

Содержание

Основание для разработки Схемы водоотведения	2
1. Существующее положение в сфере водоотведения городского округа.....	7
2. Балансы сточных вод в системе водоотведения.	87
3. Прогноз объема сточных вод	94
4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения.....	99
5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения	111
6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения.....	112
7. Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.	116
8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.	117

Основание для разработки Схемы водоотведения

Схема водоотведения городского округа город Дзержинск Нижегородской области на период до 2026 года (далее – Схема водоотведения) разработана в соответствии с муниципальным контрактом № 198565 от 23 сентября 2013 г.

Актуализация (корректировка) Схемы водоотведения выполнена в соответствии с муниципальным контрактом №1639 от 04.09.2024 г.

Схема водоотведения основывается на следующих нормативных документах:

- Федеральный Закон от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;
- Постановление Правительства РФ от 5.09.2013 г. №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»;
- Свод правил СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения»;
- Свод правил СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
- Водный кодекс Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, N 23, ст. 2381; N 50, ст. 5279; 2007, N 26, ст. 3075; 2008, N 29, ст. 3418; N 30, ст. 3616; 2009, N 30, ст. 3735; N 52, ст. 6441; 2011, N 1, ст. 32);
- Постановление городской Думы города Дзержинска от 27.06.2007 г. № 221 «Об утверждении генерального плана городского округа город Дзержинск»;

Термины и определения

При оформлении Схемы водоотведения применяются следующие понятия:

"технологическая зона водоотведения" - часть канализационной сети, принадлежащей организации, осуществляющей водоотведение, в пределах которой обеспечиваются прием, транспортировка, очистка и отведение сточных вод или прямой (без очистки) выпуск сточных вод в водный объект;

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

"централизованная система водоотведения (канализации)" - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения;

Схема водоотведения городского округа город Дзержинск Нижегородской области на период до 2026 года является основным предпроектным документом, определяющим направление развития водоснабжения на длительный период, создающаяся с целью:

- обеспечение гарантированного водоотведения потребителей города Дзержинска;
- повышение надежности работы системы водоотведения в соответствии с нормативными требованиями;
- обеспечение доступности для потребителей услуг водоотведения;
- повышение качества очистки сточных вод;
- обеспечение экологической безопасности работы системы водоотведения;
- обеспечение условий перспективного жилищного строительства и социально-экономического развития городского округа город Дзержинск;
- расчет финансовых потребностей, необходимых для реализации

инвестиционных программ.

Краткие сведения

Территория городского округа включает в себя территории административно-территориальных образований:

Город Дзержинск, рабочий поселок Гавриловка; рабочий поселок Горбатовка; рабочий поселок Желнино; территорию административно-территориального образования сельсовет Пыра в составе населенных пунктов: кордон Лесной и сельский поселок Пыра - с административным центром в сельском поселке Пыра; территорию административно-территориального образования Бабинский сельсовет в составе населенных пунктов сельских поселков Бабино, Игумново, Колодкино, Петряевка, Юрьевец с административным центром в сельском поселке Бабино; сельских населенных пунктов: поселок Гнилицкие Дворики, поселок Лесная Поляна, поселок Северный, поселок Строителей (см. рис. 1).

Географическое положение: Городской округ город Дзержинск расположен западнее центральной части Нижегородской области и непосредственно примыкает к западной границе городского округа город Нижний Новгород. Расстояние до областного центра составляет 40 км. Город Дзержинск граничит с западной стороны с Володарским муниципальным районом, с северной стороны с Балахнинским муниципальным округом, с южной стороны по руслу реки Оки с Богородским муниципальным округом. Районные центры прилегающих районов город Балахна, город Володарск, город Богородск находятся в радиусе не более 20 км от города Дзержинска и имеют удобную транспортную связь.

Численность населения городского округа по данным Нижегородстата на 01.07.2024 составляет 224,4 тыс.чел.

Площадь территории городского округа: 42153 га.

Климат города Дзержинска умеренно-континентальный с умеренно-холодной зимой и теплым неустойчивым летом. Территория города

Дзержинска относится к II-V району климатического районирования. Средняя температура наиболее холодного периода -16 С, средняя температура наиболее жаркого месяца +24.6 С; среднегодовое количество осадков составляет 680 мм.

Город Дзержинск расположен на левом берегу реки Оки в 30 км от устья. В пределах рассматриваемой территории выделяется низменное левобережье, являющееся частью Балахнинской низины. Вся территория к северу от реки Оки представляет собой обширную аккумулятивную равнину со слабоволнистой поверхностью, расчлененную небольшими водотоками.

Основной водной артерией, подчиняющей себе в визуальном отношении огромные пространства, является река Ока, образующая в районе города большую излучину. Пойму реки Оки прорезают множество протоков. Наиболее крупными из них являются река Совец, река Вьюница. С северной стороны города расположено озеро Пырское, из которого вытекает речка Пыра. Природный комплекс включает в себя множество озер. Самые крупные из них - озеро Святое, озеро Плотинка, пруд на реке Совец. Встречается много крупных озер, диаметром от 4 до 10 метров и глубиной свыше 5 метров, возможно карстового происхождения.

К неблагоприятным факторам на территории города относится зона развития активного карста, расположенная вдоль русла реки Оки.

г. ДЗЕРЖИНСК ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН ОСНОВНОЙ ЧЕРТЕЖ (с изменениями)

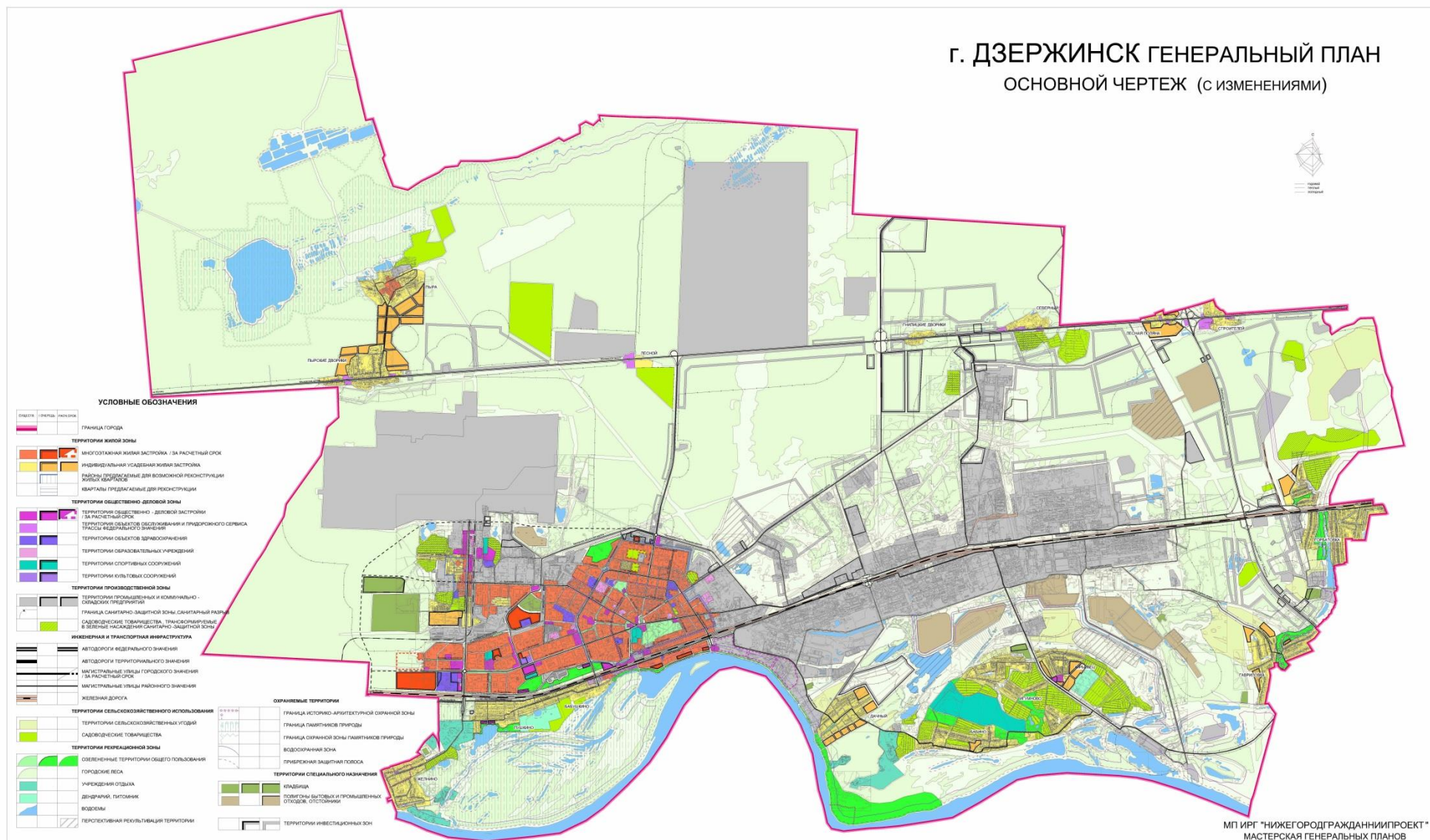


Рисунок 1

1. Существующее положение в сфере водоотведения городского округа.

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

Город Дзержинск имеет централизованную систему водоотведения сточных вод жилого фонда и организаций города. Водоотведение осуществляется комплексом канализационных насосных станций и канализационных сетей.

Сточные воды города Дзержинск, а также прилегающих поселков Пушкино, Бабушкино направляются по канализационным сетям на станцию очистки – Районные очистные сооружения (РОС).

Стоки поселка Пыра собираются и при помощи канализационных насосных станций направляются на станцию очистки РОС.

Сточные воды поселка Горбатовка собираются и посредством канализационных насосных станций направляются на станцию очистки РОС.

Кроме стоков, поступающих из городских сетей, на очистные сооружения поступают стоки от промышленных предприятий, имеющих собственные сети водоотведения и локальные очистные сооружения.

На Районных очистных сооружениях, расположенных в восточной промзоне, происходит полная механическая и биологическая очистка всех сточных вод.

Очищенные стоки транспортируются по двум магистральным трубопроводам диаметром 1000-1200 мм и протяженностью 56 км и сбрасываются в реку Волга ниже по течению г. Нижнего Новгорода возле поселка Безводное Кстовского муниципального района Нижегородской области.

Таким образом, территория городского округа г. Дзержинск имеет несколько эксплуатационных зон:

1. Эксплуатационная зона, включающая комплекс сооружений и

сетей водоотведения г. Дзержинска с прилегающими поселками Пушкино, Бабушкино.

2. Эксплуатационная зона, включающая комплекс сооружений и сетей водоотведения поселка Пыра.

3. Эксплуатационная зона, включающая комплекс сооружений и сетей водоотведения поселка Горбатовка.

4. Эксплуатационные зоны промышленных предприятий городского округа:

- производственная площадка АО «ИП «Ока-Полимер», производственная площадка ОЭиГ АО «Сибур-Нефтехим» с внеплощадочными сетями водоотведения;

- производственная площадка ФКП «Завод им. Я.М.Свердлова», производственная площадка ОАО «ДОС» с внеплощадочными сетями водоотведения;

- производственная площадка АО «ДПО «Пластик» с внеплощадочными сетями водоотведения;

- производственная площадка ОАО «Синтез» с внеплощадочными сетями водоотведения, включающие комплекс канализационных сетей, канализационных насосных станций и локальных систем очистки стоков.

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.

1.2.1. Описание результатов технического обследования системы водоотведения, в границах сетей водоотведения, на которых АО «ДВК» определена гарантирующей организацией, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценка соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений

В 2023 году АО «ДВК» провело самостоятельно техническое обследование централизованных систем водоотведения в границах сетей водоотведения, находящихся в собственности муниципального образования городской округ город Дзержинск, включая сети, расположенные на территории административно-территориального образования сельсовет Пыра и рабочего поселка Горбатовка. По результатам составлен акт технического обследования централизованных систем водоотведения в границах сетей водоотведения, находящихся в собственности муниципального образования городской округ город Дзержинск, включая сети, расположенные на территории административно-территориального образования сельсовет Пыра и рабочего поселка Горбатовка, который согласован с органом местного самоуправления от 29 сентября 2023 года.

