридического лица	4707038888	
33	КПП юридического лица	470701001	
34	Дата постановки на учет в налоговом органе	19.05.2016	
35	Сведения о налоговом органе, в котором юридическое лицо состоит (для юридических лиц, прекративших деятельность - состоит) на учете	Межрайонная инспекция Федеральной налоговой службы №3 по Ленинградской области	
36	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	2164704336696 19.05.2016	
Сведения о регистрации в качестве страхователя в территориальном органе Пенсионного фонда Российской Федерации			
37	Регистрационный номер	057006014803	
38	Дата регистрации в качестве страхователя	20.05.2016	
39	Наименование территориального органа Пенсионного фонда Российской Федерации	Управление Пенсионного фонда Российской Федерации по Кингисеппскому району Ленинградской области	
40	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	2164704370741 26.06.2016	
Сведения о регистрации в качестве страхователя в исполнительном органе Фонда социального страхования Российской Федерации			
41	Регистрационный номер	470800434347001	
42	Дата регистрации в качестве страхователя	20.05.2016	
43	Наименование исполнительного органа Фонда социального страхования Российской Федерации	Государственное учреждение - Ленинградское региональное отделение Фонда социального страхования Российской Федерации	
44	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	2164704342438 23.05.2016	
Сведения о видах экономической деятельности по Общероссийскому классификатору видов экономической деятельности			
<i>Сведения об основном виде деятельности</i> (ОКВЭД ОК 029-2014 (КДС Реб. 2))			
45	Код и наименование вида деятельности	37.00 Сбор и обработка сточных вод	
46	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	2184704280440 19.06.2018	
<i>Сведения о дополнительных видах деятельности</i> (ОКВЭД ОК 029-2014 (КДС Реб. 2))			
1			
47	Код и наименование вида деятельности	36.00 Забор, очистка и распределение воды	
48	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1164704057143 19.05.2016	

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
муниципального образования «Опольевское сельское поселение»

		2
49	Код и наименование вида деятельности	36.00.1 Забор и очистка воды для питьевых и промышленных нужд
50	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1164704057143 19.05.2016
		3
51	Код и наименование вида деятельности	36.00.2 Распределение воды для питьевых и промышленных нужд
52	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1164704057143 19.05.2016
		4
53	Код и наименование вида деятельности	70.22 Консультирование по вопросам коммерческой деятельности и управления
54	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1164704057143 19.05.2016
Сведения о записях, внесенных в Единый государственный реестр юридических лиц		
		1
55	ГРН и дата внесения записи в ЕГРЮЛ	1164704057143 19.05.2016
56	Причина внесения записи в ЕГРЮЛ	Создание юридического лица
57	Наименование регистрирующего органа, которым запись внесена в ЕГРЮЛ	Инспекция Федеральной налоговой службы по Выборгскому району Ленинградской области
Сведения о документах, представленных при внесении записи в ЕГРЮЛ		
58	Наименование документа	P11001 ЗАЯВЛЕНИЕ О СОЗДАНИИ ЮЛ
59	Дата документа	16.05.2016
60	Наименование документа	РЕШЕНИЕ ЕДИСТВЕННОГО УЧАСТНИКА ЮЛ
61	Номер документа	1
62	Дата документа	12.05.2016
63	Наименование документа	УСТАВ ЮЛ
64	Дата документа	12.05.2016
65	Наименование документа	ДОКУМЕНТ ОБ ОПЛАТЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОШИНЫ
66	Дата документа	16.05.2016
Сведения о свидетельстве, подтверждающем факт внесения записи в ЕГРЮЛ		
67	Серия, номер и дата выдачи свидетельства	47 003303665 19.05.2016

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
муниципального образования «Опольевское сельское поселение»

		2
68	ГРН и дата внесения записи в ЕГРЮЛ	2164704336696 19.05.2016
69	Причина внесения записи в ЕГРЮЛ	Представление сведений об участке юридического лица в налоговом органе
70	Наименование регистрирующего органа, которым запись внесена в ЕГРЮЛ	Инспекция Федеральной налоговой службы по Выборгскому району Ленинградской области
		3
71	ГРН и дата внесения записи в ЕГРЮЛ	2164704342438 23.05.2016
72	Причина внесения записи в ЕГРЮЛ	Представление сведений о регистрации юридического лица в качестве страхователя в исполнительном органе Фонда социального страхования Российской Федерации
73	Наименование регистрирующего органа, которым запись внесена в ЕГРЮЛ	Инспекция Федеральной налоговой службы по Выборгскому району Ленинградской области
		4
74	ГРН и дата внесения записи в ЕГРЮЛ	2164704370741 26.06.2016
75	Причина внесения записи в ЕГРЮЛ	Представление сведений о регистрации юридического лица в качестве страхователя в территориальном органе Пенсионного фонда Российской Федерации
76	Наименование регистрирующего органа, которым запись внесена в ЕГРЮЛ	Инспекция Федеральной налоговой службы по Выборгскому району Ленинградской области
		5
77	ГРН и дата внесения записи в ЕГРЮЛ	2184704280440 19.06.2018
78	Причина внесения записи в ЕГРЮЛ	Изменение сведений о юридическом лице, содержащихся в Едином государственном реестре юридических лиц
79	Наименование регистрирующего органа, которым запись внесена в ЕГРЮЛ	Инспекция Федеральной налоговой службы по Выборгскому району Ленинградской области
	Сведения о документах, представленных при внесении записи в ЕГРЮЛ	
80	Наименование документа	P14001 ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ИЗМ.СВЕДЕНИЙ ПО СВЯЗАННЫХ С ИЗМ. УЧРЕД.ДОКУМЕНТОВ (П.2.1)
81	Дата документа	09.06.2018
82	Наименование документа	ОДСЛЬ
83	Номер документа	3784027
84	Дата документа	06.06.2018
85	Наименование документа	ПРИКАЗ
86	Номер документа	1

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
муниципального образования «Опольевское сельское поселение»

87 Дата документа

19.05.2016

Выписка сформирована с использованием сервиса «Предоставление сведений из ЕГРЮЛ/ЕГРИП», размещенного на официальном сайте ФНС России в сети Интернет по адресу: <https://cgrul.nalog.ru>