1.2.2. Описание результатов технического обследования системы водоотведения, в границах сетей водоотведения, на которых ООО «Экспресс» определена гарантирующей организацией, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценка соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений

В 2022-2023 годах ООО «Экспресс» провело самостоятельно техническое обследование централизованных систем водоотведения в границах сетей водоотведения, включающих в себя, сети водоотведения, находящиеся в собственности ООО «Экспресс» (ОГРН 1045207447350), сети водоотведения, находящиеся в собственности ООО «ХимСервис» (ОГРН 1175275018852), сети водоотведения, находящиеся в собственности АО «ИП «Ока-Полимер» (ОГРН 1125249002900), сети водоотведения, находящиеся в собственности АО «Сибур-Нефтехим» (ОГРН 1025201738693), сети водоотведения, находящиеся в собственности АО «ДПО «Пластик» (ОГРН 1025201755810), сети водоотведения, находящиеся в государственной собственности Российской Федерации и закрепленные за ФКП «Завод имени Я. М. Свердлова» (ОГРН 1025201752982) на праве оперативного управления, в городском округе город Дзержинск Нижегородской области. По результатам составлен акт технического обследования централизованных систем водоотведения в границах сетей водоотведения, включающих в себя, сети водоотведения, находящиеся в собственности ООО «Экспресс» (ОГРН 1045207447350), сети водоотведения, находящиеся в собственности ООО «ХимСервис» (ОГРН 1175275018852), сети водоотведения, находящиеся в собственности АО «ИП «Ока-Полимер» (ОГРН 1125249002900), сети водоотведения, находящиеся в собственности АО «Сибур-Нефтехим» (ОГРН 1025201738693), сети водоотведения, находящиеся в собственности АО

«ДПО «Пластик» (ОГРН 1025201755810), сети водоотведения, находящиеся в государственной собственности Российской Федерации и закрепленные за ФКП «Завод имени Я. М. Свердлова» (ОГРН 1025201752982) на праве оперативного управления, в городском округе город Дзержинск Нижегородской области, который согласован с органом местного самоуправления от 06 марта 2023 года.

Канализационные сети с канализационными насосными станциями, находящие в собственности ООО «Экспресс».

Техническое состояние сетей водоотведения: сети промышленной канализации и сметы фекальной канализации, находящаяся в собственности ООО «Экспресс» - работоспособное. Действующие канализационные сети в основном выполнены из труб, не соответствующих лучшим отраслевым аналогам.

Износ сетей фекальной канализации составляет 84%, износ сетей промышленной канализации составляет 80%.

Строительные конструкции Канализационной насосной станции промышленных стоков (корпус №491) находятся в удовлетворительном состоянии, но требуют ремонта. Эксплуатация здания Канализационной насосной станции промышленных стоков (корпус №491) возможна.

Насосы находятся в удовлетворительном (работоспособном) состоянии. Трубопроводы (обвязка) и запорная арматура насосов так же в удовлетворительном (работоспособном) состоянии. Степень физического износа оборудования относится к группе «в». Установленное насосное оборудование не соответствует лучшим отраслевым аналогам, а также не отвечает требованиям энергоэффективности с учетом объемов перекачиваемых сточных вод и параметров сетей.

Износ Канализационной насосной станции промышленных стоков

(корпус №491) в целом составляет 83%.

Строительные конструкции Канализационной насосной станции хоз.-фекальных стоков (корпус №568) находятся в удовлетворительном состоянии. Во время проведения технического обследования ООО «Экспресс» произвело ремонт здания Канализационной насосной станции хоз.-фекальных стоков (корпус №568). Эксплуатация Канализационной насосной станции хоз.-фекальных стоков (корпус №568) возможна.

Насосы находятся в удовлетворительном (работоспособном) состоянии. Трубопроводы (обвязка) и запорная арматура насосов так же в удовлетворительном (работоспособном) состоянии. Степень физического износа оборудования относится к группе «в». Установленное насосное оборудование не соответствует лучшим отраслевым аналогам, а также не отвечает требованиям энергоэффективности с учетом объемов перекачиваемых сточных вод и параметров сетей.

Износ Канализационной насосной станции хоз.-фекальных стоков (корпус № 568) в целом составляет 78%.

В границах сетей водоотведения, находящихся в собственности ООО «Экспресс», анализ резервов и дефицитов производственных мощностей этих сетей на территории первой промышленной площадки «Синтез» Восточной промзоны показывает, что на данный момент на этих сетях имеются свободные мощности для подключения новых абонентов в районе данной промышленной площадки.

Канализационные сети с канализационными насосными станциями, находящиеся в собственности ООО «ХимСервис».

Состояние сетей промливневой канализации можно оценивать как ограниченно-работоспособное. Износ сетей промливневой канализации составляет не менее 80%. Действующие канализационные сети в основном выполнены из труб, не соответствующих лучшим отраслевым аналогам.

Состояние Коллектора от камеры 4 можно оценивать как ограниченно-работоспособное. Износ Коллектора составляет не менее 80%. Действующий коллектор выполнен из труб, не соответствующих лучшим отраслевым аналогам.

Хоз. фекальная канализация представляет собой разделенную на две части сеть трубопроводов, одна часть подключена к Насосной станции корпус 55, другая часть подключена к Корпусу № 95.

Сеть трубопроводов, подключенных к Корпусу № 95, состоит из:

- самотечной сети, присоединенной к Корпусу № 95;
- напорного трубопровода, проходящего от производственной площадки ОАО «ДОС» (от Корпуса № 95) до производственной площадки ОАО «Синтез» (до Самотечного коллектора бытовых стоков Ø250-500 мм, находящегося в собственности АО «ИП «Ока-Полимер»).

Самотечная сеть, присоединенная к Корпусу № 95, расположена в восточной части производственной площадки ОАО «ДОС».

Состояние самотечной сети, присоединенной к Корпусу № 95, на момент технического обследования можно оценивать как не работоспособное из-за их сильной заиленности (засоренности) и/или разрушении трубопроводов. Износ этих сетей составляет не менее 80%.

Состояние Напорного трубопровода, проходящего от производственной площадки ОАО «ДОС» (от Корпуса № 95) до производственной площадки ОАО «Синтез» (до Самотечного коллектора бытовых стоков Ø250-500 мм, находящегося в собственности АО «ИП «Ока-Полимер»)), можно оценить как не работоспособное (заглушен). Износ данного трубопровода составляет не менее 80%.

Сеть трубопроводов, подключенная к Насосной станции корпус 55, состоит из:

- самотечной сети, присоединенной к Насосной станции корпус 55;

– напорного трубопровода, проходящего от производственной площадки ОАО «ДОС» (от Насосной станции корпус 55).

Самотечная сеть, присоединенная к Насосной станции корпус 55, расположена в западной, центральной и южной частях производственной площадки ОАО «ДОС».

Состояние самотечной сети, присоединенной к Насосной станции корпус 55, на момент технического обследования можно оценивать как ограничено-работоспособное. Износ этих сетей составляет не менее 80%.

Состояние Напорного трубопровода, проходящего от производственной площадки ОАО «ДОС» (от Насосной станции корпус 55), можно оценить как ограниченно-работоспособное. Износ данного трубопровода составляет не менее 80%.

Действующие канализационные сети в основном выполнены из труб, не соответствующих лучшим отраслевым аналогам.

Строительные конструкции Насосной станции корпус 55 находятся в удовлетворительном состоянии, но требуют ремонта. Эксплуатация здания Насосной станции корпус 55 возможна.

Насосы находятся в удовлетворительном (работоспособном) состоянии. Трубопроводы (обвязка) и запорная арматура насосов так же в удовлетворительном (работоспособном) состоянии. Степень физического износа оборудования относится к группе «в». Установленное насосное оборудование не соответствует лучшим отраслевым аналогам, а также не отвечает требованиям энергоэффективности с учетом объемов перекачиваемых сточных вод и параметров сетей.

Состояние Насосной станции корпус 55 можно оценивать как работоспособное. Износ Насосной станции корпус 55 в целом составляет не менее 75%.

Строительные конструкции Корпуса № 95 находятся в удовлетворительном состоянии, но требуют ремонта. Эксплуатация здания

Корпуса № 95 возможна.

Насосы находятся в удовлетворительном (работоспособном) состоянии. Трубопроводы (обвязка) и запорная арматура насосов так же в удовлетворительном (работоспособном) состоянии. Степень физического износа оборудования относится к группе «в». Установленное насосное оборудование не соответствует лучшим отраслевым аналогам, а также не отвечает требованиям энергоэффективности с учетом объемов перекачиваемых сточных вод и параметров сетей.

Состояние Корпуса № 95 можно оценивать как работоспособное. Износ Корпуса № 95 в целом составляет не менее 75%.

Строительные конструкции Насосной станции корпус № 230 находятся в удовлетворительном состоянии, но требуют ремонта. Эксплуатация здания Насосной станции корпус № 230 возможна.

Насосы находятся в неудовлетворительном (неработоспособном) состоянии. Трубопроводы (обвязка) и запорная арматура насосов в удовлетворительном (работоспособном) состоянии. Степень физического износа оборудования относится к группе «д». Установленное насосное оборудование не соответствует лучшим отраслевым аналогам, а также не отвечает требованиям энергоэффективности с учетом объемов перекачиваемых сточных вод и параметров сетей.

Состояние Насосной станции корпус № 230 можно оценивать как неработоспособное. Износ Насосной станции корпус № 230 в целом составляет не менее 85%.

Строительные конструкции Корпуса № 279 находятся в неудовлетворительном состоянии, требуется проведение срочного капитального ремонта. Эксплуатация здания Корпуса № 279 не возможна.

Оборудование в основном демонтировано, а оставшееся затоплено.

Корпус № 279 не используется в схеме канализования хоз.-фекальных сточных вод.

Состояние сетей Корпуса № 279 оценивается как неработоспособное. Износ Корпуса № 279 в целом составляет не менее 90%.

В границах сетей водоотведения, находящихся в собственности ООО «ХимСервис», на которых ООО «Экспресс» определена гарантирующей организацией, с учетом состояния этих сетей анализ резервов и дефицитов производственных мощностей этих сетей на территории промышленной площадки «Дзержинское оргстекло» Восточной промзоны показывает, что на данный момент на этих сетях возможен дефицит мощности для подключения новых абонентов в районе данной промышленной площадки.

Канализационные сети с канализационными насосными станциями, находящиеся в собственности АО «ИП «Ока-Полимер».

Состояние Напорного коллектора производственных стоков Ø1220 мм от корпуса №304 до камеры приема стоков №1/К2 РОС можно оценивать как работоспособное. Износ коллектора составляет не менее 70%.

Состояние Напорного коллектора бытовых стоков Ø250 мм от корпуса №909 до задвижки №2 можно оценивать как ограничено-работоспособное. Износ коллектора составляет не менее 60%.

Состояние Самотечного коллектора бытовых стоков Ø250-500 мм от КК №1117 (территория АО «ИП «Ока-Полимер») до камеры приема стоков №2/К1 РОС можно оценивать как работоспособное. Износ коллектора составляет не менее 80%.

Состояние внутриплощадочных сетей водоотведения можно оценивать как работоспособное. Износ сетей составляет не менее 70%.

Действующие канализационные сети в основном выполнены из труб, не соответствующих лучшим отраслевым аналогам.

Строительные конструкции Канализационной насосной станции промышленных стоков (корпус №304) в удовлетворительном состоянии.

Эксплуатация здания Канализационной насосной станции промышленных стоков (корпус №304) возможна.

Насосы находятся в удовлетворительном (работоспособном) состоянии. Трубопроводы (обвязка) и запорная арматура насосов так же в удовлетворительном (работоспособном) состоянии. Степень физического износа оборудования относится к группе «в». Установленное насосное оборудование не соответствует лучшим отраслевым аналогам, а также не отвечает требованиям энергоэффективности с учетом объемов перекачиваемых сточных вод и параметров сетей.

Износ Канализационной насосной станции промышленных стоков (корпус № 304) в целом составляет не менее 70%.

Строительные конструкции Канализационной насосной станции бытовых стоков (корпус № 909) в удовлетворительном состоянии. Эксплуатация здания Канализационной насосной станции бытовых стоков (корпус № 909) возможна.

Насосы находятся в удовлетворительном (работоспособном) состоянии. Трубопроводы (обвязка) и запорная арматура насосов так же в удовлетворительном (работоспособном) состоянии. Степень физического износа оборудования относится к группе «в». Установленное насосное оборудование не соответствует лучшим отраслевым аналогам, а также не отвечает требованиям энергоэффективности с учетом объемов перекачиваемых сточных вод и параметров сетей.

Износ Канализационной насосной станции бытовых стоков (корпус № 909) в целом составляет не менее 70%.

В границах сетей водоотведения, находящихся в собственности АО «ИП «Ока-Полимер», на которых ООО «Экспресс» определена гарантирующей организацией, анализ резервов и дефицитов производственных мощностей этих сетей на территории промышленной площадки АО «ИП «Ока-Полимер» Восточной промзоны показывает, что на

данный момент на этих сетях имеются свободные мощности для подключения новых абонентов в районе данной промышленной площадки.

Канализационные сети с канализационными насосными станциями, находящиеся в собственности АО «Сибур-Нефтехим».

Техническое состояние сетей водоотведения: производственной канализации и хоз.-фекальной канализации, эксплуатируемых АО «Сибур-Нефтехим» в целом – работоспособное. Состояние сетей канализации АО «Сибур-Нефтехим» на момент технического обследования можно оценивать как работоспособное. Износ этих сетей составляет не менее 70%. Действующие канализационные сети в основном выполнены из труб, не соответствующих лучшим отраслевым аналогам.

Строительные конструкции Насосной станции к-с №1230 в удовлетворительном состоянии. Эксплуатация здания Насосной станции к-с №1230 возможна.

Насосы находятся в удовлетворительном (работоспособном) состоянии. Трубопроводы (обвязка) и запорная арматура насосов так же в удовлетворительном (работоспособном) состоянии. Степень физического износа оборудования относится к группе «в». Установленное насосное оборудование не соответствует лучшим отраслевым аналогам, а также не отвечает требованиям энергоэффективности с учетом объемов перекачиваемых сточных вод и параметров сетей.

Износ Насосной станции к-с №1230 в целом составляет 70%.

Строительные конструкции Насосной станции к-с №1212 в удовлетворительном состоянии. Эксплуатация здания Насосной станции к-с №1212 возможна.

Насосы находятся в удовлетворительном (работоспособном) состоянии. Трубопроводы (обвязка) и запорная арматура насосов так же в

удовлетворительном (работоспособном) состоянии. Степень физического износа оборудования относится к группе «б». Установленное насосное оборудование не соответствует лучшим отраслевым аналогам, а также не отвечает требованиям энергоэффективности с учетом объемов перекачиваемых сточных вод и параметров сетей.

Износ Насосной станции к-с №1212 в целом составляет 65%.

Строительные конструкции Насосной станции к-с 1078 в удовлетворительном состоянии. Эксплуатация здания Насосной станции к-с 1078 возможна.

Насосы находятся в удовлетворительном (работоспособном) состоянии. Трубопроводы (обвязка) и запорная арматура насосов так же в удовлетворительном (работоспособном) состоянии. Степень физического износа оборудования относится к группе «б». Установленное насосное оборудование не соответствует лучшим отраслевым аналогам, а также не отвечает требованиям энергоэффективности с учетом объемов перекачиваемых сточных вод и параметров сетей.

Износ Насосной станции к-с 1078 в целом составляет 65%.

Строительные конструкции Насосной станции к-с 1075 в удовлетворительном состоянии. Эксплуатация здания Насосной станции к-с 1075 возможна.

Насосы находятся в удовлетворительном (работоспособном) состоянии. Трубопроводы (обвязка) и запорная арматура насосов так же в удовлетворительном (работоспособном) состоянии. Степень физического износа оборудования относится к группе «б». Установленное насосное оборудование не соответствует лучшим отраслевым аналогам, а также не отвечает требованиям энергоэффективности с учетом объемов перекачиваемых сточных вод и параметров сетей.

Износ Насосной станции к-с 1075 в целом составляет 45%.

В границах сетей водоотведения, находящихся в собственности АО

«Сибур-Нефтехим», на которых ООО «Экспресс» определена гарантирующей организацией, с учетом проводимой работы по оптимизации внутриплощадочных сетей анализ резервов и дефицитов производственных мощностей этих сетей на территории промышленной площадки ОЭиГ АО «Сибур-Нефтехим» Восточной промзоны показывает, что на данный момент на территории промышленной площадки ОЭиГ АО «Сибур-Нефтехим» отсутствуют свободные мощности для подключения новых абонентов на данной промышленной площадке.

Канализационные сети с канализационными насосными станциями, находящиеся в собственности АО «ДПО «Пластик».

Техническое состояние сетей водоотведения: производственной и хоз.-фекальной канализации, эксплуатируемых транзитной организацией АО «ДПО «Пластик» в целом – работоспособное. Износ этих сетей составляет не менее 75%. Действующие канализационные сети в основном выполнены из труб, не соответствующих лучшим отраслевым аналогам.

Строительные конструкции Канализационной насосной станции хоз-бытовых сточных вод в удовлетворительном состоянии. Эксплуатация здания Канализационной насосной станции хоз-бытовых сточных вод возможна.

Насосы находятся в удовлетворительном (работоспособном) состоянии. Трубопроводы (обвязка) и запорная арматура насосов так же в удовлетворительном (работоспособном) состоянии. Степень физического износа оборудования относится к группе «б».

Износ Канализационной насосной станции хоз-бытовых сточных вод в целом составляет 50%.

Строительные конструкции Канализационной насосной станции производственных сточных вод в удовлетворительном состоянии. Эксплуатация здания Канализационной насосной станции производственных

СТОЧНЫХ ВОД ВОЗМОЖНА.

Насосы находятся в удовлетворительном (работоспособном) состоянии. Трубопроводы (обвязка) и запорная арматура насосов так же в удовлетворительном (работоспособном) состоянии. Степень физического износа оборудования относится к группе «б».

Износ Канализационной насосной станции производственных сточных вод в целом составляет 50%.

В границах сетей водоотведения, находящихся в собственности АО «ДПО «Пластик», на которых ООО «Экспресс» определена гарантирующей организацией, с учетом состояния этих сетей анализ резервов и дефицитов производственных мощностей этих сетей на территории промышленной площадки АО «ДПО «Пластик» Восточной промзоны и на внеплощадочных сетях АО «ДПО «Пластик» показывает, что на данный момент на этих сетях имеются свободные мощности для подключения новых абонентов, но с ограничениями из-за состояния внеплощадочных сетей водоотведения.

Канализационные сети с канализационными насосными станциями, находящиеся в государственной собственности Российской Федерации и закрепленные за ФКП «Завод имени Я. М. Свердлова» на праве оперативного управления.

Состояние осмотренных участков Внутриплощадочных сетей канализации на момент технического обследования можно оценивать как работоспособное. Износ этих сетей составляет не менее 60%.

Состояние Коллектора органосолесодержащих вод на момент технического обследования можно оценивать как работоспособное. Износ коллектора составляет не менее 80%.

Действующие канализационные сети в основном выполнены из труб, не соответствующих лучшим отраслевым аналогам.

Строительные конструкции КНС №10 (зд.818) в удовлетворительном состоянии. Эксплуатация здания КНС №10 (зд.818) возможна.

Насосы находятся в удовлетворительном (работоспособном) состоянии. На одном насосном агрегате отсутствует табличка с указанием марки и характеристик насоса. Трубопроводы (обвязка) и запорная арматура насосов так же в удовлетворительном (работоспособном) состоянии. Степень физического износа оборудования относится к группе «в».

Износ КНС №10 (зд.818) в целом составляет 70%.

В границах сетей водоотведения, находящихся в государственной собственности Российской Федерации и закрепленных за ФКП «Завод им. Я.М. Свердлова», на которых ООО «Экспресс» определена гарантирующей организацией, анализ резервов и дефицитов производственных мощностей этих сетей показывает, что на данный момент на этих сетях имеются свободные мощности для подключения новых абонентов.

Районные очистные сооружения

Районные очистные сооружения (далее – РОС) размещены на территории земельного участка с кадастровым номером 52:21:0000005:15, расположенного по адресу: Нижегородская обл., г. Дзержинск, Восточный промрайон, „РОС”, общая площадь земельного участка 639 847 м², отдельные сооружения (аварийные ёмкости и биологические пруды) расположены на близь лежащей территории к основной площадке и занимают площадь 528 200 м².

Канализационные очистные сооружения г. Дзержинска введены в эксплуатацию в 1967 году. Комплекс очистных сооружений г. Дзержинска был рассчитан на приём и очистку 145 тыс. м³ в сутки сточных вод. На очистку принимались бытовые и производственные сточные воды. В 1980-е годы проведена реконструкция очистных сооружений. Генеральным проектировщиком являлся институт «Гипрополимер», автор технологической

части проекта – институт «Союзводоканалпроект» г. Москва.

Первый пусковой комплекс реконструкции и расширения существующих Районных очистных сооружений (РОС) г. Дзержинска был принят в эксплуатацию в 1980 году и был рассчитан на приём и очистку 210 тыс. м³ в сутки сточных вод, в том числе:

- хозяйственно-бытовых - 110 тыс. м³ в сутки,
- промышленных - 100 тыс. м³ в сутки.

Второй пусковой комплекс реконструкции и расширения существующих Районных очистных сооружений г. Дзержинска, предусматривающий увеличение мощности Районных очистных сооружений до 260 тыс. м³ в сутки, был принят в эксплуатацию в 1983 году, а третий до 310 тыс. м³ в сутки был принят в эксплуатацию в 1985 году.

В 1986 году были приняты в эксплуатацию все сооружения и станции Районных очистных сооружений и достигнута проектная мощность 350 тыс. м³ сточных вод в сутки, в том числе:

- хозяйственно-бытовых - 170 тыс. м³ в сутки,
- промышленных - 180 тыс. м³ в сутки.

В настоящее время фактическая производительность Районных очистных сооружений составляет не более 65 тыс. м³ в сутки сточных вод, в том числе:

- хозяйственно-бытовых - до 57 тыс. м³ в сутки,
- промышленных - до 8 тыс. м³ в сутки.

Технологический процесс очистки сточных вод состоит из следующих подпроцессов: выделение плавающих грубых примесей; удаление оседающих грубых примесей (песка); осаждение взвешенных веществ (осветление, первичное отстаивание); обработка в биореакторах биологической очистки (аэротенках с нитрофикацией); подача сжатого воздуха; отделение очищенной воды от биомассы (активного ила), вынесенной из биореактора; обеззараживание очищенной воды.

Состав действующих сооружений и оборудования РОС-350:

1. поз.1/K1 - Приемная камера хоз-бытовых стоков – 1 единица.
2. поз.1/K2 – Приемная камера промстоков – 1 единица.
3. поз.2/K2 - Приемная камера промстоков – 1 единица.
4. поз.108 – Насосная станция промстоков – 1 единица.
5. поз.110 – Песколовки промстоков – 6 единиц.
6. поз.112 – Аванкамера – 1 единица, состоящая из 4 секций.
7. поз.114 – Аварийная ёмкость – 1 единица, состоящая из 2 секций.
8. поз.116 – Первичные радиальные отстойники промстоков (с насосной станцией – 1 единица) – 6 единиц.
9. поз.117 – Насосная станция при аварийной емкости – 1 единица.
10. поз.118 – Насосная станция технической воды – 1 единица (используемая также для механической очистки промышленных сточных вод).
11. поз.120 – Участок механической очистки хоз-бытовых стоков на решетках – 1 единица.
12. поз.121 – Песколовки хоз-бытовых стоков (горизонтальные с круговым движением воды, с гидроэлеваторами) – 6 единиц.
13. поз.123 – Первичные радиальные отстойники хоз-бытовых стоков (с насосной станцией – 1 единица) – 8 единиц.
14. поз.124 – Усреднитель хоз-бытовых стоков – 1 единица, состоящая из 2 секций.
15. поз.125 – Насосная станция подкачки хоз-бытовых стоков – 1 единица.
16. поз.129 – Аэротенки первой ступени – 1 единица, состоящая из 8 секций.
17. поз.130 – Вторичные радиальные отстойники первой ступени – 7 единиц.
18. поз.131 – Насосная станция подкачки стоков и иловая первой

ступени – 1 единица.

19. поз.138 - Насосная станция очищенных стоков – 1 единица.
20. поз.141 - Аэробный стабилизатор – 1 единица, состоящая из 2 секций.
21. поз.150 – Иловая насосная станция первой ступени и хозяйственных стоков – 1 единица.
22. поз.152/2 - Воздуходувная станция №2 – 1 единица.
23. поз.178 - Биологические пруды – 1 единица, состоящая из 2 секций.

Описание действующего технологического процесса.

В настоящее время сточные воды, поступающие на очистку на РОС, проходят механическую и биологическую очистку.

По технологической схеме очистка сточных вод на РОС технологически разделены на два узла: узел механической очистки сточных вод и узел биологической очистки сточных вод.

В свою очередь узел механической очистки сточных вод разделен на две линии: линия механической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод и линия механической очистки промышленных сточных вод.

Хозяйственно-бытовые сточные воды поступают из города по двум напорным коллекторам в приемную камеру хозяйственных стоков поз.1/К1. На РОС также поступают хозяйственно-бытовые сточные воды от предприятий по отдельным коллекторам, где смешиваются с хозяйственно-бытовыми сточными водами площадки РОС и поступают на насосную станцию поз.150, посредством которой перекачиваются в приемную камеру хозяйственных стоков поз.1/К1. Для перекачки сточных вод используется 3 насосных агрегата (2 рабочих, 1 резервный). Информация о работе насосного оборудования, перекачивающего сточные воды, передается в диспетчерскую РОС на компьютер начальника смены.

На насосной станции поз.150 имеется приемный резервуар хозяйственно-бытовых сточных вод, который находится в грабельном отделении насосной станции. Для задержания крупных загрязнений на пути движения сточных вод установлена неподвижная наклонная решетка, представляющая собой металлическую раму с установленными в ряд параллельными стержнями. Очистка решетки от отбросов производится вручную, отбросы выгружаются в контейнеры для отбросов. Собранные в контейнеры отбросы вывозятся специализированной организацией на полигоны для размещения отходов.

Из приемной камеры хоз-бытовых стоков поз.1/К1 хозяйственно-бытовые сточные воды по лоткам самотеком проходят на участок механической очистки хоз-бытовых стоков на решетках поз.120.

Контроль уровня сточных вод в лотках перед участком механической очистки хоз-бытовых стоков на решетках поз.120 осуществляется электронным регулятором-сигнализатором уровня ЭРСУ-2.

На участке механической очистки хоз-бытовых стоков на решетках поз.120 используется только один подводящий канал на участке от камеры поз.1/К1 до участка механической очистки хоз-бытовых стоков на решетках поз.120, к которому присоединены две группы решеток-дробилок. В этом подводящем канале на участке от камеры поз.1/К1 до участка механической очистки хоз-бытовых стоков на решетках поз.120 для задержания отбросов установлен один комплект механической очистки в составе: решетка тонкой очистки с перфорированными пластинами и пресс для отбросов. Удаление отбросов из поступающих хоз-бытовых сточных вод происходит за счет процеживания воды через перфорированные пластины и осадения отбросов на фильтрующем полотне решетки. В качестве рабочей жидкости на решетку и пресс подается вода из технического водопровода «В2» с помощью насосов, установленных в насосной станции технической воды поз.118. Промывочная вода вместе с вымытыми органическими загрязнениями

поступает обратно в канал, а обезвоженные отбросы по выгрузной трубе пресса направляются в контейнеры для отбросов. Собранные в контейнеры отбросы вывозятся специализированной организацией на полигоны для размещения отходов. При работе решетки тонкой очистки стоки после неё сточные воды сразу направляются через средний лоток участка механической очистки хоз-бытовых стоков на решетках поз.120 в песколовки хоз-бытовых стоков поз.121. Во время проведения работ по обслуживанию (ремонту) решетки тонкой очистки сточные воды на участке механической очистки хоз-бытовых стоков на решетках поз.120 проходят через решетки-дробилки. Решетки-дробилки РД-600 предназначены для задержания и измельчения твердых примесей (отбросов: тряпок, бумаги, веревок, мочала, палок и др. предметов) в хозяйственно-бытовых сточных водах.

Решетка тонкой очистки с перфорированными пластинами и пресс для отбросов работают в автоматическом режиме. При применении решетки тонкой очистки с перфорированными пластинами и пресса для отбросов в сточные воды возвращаются органические соединения, присутствие которых в сточных водах важно для протекания процессов биологической очистки. При этом из сточных вод извлекаются и обезвоживаются отбросы, вплоть до мельчайших (типа волоса), присутствие которых в сточных водах приводит к засорению последующих сооружений, трубопроводов и систем аэрации, а также может приводить к повреждению оборудования (насосов, мешалок, аэрационных систем). Подпроцессы выделения плавающих грубых примесей (процеживания) на решетках тонкой очистки с перфорированными пластинами, обработки (отмывки и обезвоживания) грубых примесей, задержанных на решетках в прессе для отбросов, сбора отмытых и обезвоженных отбросов, задержанных на решетках, относятся к наилучшим доступным технологиям.

После решеток хозяйственно-бытовые сточные воды направляются в песколовки хоз-бытовых стоков поз.121 (горизонтальные с круговым

движением воды). В технологической схеме используется 4 песколовки. В песколовке происходит осаждение частиц с гидравлической крупностью более 18 мм/с, которые через щель попадают в осадковую часть песколовки, выполненную в виде усеченного конуса. Песколовка оборудована гидроэлеватором для удаления осадка (песка). В качестве рабочей жидкости на гидроэлеватор подается вода из технического водопровода «В2» с помощью насосов, установленных в насосной станции технической воды поз.118. Процесс откачки пульпы управляется вручную. Откачка пульпы производится каждую смену. Пульпа из песколовки отводится на песковые площадки поз.111.

Песковые площадки являются отдельным объектом и зарегистрированы как ОНВОС III категории № 22-0152-000365-П. Песковые площадки являются объектом размещения отходов, зарегистрированным в ГРОРО № 52-00035-Х-00664-170815.

Дальнейшая очистка хозяйственно-бытовых сточных вод производится на первичных радиальных отстойниках поз.123, диаметром 30 м. В технологической схеме используются 4 первичных радиальных отстойника диаметром 30 м (2 рабочих, 2 резервных). Взвешенные вещества, преимущественно органического происхождения, с гидравлической крупностью 5-7 мм/с выпадают в виде осадка на дно отстойника и сгребаются илоскребами в центральный приямок, из которого насосами насосной станции при первичных отстойниках поз.123 периодически откачиваются. Процессы сгребания и откачки осадка управляются вручную. Илоскребы и насосы откачки включают два раза в смену.

Сточные воды распределяются на отстойники в распределительной чаше и поступают в центральные распределительные устройства первичных отстойников. Распределение иловой смеси осуществляется с помощью затворов. Затворы регулируются вручную. Осветленная вода собирается через зубчатые водосливы в сборный кольцевой лоток, расположенный на

некотором расстоянии от стены отстойника.

Информация о работе илоскребов первичных радиальных отстойниках поз.123, насосного оборудования насосной станции при первичных отстойниках поз.123 передается в диспетчерскую РОС на компьютер начальника смены.

Осветленная в первичных радиальных отстойниках поз.123 сточная вода из сборного лотка через водовыпускную камеру отстойника самотеком направляется в трубопровод К1, объединяется в общий поток и направляется самотеком в усреднитель хоз-бытовых стоков поз.124 (после проведения мероприятий настоящей ППЭЭ будет исключен из технологической схемы).

Для перемешивания сточных вод и взмучивания осадка в усреднителе хоз-бытовых сточных вод поз.124 установлены мешалки механические пропеллерного типа (6 шт.). Мешалки работают в автоматическом режиме по уровню сточных вод в усреднителе. В усреднителе хоз-бытовых стоков поз.124 происходит усреднение хозяйственно-бытовых сточных вод по расходу и по загрязнениям.

Из усреднителя хоз-бытовых стоков поз.124 хозяйственно-бытовые сточные воды перекачиваются на первую ступень биологической очистки в камеру поз.1/К3, аэротенков первой ступени поз.129. Перекачка сточных вод осуществляется посредством погружного насосного агрегата, установлено в трубе в специальной приемке усреднителя. За счет использования усреднителя хоз-бытовых стоков поз.124, регулировки работы насосного агрегата подача стоков на биологическую очистку осуществляется в равномерном режиме. Контроль за количеством хозяйственно-бытовых сточных вод, перекачиваемых на биологическую очистку, осуществляется по расходомеру.

Информация об уровне сточных вод в усреднителе, о работе мешалок, насосного оборудования, перекачивающего сточные воды, о показания расходомера передается в диспетчерскую РОС на компьютер начальника

смены.

Производственные сточные воды на РОС поступают с производственных площадок по трубопроводам промышленных предприятий и (или) иных владельцев.

В приемную камеру промстоков поз.1/К2 производственные сточные воды поступают по напорным трубопроводам. Производственные сточные воды в приемную камеру промстоков поз.1/К2 поступают с разрывом струи через гусаки.

Часть производственных сточных вод поступают на РОС по самотечному коллектору Ду1500мм в камеру поз.2/К2 и далее в резервуар насосной станции промстоков поз.108. Насосная станция поз.108 служит для перекачки производственных сточных вод по напорному трубопроводу в приемную камеру промстоков поз.1/К2. Для перекачки сточных вод используется 3 насосных агрегата (2 рабочих, 1 резервный). Информация о работе насосного оборудования, перекачивающего сточные воды, передается в диспетчерскую РОС на компьютер начальника смены.

Качественная характеристика производственных сточных вод различных предприятий неодинакова по температуре, pH, ХПК и другим загрязнениям. В схеме механической очистки производственных сточных вод предусмотрена их взаимная нейтрализация и усреднение.

Водородный показатель pH производственных сточных вод контролируется при помощи pH-метра, установленного в приемной камере промстоков поз.1/К2, а вторичный прибор - в насосной станции поз.116.

Из приёмной камеры промстоков поз.1/К2, где происходит гашение напора и смешивание потоков, производственные сточные воды по лоткам самотеком проходят в песколовки промстоков поз.110 (горизонтальные с круговым движением воды). В схеме используется 2 песколовки. В песколовке происходит осаждение частиц с гидравлической крупностью более 18 мм/с, которые через щель попадают в осадковую часть песколовки,

выполненную в виде усеченного конуса. Песколовка оборудована гидроэлеватором для удаления осадка (песка). В качестве рабочей жидкости на гидроэлеватор подается вода из технического водопровода «В2» с помощью насосов, установленных в насосной станции технической воды поз.118. Процесс откачки пульпы управляется вручную. Процесс откачки пульпы управляется вручную. Откачка пульпы производится каждую смену. Пульпа из песколовок отводится на песковые площадки поз.111.

Песковые площадки являются отдельным объектом и зарегистрированы как ОНВОС III категории № 22-0152-000365-П. Песковые площадки являются объектом размещения отходов, зарегистрированным в ГРОРО № 52-00035-Х-00664-170815

После песколовок промстоков поз.110 сточные воды самотеком проходят через водоизмерительный лоток (лоток Вентури) поз.137 и направляются на первичные радиальные отстойники промстоков поз.116. Водоизмерительный лоток входит в состав песколовок промстоков поз.110 и является продолжением их железобетонных лотков, заканчивается воронкой, переходящей низом в железобетонные трубы к распределителям первичных радиальных отстойников промстоков поз.116. В лотке Вентури поз.137 производится замер расхода производственных сточных вод. Мерной линейкой замеряется уровень в лотке, по которому с помощью таблицы определяется расхода сточных вод, протекавших по лотку в момент замера уровня.

Дальнейшая очистка производственных сточных вод производится на первичных радиальных отстойниках поз.116, диаметром 30 м. В схеме используются 2 первичных радиальных отстойника диаметром 30 м (1 рабочий, 1 резервный). Взвешенные вещества, преимущественно органического происхождения, с гидравлической крупностью 5-7 мм/с выпадают в виде осадка на дно отстойника и сгребаются илоскребами в центральный приямок, из которого насосами насосной станции при

первичных отстойниках поз.116 периодически откачиваются. Процессы сгребания и откачки осадка управляются вручную. Процессы сгребания и откачки осадка управляются вручную. Илоскребы и насосы откачки включают два раза в смену.

Сточные воды распределяются на отстойники в распределительной чаше и поступают в центральные распределительные устройства первичных отстойников. Распределение иловой смеси осуществляется с помощью затворов. Затворы регулируются вручную. Осветленная вода собирается через зубчатые водосливы в сборный кольцевой лоток, расположенный на некотором расстоянии от стены отстойника.

Информация о работе илоскребов первичных радиальных отстойниках поз.116, насосного оборудования насосной станции при первичных отстойниках поз.116 передается в диспетчерскую РОС на компьютер начальника смены.

Осветленная в первичных радиальных отстойниках промстоков поз.116 сточная вода из сборного лотка каждого отстойника через водовыпускную камеру отстойника самотеком направляется в трубопровод К2, объединяется в общий поток и направляется по трубопроводу самотеком в аванкамеру поз.112.

Аванкамера поз.112 представляет собой четырех секционную железобетонную ёмкость с размером в плане 135×150 м и служит для аккумуляирования (усреднения расхода) осветленных производственных сточных вод. В аванкамере поз.112 происходит усреднение производственных сточных вод не только по расходу, но и по загрязнениям (их взаимная нейтрализация и усреднение). Для перемешивания производственных сточных вод и взмучивания осадка в аванкамере поз.112 имеется барботажная система из перфорированных труб для подачи воздуха. Для подачи сжатого воздуха в аванкамеру предусмотрена система магистральных и распределительных воздухопроводов. Магистральный

воздуховод проложен от воздухоудвнй станции поз.152/2 до аванкамеры поз.112. От магистрального воздуховода на каждую секцию аванкамеры проложены распределительные воздуховоды. От распределительных воздуховодов идут ответвления Ду200 мм к стоякам-опускам, которые соединены с барботажной системой из перфорированных труб. Через перфорированные трубы воздух в виде пузырьков поступает в сточную воду, находящуюся в секции аванкамеры, и перемешивает её.

Из первичных радиальных отстойников промстоков поз.116 сточные воды по трубопроводам подаются в начало каждой секции аванкамеры поз.112, и из конца каждой секции самотеком направляются в трубопровод К2, объединяются в общий поток и направляются по трубопроводу самотеком в камеру поз.1/К3 аэротенков первой ступени биологической очистки поз.129.

В случае залповых сбросов (высококонцентрированных производственных сточных вод по различным загрязнениям, pH), а также при аварийных ситуациях производственные сточные воды из приемной камеры поз.1/К2 и(или) аванкамеры поз.112 направляются самотеком по трубопроводам в аварийную емкость поз.114. В аварийную емкость поз.114 в аварийных ситуациях и для нейтрализации и усреднения высококонцентрированных производственных сточных вод направляются хозяйственно-бытовые сточные воды. В аварийной ёмкости поз.114 осуществляется аккумулярование сточных вод. В аварийной емкости поз.114 происходит усреднение сточных вод по загрязнениям (их взаимная нейтрализация и усреднение). Аварийная емкость поз.114 позволяет принять объём 12 суточного расхода поступающих сточных вод с учетом «мертвого» объема.

Откачка сточных вод из аварийной емкости поз.114 предусмотрена постепенно посредством насосной станции поз.117 в камеру поз. 3/К2, расположенной на трубопроводе подачи производственных сточных вод в

камеру поз.1/К3 аэротенков первой ступени биологической очистки поз.129. Для перекачки сточных вод используется 3 насосных агрегата (2 рабочих, 1 резервный). Процесс откачки стоков управляется вручную. Информация о работе насосного оборудования, перекачивающего сточные воды, передается в диспетчерскую РОС на компьютер начальника смены.

Осветленные и усредненные сточные воды в полном объеме после раздельной механической очистки поступают на первую ступень биологической очистки в распределительную камеру поз.1/К3 (аэротенков первой ступени поз.129), предназначенную для приема и смешивания сточных вод.

Для биологической очистки используется 5 секций аэротенков первой ступени поз.129. Из распределительной камеры поз.1/К3 сточные воды по трубопроводам поступают в верхний канал аэротенков первой ступени поз.129.

Секция аэротенков представляет собой железобетонный резервуар прямоугольного сечения, разделенный вертикальными перегородками на коридоры. Секция аэротенков – четырех коридорная. Аэротенки первой ступени поз.129 являются аэротенками-смесителями.

Верхний канал большого сечения является общим для секций аэротенков и служит для распределения сточных вод между секциями. Для барботажа сточных вод (для перемешивания сточных вод и взмучивания осадка) в верхнем канале имеются трубопроводы, проложенные по стенке канала по всей длине канала, от которых в канал опускаются «трубы-опуски». «Трубы-опуски» расположены по всей длине канала через 3 м. По трубам-опускам подается сжатый воздух, который перемешивает сточные воды в верхнем канале. Часть «труб-стояков» заменены на перфорированный трубопровод, уложенный на дне канала.

Сточные воды из верхнего канала поступают через щитовой затвор в распределительный лоток каждой секции аэротенков. Распределительный

лоток установлен на перегородке между вторым и третьим коридорами секции. Щитовые затворы позволяют равномерно распределить сточные воды между секциями, а также вывести секцию из работы. Затворы регулируются вручную.

Выпуск сточной воды из распределительного лотка в коридоры секции аэротенков производится через трубу, проложенную из конца распределительного лотка в начало первого коридора секции. Также при необходимости выпуск сточной воды из распределительного лотка в коридоры секции аэротенков производится через отверстия-окна в лотке, на которых установлены щитовые затворы. Затворы регулируются вручную.

Циркулирующий активный ил подается в распределительные иловые камеры аэротенков первой ступени поз.129. Распределительные иловые камеры расположены рядом с аэротенками. Распределительная иловая камера аэротенков представляет собой железобетонное сооружение с подводным дюкером, переливом и отводящими дюкерами на каждую секцию аэротенков. На переливах в отводящие дюкеры установлены щитовые затворы, предназначенные для равномерного распределения возвратного активного ила между секциями. Затворы регулируются вручную.

Циркулирующий активный ил из распределительной иловой камеры подается по трубопроводам-дюкерам в начало первого коридора каждой секции аэротенков.

Активный ил и сточные воды последовательно проходят коридоры секции, и иловая смесь через неподвижный водослив в конце четвертого коридора каждой секции сливается в нижний канал.

Нижний канал большого сечения является общим для секций аэротенков и служит для сбора иловой смеси. Для барботажа иловой смеси (для перемешивания и взмучивания) в нижнем канале имеются трубопроводы, проложенные по стенке канала по всей длине канала, от которых в канал опускаются «трубы-опуски». «Трубы-опуски» расположены

по всей длине канала через 3 м. По трубам-опускам подается сжатый воздух, который перемешивает иловую смесь в нижнем канале. Часть «труб-стояков» заменены на перфорированный трубопровод, уложенный на дне канала.

В аэротенках первой ступени поз.129 происходит процесс биохимического окисления органических загрязнений в результате жизнедеятельности аэробных микроорганизмов (живущих в присутствии кислорода), которые используют органические вещества в качестве питания и источника энергии, являясь сапрофитами. Одновременно с окислением органических углесодержащих соединений, являющихся источником энергии одноклеточных организмов, в активном иле происходит окисление азотосодержащих органических и неорганических соединений. Азот входит в состав белка клеток, и поэтому соединения аммонийного азота являются биогенными веществами, то есть необходимыми для жизнедеятельности организмов. Такими же биогенными веществами являются соединения фосфора, входящие в состав белковой части клеток. Для обеспечения микроорганизмов кислородом применяется непрерывная искусственная аэрация сточных вод и активного ила путем подачи в жидкость сжатого воздуха. Аэрация обеспечивает и второе важное требование успешной работы аэротенков – непрерывное перемешивание смеси сточных вод и активного ила, улучшающее контакт сточной воды и ила и исключаящее их расслоение.

В каждом коридоре секций аэротенков по днищу установлены системы аэрации, состоящие из фильтросных труб и придонных коллекторов.

Для подачи сжатого воздуха в аэротенки предусмотрена система магистральных и распределительных воздухопроводов. Подача сжатого воздуха осуществляется нагнетателями воздуходувной станции поз.152/2. На воздуходувной станции поз.152/2 используется 3 нагнетателя Н750-23-6 (1 рабочий, 2 резервных). Нагнетатели управляются вручную. Магистральные воздухопроводы проложены от воздуходувной станции поз.152/2 до аэротенков

первой ступени поз.129. От магистрального воздуховода на каждую секцию аэротенков проложены распределительные воздуховоды. От распределительных воздухопроводов идут ответвления Ду200 мм к стоякам-опускам, которые соединены с системой аэрации, уложенной на днище секций аэротенков. Через фильтросные трубы воздух в виде мелких пузырьков поступает в жидкость, находящуюся в секции аэротенков, и обогащает ее кислородом. Интенсивность аэрации на аэротенках первой ступеней очистки должна быть не менее $2,0 \text{ м}^3/\text{м}^2 \times \text{час}$. К распределительным воздуховодам также подключены трубопроводы для подачи воздуха в верхний и нижний каналы аэротенков.

Из нижнего канала аэротенков первой ступени поз.129 иловая смесь по дюкеру направляется самотеком в распределительные чаши вторичных радиальных отстойников первой ступени поз.130.

Во вторичных радиальных отстойниках первой ступени поз.130 осуществляется отделение очищенной воды от биомассы (активного ила), вынесенной из биореактора (аэротенков первой ступени поз.129).

В технологической схеме используется 4 вторичных радиальных отстойника первой ступени поз.130 диаметром 40 м (2 рабочих, 2 резервных). Отстойники оборудованы илососами, имеют присоединения к системе подводящих и отводящих трубопроводов, и водосливных лотков. Для распределения сточных вод по отстойникам используется железобетонная распределительная чаша.

Иловая смесь распределяется на отстойники в распределительной чаше и поступают в центральное распределительное устройство отстойника. Распределение иловой смеси осуществляется с помощью затворов. Затворы регулируются вручную. Для обеспечения равномерного движения воды по радиальному направлению отстойники снабжены направляющими полупогружным цилиндрическим щитом. Выходя из распределительного устройства, иловая смесь попадает в пространство, ограниченное стенками

металлического направляющего цилиндра (отражателя) высотой 1,3 м, который обеспечивает заглубленный выпуск иловой смеси в отстойную зону отстойника. При отражении о полупогружной цилиндрический щит происходит изменение направления движения потока вод (меняется траектория движущейся воды с восходящей на нисходящую) и снижение скорости потока, поток направляется вниз, а затем воды с незначительными скоростями в пределах 0,5-7 мм/сек движутся от центра отстойника на периферию, где расположен кольцевой сборный лоток. Очищенная осветленная вода собирается через кольцевой водослив сборного лотка отстойника. Время пребывания сточных вод во вторичных отстойниках составляет 2,5-3,5 часа.

Хлопья активного ила с гидравлической крупностью 5-7 мм/с выпадают в виде осадка на дно отстойника и собираются илососом ИВР-40.

Сбор очищенной осветленной сточной воды в отстойнике осуществляется через зубчатые водосливы в сборный кольцевой лоток, расположенный на некотором расстоянии от стены отстойника.

Осветленная в отстойниках поз.130 очищенная сточная вода из сборного лотка через водовыпускную камеру отстойника самотеком направляется в трубопровод КЗ, объединяется в общий поток и направляется самотеком в камеру 2/КЗ, и из камеры 2/КЗ очищенные сточные воды через глубинный щитовой затвор самотеком по трубопроводу направляются в биологические пруды поз.178.

Илосос ИВР-40 представляет собой постоянно вращающийся механизм с сосунами и периферийным приводом. Поступление ила в сосуны, расположенные на каждом из четырех «крыльев» илососа, затем в илоотводящую систему происходит самотеком вследствие разностей уровней жидкости в отстойнике и на водосливе иловой камеры, через который производится удаление активного ила из отстойника. Из отстойника активный ил по илоотводящему трубопроводу, расположенному под днищем

отстойника, поступает в иловую камеру вторичного отстойника. Информация о работе илососов вторичных радиальных отстойниках поз.130 передается в диспетчерскую РОС на компьютер начальника смены.

Иловая камера разделена на две части перегородкой, на которой установлен щитовой электрофицированный затвор. Активный ил через порог затвора перетекает из части, связанной с отстойником, в другую часть, связанную с иловым резервуаром насосной станции поз.131. Отбор активного ила из вторичного отстойника регулируется вручную с помощью электрифицированного затвора.

Из иловой камеры вторичного отстойника активный ил самотеком направляется в трубопроводы ШЗ, объединяется в общий поток и направляется самотеком в иловый резервуар насосной станции поз.131. Посредством насосов насосной станции поз.131 циркулирующий активный ил по напорному трубопроводу ШЗ подается в распределительную иловую камеру аэротенков первой ступени поз.129, и оттуда возвращается в секции аэротенки первой ступени поз.129. Таким образом, осуществляется циркуляция активного ила.

Для циркуляции активного ила используется 3 насоса (1 рабочий, 2 резервных). Насосы управляются вручную. Рабочий насос перекачивает циркулирующий активный ил непрерывно.

Опорожнение сооружений первой ступени биологической очистки производится по трубопроводам опорожнения К7 насосами насосной станции поз.131. Для опорожнения используется 2 насоса (1 рабочий, 1 резервный). Насосы управляются вручную.

В процессе биохимического окисления органических загрязняющих веществ постоянно образуются новые клетки (прирост активного ила), то есть образуется избыточный активный ил, который должен удаляться из системы. Избыточный активный ил первой ступени биологической очистки изымается из системы биологической очистки откачки насосами насосной

станции поз.131 по напорным трубопроводам. Откачка избыточного ила производится периодически. Для откачки избыточного активного ила используется 2 насоса (1 рабочий, 1 резервный). Насосы управляются вручную. Избыточный активный ил откачивается на стадию аэробной стабилизации в аэробный стабилизатор поз.141.

Информация о работе насосного оборудования насосной станции поз.131 передается в диспетчерскую РОС на компьютер начальника смены.

Аэробный стабилизатор поз.141 представляет собой прямоугольный железобетонный резервуар, состоящий из двух секций. По днищу аэробного стабилизатора установлены системы аэрации. Для обеспечения процесса аэробной стабилизации применяется непрерывная искусственная аэрация смеси путем подачи в жидкость сжатого воздуха. Аэрация обеспечивает и второе важное требование успешной работы аэробного стабилизатора – непрерывное перемешивание смеси, исключаящее расслоение осадка и воды. Для подачи сжатого воздуха в аэробный стабилизатор предусмотрена система магистральных и распределительных воздухопроводов. Подача сжатого воздуха осуществляется нагнетателями воздуходувной станции поз.152/2. В аэробном стабилизаторе поз.141 обеспечивается процесс окисления эндогенных и экзогенных органических субстратов в аэробных условиях. Стабилизированный ил направляется в илонакопитель осадка промышленного стока поз.144/1 и илонакопитель осадка общего потока поз.144/2.

Илонакопитель осадка промышленного стока поз.144/1 и илонакопитель осадка общего потока поз.144/2 являются отдельными объектами и зарегистрированы как ОНВОС III категории № 22-0152-000366-П и № 22-0152-000367-П соответственно. Илонакопитель осадка промышленного стока поз.144/1 и илонакопитель осадка общего потока поз.144/2 являются объектами размещения отходов, зарегистрированными в ГРОРО № 52-00034-X-00664-170815 и № 51-00034-X-00664-170815

соответственно.

После биологической очистки в аэротенках сточные воды подвергаются доочистке в проточных биологических прудах поз.178, где процесс очистки идет по принципу самоочищения естественных открытых водоемов. Осветленные очищенные сточные воды направляются в биологические пруды поз.178 самотеком по трубопроводу из вторичных отстойников второй ступени поз.130. В процессе самоочищения участвуют бактерии и водоросли. Бактерии в результате своей жизнедеятельности потребляют в качестве питательных веществ органические загрязнения и кислород воздуха, который поступает в воду за счет диффузии.

Биологические пруды поз.178 представляют собой двухсекционную земляную емкость, образованную разделительными и оградительными дамбами. Секции биологических прудов работают параллельно, независимо друг от друга. Напуск сточных вод в каждую из секций осуществляется «под уровень» через два водовпускных устройства, оканчивающихся затопленными бетонными оголовками. Рабочая вместимость биологических прудов составляет 1 683 300 м³, что соответствует 15 суточному расходу поступающих сточных вод с учетом «мертвого» объема.

По мере поступления очищенные сточные воды медленно продвигаются по руслу прудов, проходят в водовыпускные колодца, оборудованные приемными окнами с сороудерживающими решетками, затем по трубопроводу самотеком направляются в резервуар здания барабанных сеток поз.134 и далее в резервуар насосной станции поз.138.

Обеззараживание очищенных сточных вод производится перед их поступлением в резервуар насосной станции поз.138 хлорсодержащими веществами. Для обеззараживания очищенных сточных вод используется гипохлорит натрия марки «А» товарный, доставляемый в кубовых ёмкостях. Установка обеззараживания расположена в здании барабанных сеток поз.134, резервуар которого является контактным резервуаром (барабанные сетки из

резервуара демонтированы). В технологической схеме используется 10 кубовых ёмкостей и 2 насоса-дозатора (1 рабочий, 1 резервный) Процесс дехлорирования происходит в резервуаре насосной станции поз.138. Эффективность обеззараживания контролируется по анализам воды на содержание бактерий и патогенных микроорганизмов. Контроль эффективности обеззараживания очищенных сточных вод осуществляет лаборатория.

Перекачка (транспортировка) очищенных обеззараженных сточных вод для сброса в р. Волга осуществляется посредством насосов насосной станцией поз.138 по двум коллекторам, каждый длиной около 60 км. Для перекачки сточных вод используется 4 насосных агрегата (2 рабочих, 2 резервных). Для учёта объемов сточных вод, сбрасываемых в р.Волга после Районных очистных сооружений (РОС), используется расходомер-счетчик ультразвуковой US800 исполнения 23-A-P, заводской № 3532, дата периодической поверки - 02.10.2020г. (межповерочный интервал 4 года). Прибор учёта сточных вод US800 расположен в насосной станции очищенных сточных вод корпуса №138, первичные преобразователи установлены после насосной станции на коллекторах Ду1200 очищенных сточных вод, сбрасываемых в р.Волга. Информация о работе насосного оборудования, перекачивающего сточные воды, о показаниях расходомера передается в диспетчерскую РОС на компьютер начальника смены.

Очищенные обеззараженные сточные воды сбрасываются в реку Волга через рассеивающий выпуск специальной конструкции ниже по течению г. Нижнего Новгорода и г. Кстово.

В состав РОС входят внутриплощадочные канализационные, водопроводные и другие технологические сети, воздухопроводы, проложенные на площадке РОС между сооружениями и станциями. Кроме того, в состав РОС также входят внеплощадочные канализационные сети:

- напорный трубопровод очищенных вод K12 от РОС до р. Волга;

– напорный трубопровод очищенных вод К13 от РОС до р. Волга.

Внутриплощадочные канализационные, водопроводные и другие технологические сети, воздуховоды РОС в основном проложены в 1980-е годы, а некоторые сохранились с 1967 года. Срок эксплуатации этих объектов составляет 37 лет

Год постройки (прокладки) коллектора К12 – 1984 г. Диаметр условного прохода участка канализационного коллектора К12 - Ду1200мм. Материал труб коллектора К12: трубы стальные, трубы железобетонные.

Год постройки (прокладки) коллектора К13 – 1980 г. Диаметр условного прохода участка канализационного коллектора К13 - Ду1200 мм. Материал труб коллектора К13: трубы стальные, трубы железобетонные.

Общая длина коллекторов очищенных стоков - 118782 м.

Параметры объектов (зданий, сооружений) РОС приведены в Таблице 4, оборудования в - Таблице 5.

Оценка технических возможностей РОС на соответствие проектным параметрам очистки сточных вод и установленным нормативам допустимых сбросов загрязняющих веществ и микроорганизмов приведена в Таблице 6.

На РОС имеются свободные мощности.

В централизованных систем водоотведения в границах сетей водоотведения, находящихся в собственности муниципального образования городской округ город Дзержинск, включая сети, расположенные на территории административно-территориального образования сельсовет Пыра и рабочего поселка Горбатовка, имеются свободные мощности.

Нормативы качества очистки сточных вод приведены в Таблице 1.

Оценка технических возможностей РОС на соответствие проектным параметрам очистки сточных вод и установленным нормативам допустимых сбросов загрязняющих веществ и микроорганизмов

Таблица 1

Нормируемые показатели состава очищенных сточных вод (включая микроорганизмы)	Единица измерения	Фактическое качество очищенных сточных вод за 2021 год (среднегодовые концентрации)	Фактическое количество проб сточных вод за 2021 год	Проектные параметры очистки сточных вод		Доля (%) проб сточных вод за 2021 год, не соответствующих проектным параметрам очистки	Соответствие проектной концентрации очистки сточных вод (+/-)	Нормативная концентрация (содержание) в составе утвержденных нормативов допустимого сброса (НДС)	Доля (%) проб сточных вод за 2021 г., не соответствующих их нормативам допустимых сбросов (НДС), лимитам на сбросы	Соответствие нормативной концентрации в составе утвержденных нормативов допустимого сброса (НДС), (+/-)
				проектная концентрация	эффективность очистки (%)					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Взвешенные вещества	мг/дм ³	6,4	24	9	-	0	+	9,6	4,1	+
Сухой остаток	мг/дм ³	720	24	1485	-	0	+	1000	0	+
Прозрачность	см	29,7	24	-	-	-	без оценки		-	без оценки
pH	ед.pH	7,6	732	-	-	-	без оценки	Должен соответствовать фоновому значению показателя для воды водного объекта рыбохозяйственного значения *	0	+
БПК ₅	мгО ₂ /дм ³	1,6	12	2	99,4	5,5	+	2,1	5,5	+
ХПК	мгО ₂ /дм ³	15	732	-	-		без оценки	15	13	+
Растворённый кислород	мг/дм ³	9,9	732	-	-	-	без оценки	не ниже 6,0	-	+
Фенол	мг/дм ³	0,00173	24	0,0012	95,8	0	-	0,002*	0	+
Метанол	мг/дм ³	0,0	12	0,206	98,8	0	+	0,1	0	+
Ацетон	мг/дм ³	0,0	12	0,056	98,8	0	+	0,05	0	+
Цианид-анион	мг/дм ³	0,0	12	2,32	42,4	0	+	0,05	0	+
Нефтепродукты	мг/дм ³	0,029	24	5,05	42,4	0	+	0,041	0	+

Анилин	мг/дм ³	0,00	12	0,0016	98,8	0	+	0,0001	0	+
Формальдегид	мг/дм ³	0,00	12	0,025	98,8	0	+	0,01	0	+
Сульфат-анион	мг/дм ³	148,4	24	-	-	-	без оценки	207	8,3	+
Хлорид-анион	мг/дм ³	97,2	732	214		0	+	110	0,14	+
Фосфаты по Р	мг/дм ³	1,9	732	-	-	-	без оценки	2,07	4,1	+
Аммоний-ион	мг/дм ³	0,37	732	-	-	-	без оценки	0,5	3,6	+
Нитрит-анион	мг/дм ³	0,116	24	-	-	-	без оценки	0,26*	0	+
Нитрат-анион	мг/дм ³	73,6	732	-	-	-	без оценки	76	8,2	+
Железо	мг/дм ³	0,162	24	0,25	42,4	0	+	0,18*	4,2	+
Сероводород и сульфиды	мг/дм ³	0,00	12	-	-	-	без оценки	0,002	0	+
СПАВ(а)	мг/дм ³	0,033	24	-	-	-	без оценки	0,042	0	+
Кальций	мг/дм ³	86,3	24	-	-	-	без оценки	91	0	+
Магний	мг/дм ³	10,4	24	-	-	-	без оценки	36	0	+
Хром	мг/дм ³	0,0	12	0,00009	42,4	0	+	0,01	0	+
Алюминий	мг/дм ³	0,013	24	0,0018	42,4	0	-	0,014	12,5	+
Трихлорэтилен	мг/дм ³	0,000	4	0,029	98,8	0	+	0,001	0	+
1,2-Дихлорэтан	мг/дм ³	0,000	4	0,825	42,4	0	+	0,001	0	+
Хлорбензол	мг/дм ³	0,000	4	-	-	-	без оценки	0,001	0	+
ОКБ	КОЕ в 100 см ³	61,3	36	-	-	0	без оценки	1000	0	+
ТКБ	КОЕ в 100 см ³	8,3	36	-	-	0	без оценки	100	0	+
Колифаги	БОЕ в 100 см ³	н/о	12	-	-	0	без оценки	10	0	+
Яйца гельминтов	шт/дм ³	отс.	2	-.	-	0	без оценки	отс.	0	+
Возбудители кишечных инфекций		н/о	12	-.	-	0	без оценки	отс.	0	+

СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

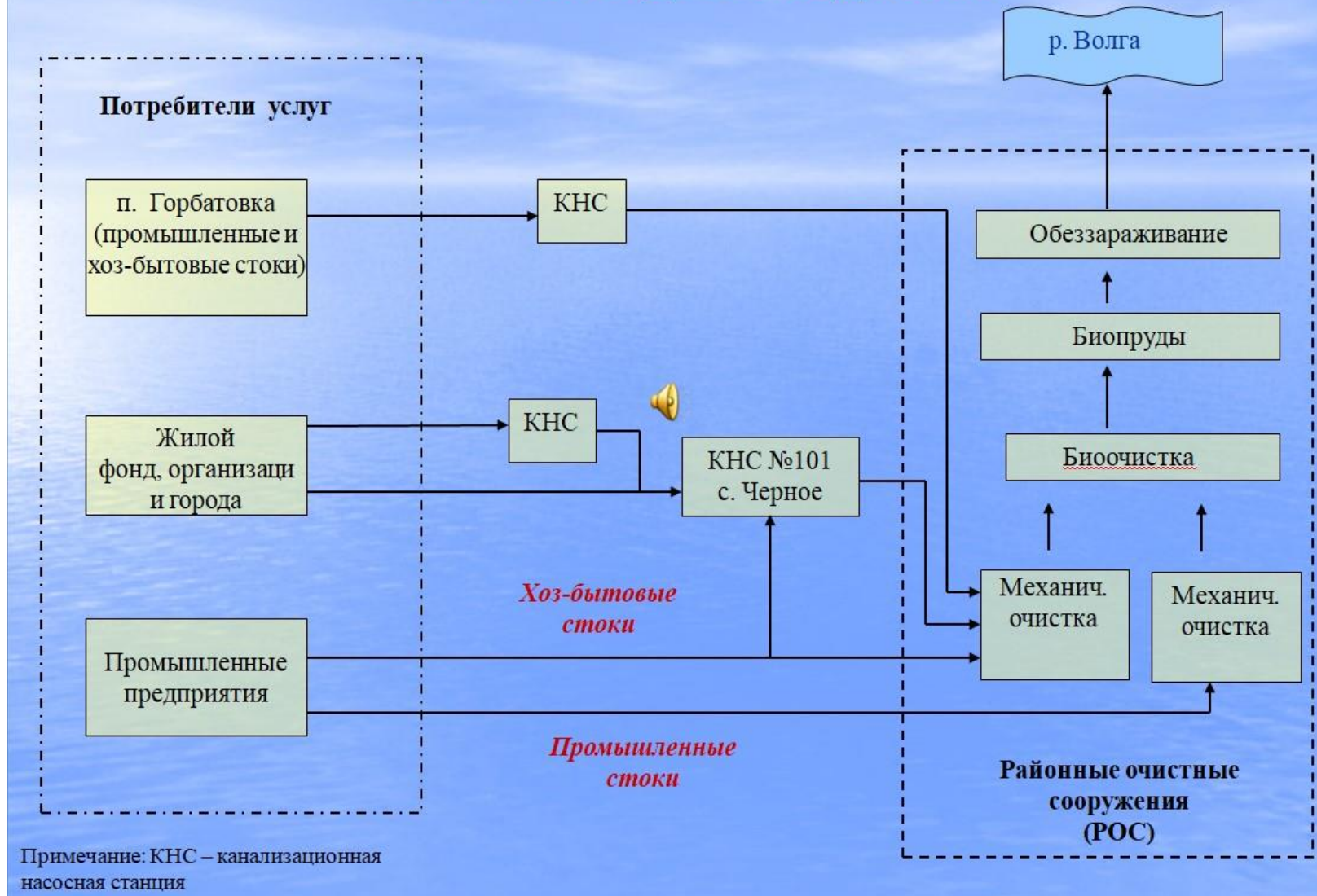


Рисунок 3

1.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения.

1.3.1. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных систем водоотведения) в границах сетей водоотведения, на которых АО «ДВК» определена гарантирующей организацией.

Канализационная сеть города Дзержинск имеет общую протяженность 598,212 км. Пропускную способность сточных вод обеспечивают 12 канализационных станций, самотечные коллекторы и трубопроводы.

Сточные воды города Дзержинска, а также прилегающих территорий, принимаются в канализационные сети города и направляются по канализационным сетям, в том числе с помощью насосных станций, на канализационные очистные сооружения – Районные очистные сооружения (далее - РОС). В системе водоотведения города Дзержинска эксплуатируются 18 районных и местных канализационных насосных станций (далее – КНС) и одна главная канализационная насосная станция 101/1.

Районные и местные КНС работают круглосуточно в основном в автоматическом режиме с выводом сигнала на диспетчерский пункт водоканала, несколько КНС управляются обслуживающим персоналом. В автоматическом режиме программа сама включает и отключает насосные агрегаты в зависимости от часов наработки агрегатов. Подключение второго и следующего по счету агрегата осуществляется при срабатывании датчиков уровня сточных вод в приемном резервуаре. Программа настроена на минимальный, максимальный уровень сточных вод и два промежуточных.

На КНС 101/1 имеется круглосуточно обслуживающий персонал,

который следит за работой оборудования и обслуживает его.

Хозяйственно-бытовые сточные воды, поступающие из города, посредством главной городской канализационной станции поз.101/1 по двум напорным коллекторам К1№1, К1№3 и направляются на РОС.

Стоки поселка Горбатовка принимаются в канализационные сети поселка и при помощи канализационных насосных станций поселка Горбатовка направляются на РОС. В системе водоотведения поселка Горбатовка эксплуатируются 4 канализационных насосных станций. КНС управляются обслуживающим персоналом.

Стоки поселка Пыра принимаются в канализационные сети поселка и при помощи канализационных насосных станций поселка Пыра направляются на РОС. В системе водоотведения поселка Пыра эксплуатируются 3 канализационных насосных станций. КНС управляются обслуживающим персоналом.

1.3.2. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных систем водоотведения) в границах сетей водоотведения, на которых ООО «Экспресс» определена гарантирующей организацией

Канализационные сети с канализационными насосными станциями, находящиеся в собственности ООО «Экспресс».

Сети водоотведения подразделяются на сети хоз.-фекальной канализации и сети промышленной канализации. Сети хоз.-фекальной канализации представляют собой внутриплощадочные сети производственной площадки ОАО «Синтез» и состоят из участков различных диаметров и протяженности, все участки сетей хоз.-фекальной канализации присоединены к объекту (Самотечный коллектор бытовых стоков Ø250-500 мм), находящемуся в собственности АО «ИП «Ока-Полимер». Все участки

хоз.-фекальной канализации самотечные за исключением напорного трубопровода от Канализационной насосной станции хоз.-фекальных стоков корпус №568 до колодца №366. Промышленная канализация представляет собой внутриплощадочную самотечную внутриплощадочную сеть производственной площадки ОАО «Синтез», присоединенную к Канализационной насосной станции промышленных стоков корпус № 491, и напорного трубопровода, проходящего от Канализационной насосной станции промышленных стоков корпус № 491 до приемной камеры 1/К2 Районных очистных сооружений (далее – РОС).

Канализационные сети с канализационными насосными станциями, находящиеся в собственности ООО «ХимСервис».

Промливневая канализация представляет собой внутриплощадочную самотечную сеть производственной площадки ОАО «ДОС», присоединенную к насосной станции корпус № 230.

Коллектор от камеры № 4 представляет собой самотечный трубопровод из железобетонных труб диаметром 1000-1500 мм, проходящий от производственной площадки ОАО «ДОС» от колодца №857, расположенного около насосной станции корпус № 230 до колодца № 868.

Хоз. фекальная канализация состоит из:

- самотечной сети, присоединенной к насосной станции корпус № 55;
- самотечной сети, присоединенной к насосной станции корпус № 95;
- напорного трубопровода, проходящего от производственной площадки ОАО «ДОС» от насосной станции корпус № 55;
- напорного трубопровода, проходящего от производственной площадки ОАО «ДОС» от корпуса № 95 до производственной площадки ОАО «Синтез» до самотечного коллектора бытовых стоков Ø250-500 мм, находящемся в собственности АО «ИП «Ока-Полимер».

Канализационные сети с канализационными насосными станциями, находящиеся в собственности АО «ИП «Ока-Полимер».

Напорный коллектор производственных стоков Ø1220 мм предназначен для транспортировки промышленных сточных вод от насосной станции корпус № 304 АО «ИП «Ока-Полимер», а также от производственных предприятий ООО «Тосол Синтез Энерго», ООО «Синтез ОКА» и др. в камеру приема производственных стоков №1/К2 на РОС.

Напорный коллектор бытовых стоков Ø250 мм предназначен для транспортировки бытовых стоков от насосной станции корпус № 909 АО «ИП «Ока-Полимер» до задвижки №27, далее сточные воды попадают в напорный коллектор бытовых стоков Ду1000 мм, по которому транспортируются до камеры приема бытовых сточных вод №1а/К1 на РОС.

Самотечный коллектор хоз.-бытовых сточных вод Ø250 - 500 мм собирает бытовые стоки в КК №1117, расположенный на территории производственной площадки АО «ИП «Ока-Полимер», далее трубопровод идет по территории ООО «Синтез Ока», вдоль территории завода «Химмаш», затем по территории ООО «УК КВ», затем по территории производственной площадки ОАО «Синтез», откуда стоки попадают в камеру приема бытовых сточных вод №2/К1 на РОС.

Согласно представленного АО «ИП «Ока-Полимер» паспорта канализационных сетей (внутренний документ предприятия, составленный по результатам ранее проведенной инвентаризации) общая протяжённость канализационных сетей составляет 67785 метров и используется для сбора сточных вод с территории площадки АО «ИП «Ока-Полимер», из них:

- кислая канализация – 3570 м;
- бытовая канализация – 26000 м;
- промышленная канализация – 38215 м.

Канализационные сети с канализационными станциями, находящиеся в собственности АО «Сибур-Нефтехим».

Сети хоз.-фекальной канализации представляют собой внутриплощадочные сети производственной площадки АО «Сибур-Нефтехим» и состоят из участков различных диаметров (Ду100, 150, 200, 250, 300, 400, 500) и протяженности. Материалы трубопроводов – чугун, железобетон, керамика, ПВХ. Все участки хоз.-фекальной канализации самотечные за исключением напорных трубопроводов от Канализационных насосных станций.

Сети промышленной канализации представляют собой внутриплощадочные сети производственной площадки АО «Сибур-Нефтехим» и состоят из двух участков разной протяженности, подключенных к разным канализационным станциям. Первый участок подключен к КНС №1230. Второй участок подключен к КНС №1078. Диаметры трубопроводов Ду100, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600. Материалы трубопроводов – сталь, чугун, железобетон, керамика, полиэтилен. Все участки промышленной канализации самотечные за исключением напорных трубопроводов от Канализационных насосных станций.

Сети канализации органосодержащих стоков представляет собой внутриплощадочную сеть производственной площадки АО «Сибур-Нефтехим» и участков разной протяженности, подключенных к насосной станции корпус №1212 Диаметры трубопроводов Ду100, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600. Материалы трубопроводов – сталь, чугун, железобетон, керамика, полиэтилен. Все участки промышленной канализации самотечные за исключением напорных трубопроводов от Канализационных насосных станций.

Все промышленные стоки площадки АО «Сибур-Нефтехим» собираются на канализационной насосной станции №1230, а далее через напорный коллектор отводятся на РОС.

Канализационные сети с канализационными насосными станциями, находящиеся в собственности АО «ДПО «Пластик».

Производственная канализация представляет собой внутриплощадочную самотечную сеть производственной площадки АО «ДПО «Пластик», присоединенную к насосной станции производственной канализации, и напорный трубопровод, проходящий от насосной станции производственной канализации до РОС.

Хоз.-фекальная канализация представляет собой внутриплощадочную самотечную сеть производственной площадки АО «ДПО «Пластик», присоединенную к насосной станции хоз.-фекальной канализации, и напорный трубопровод, проходящий от насосной станции хоз.-фекальной канализации до РОС.

Канализационные сети с канализационными насосными станциями, находящиеся в государственной собственности Российской Федерации и закрепленные за ФКП «Завод имени Я. М. Свердлова» на праве оперативного управления.

Внутриплощадочные сети канализации представляют собой комплекс связанных самотечных трубопроводов, присоединенный к насосной станции корпус № 10 .

Коллектор органосолесодержащих вод представляет собой напорный трубопровод, проходящий от насосной станции корпус № 10 до камеры КП №1 в районе Игумновского виадука.

Централизованные системы

В городском округе г. Дзержинск существуют семь централизованных систем водоотведения (рис. 4).

Три централизованных системы водоотведения расположены в границах сетей, находящихся в собственности муниципального образования:

- Централизованная система водоотведения, в которую входят канализационные сети, канализационные насосные станции, комплекс сооружений очистки сточных вод города в границах сетей водоотведения, находящихся в муниципальной собственности (кроме сетей, расположенных на территории административно-территориального образования сельсовет Пыра и территории рабочего поселка Горбатовка, а также сетей водоотведения промпредприятий). Гарантирующая организация - АО «ДВК».

- Централизованная система водоотведения, в которую входят канализационные сети, насосные станции поселка Пыра. Гарантирующая организация - АО «ДВК».

- Централизованная система водоотведения, в которую входят канализационные сети поселка Горбатовка. Канализационные сети выявлены как бесхозные (Постановление Администрации города Дзержинска Нижегородской области от 06.02.2019г. № 273). С мая 2021 года сети находятся в муниципальной собственности. Гарантирующая организация не определена.

Четыре централизованных системы водоотведения, расположенные за границей сетей, находящихся в собственности муниципального образования, имеющих собственные канализационные насосные станции, сети водоотведения, а также сооружения локальной очистки:

1. Централизованная система водоотведения, в которую входят канализационные сети, насосные станции промплощадки АО «ИП «Ока-Полимер», промплощадки ПОЭиГ АО «Сибур-Нефтехим», напорные и самотечные коллектора хозяйственных стоков и промстоков от промплощадки АО «ИП «Ока-Полимер», промплощадки ПОЭиГ АО «Сибур-

Нефтехим». Гарантирующая организация - ООО «Экспресс».

2. Централизованная система водоотведения, в которую входят канализационные сети, насосные станции, напорные и самотечные коллектора хозяйственных и промышленных промплощадок ФКП «Завод им. Я.М.Свердлова» и ОАО «ДОС» (владельцем сетей водоотведения на ОАО «ДОС» является ООО «Химсервис»);

Гарантирующая организация – ООО «Экспресс».

3. Централизованная система водоотведения, в которую входят канализационные сети, насосные станции промплощадки АО «ДПО «Пластик», напорные коллектора хозяйственных стоков и промышленных от промплощадки АО «ДПО «Пластик». Гарантирующая организация - ООО «Экспресс».

4. Централизованная система водоотведения, в которую входят канализационные сети, насосные станции промплощадки ОАО «Синтез», напорные коллектора хозяйственных стоков и промышленных от промплощадки ОАО «Синтез». Гарантирующая организация - ООО «Экспресс».

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.

Остальные поселки, входящие в территорию городского округа г. Дзержинск, а именно: поселок Гавриловка, территорию административно-территориального образования Бабинский сельсовет в составе населенных пунктов сельских поселков Бабино, Игумново, Колодкино, Петряевка, Юрьевец с административным центром в сельском поселке Бабино; сельских населенных пунктов: поселок Гнилицкие Дворики, поселок Лесная Поляна, поселок Северный, поселок Строителей не имеют централизованной системы сбора и очистки сточных вод.

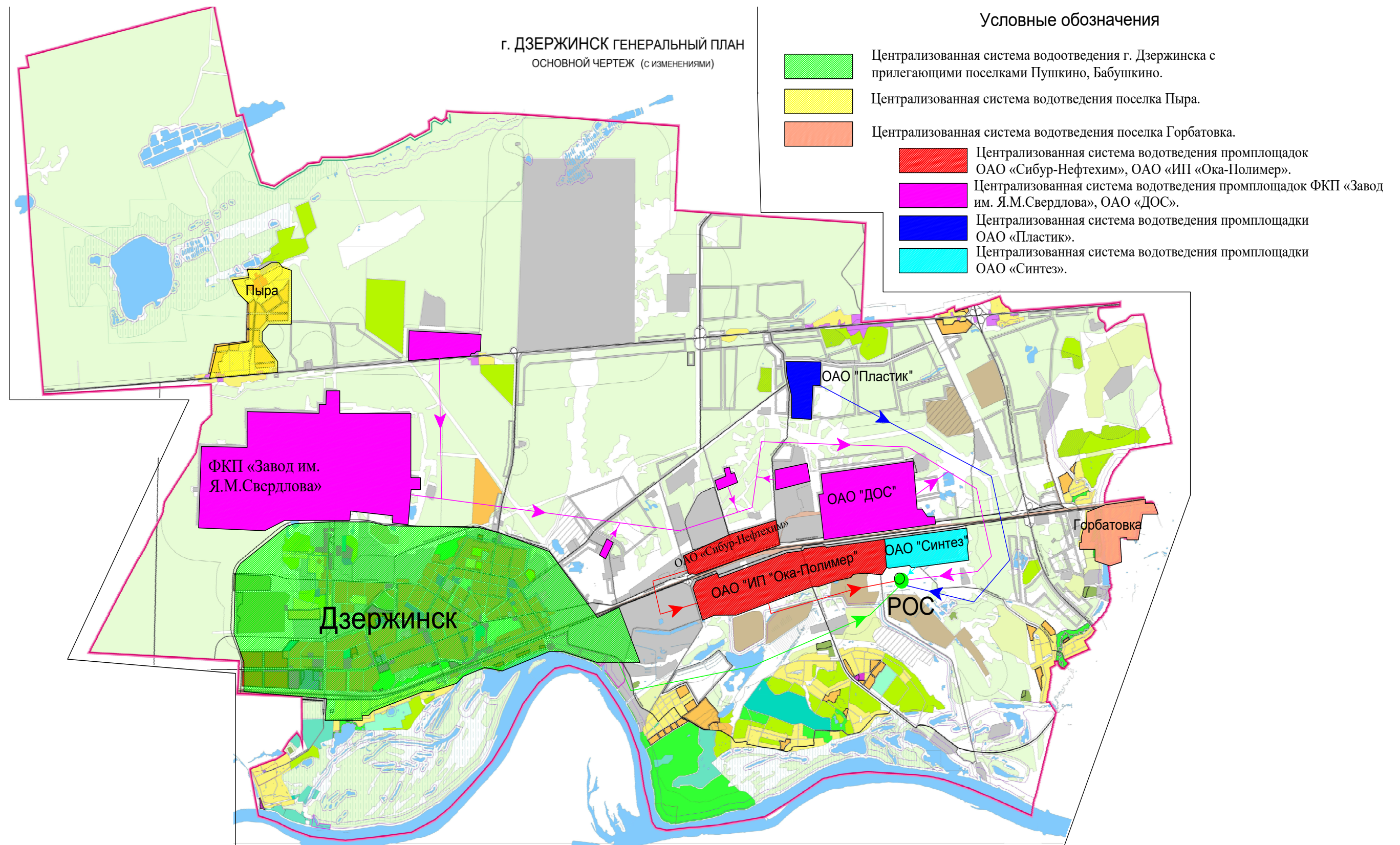


Рисунок 4

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

На Районные очистные сооружения г. Дзержинска поступают сточные воды из всех описанных в настоящей схеме централизованных систем водоотведения. На РОС производится очистка сточных вод.

На Районных очистных сооружениях не производится утилизацию осадков сточных вод. Осадки сточных вод направляются по трубопроводам с РОС на объекты размещения отходов.

Пульпа из песколовок отводится на песковые площадки поз.111.

Песковые площадки являются отдельным объектом и зарегистрированы как ОНВОС III категории № 22-0152-000365-П. Песковые площадки являются объектом размещения отходов, зарегистрированным в ГРОРО № 52-00035-X-00664-170815.

Стабилизированный ил направляется в илонакопитель осадка промышленного стока поз.144/1 и илонакопитель осадка общего потока поз.144/2.

Илонакопитель осадка промышленного стока поз.144/1 и илонакопитель осадка общего потока поз.144/2 являются отдельными объектами и зарегистрированы как ОНВОС III категории № 22-0152-000366-П и № 22-0152-000367-П соответственно. Илонакопитель осадка промышленного стока поз.144/1 и илонакопитель осадка общего потока поз.144/2 являются объектами размещения отходов, зарегистрированными в ГРОРО № 52-00034-X-00664-170815 и № 51-00034-X-00664-170815 соответственно.

1.5. Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на

существующих объектах централизованной системы водоотведения.

В 2023 году АО «ДВК» провело самостоятельно техническое обследование централизованных систем водоотведения в границах сетей водоотведения, находящихся в собственности муниципального образования городской округ город Дзержинск, включая сети, расположенные на территории административно-территориального образования сельсовет Пыра и рабочего поселка Горбатовка. По результатам составлен акт технического обследования централизованных систем водоотведения в границах сетей водоотведения, находящихся в собственности муниципального образования городской округ город Дзержинск, включая сети, расположенные на территории административно-территориального образования сельсовет Пыра и рабочего поселка Горбатовка, который согласован с органом местного самоуправления от 29 сентября 2023 года.

Канализационные сети.

В состав систем водоотведения, обслуживаемых АО «ДВК», входят канализационные сети:

Общая протяженность сетей водоотведения на 01.09.2024г. – 598,212 км., в т.ч.

- протяженность напорных канализационных сетей – 163,24 км:
справочно: диаметр до 500 мм – 35,81 км;
диаметр от 500 мм до 1000 мм – 12,62 км;
диаметр свыше 1000 мм – 114,81 км.
- протяженность безнапорных (самотечных) канализационных сетей – 434,972 км:
справочно: диаметр до 500 мм – 321,806 км;
диаметр от 500 мм до 1000 мм – 95,0236 км;
диаметр свыше 1000 мм – 18,142 км.

- Общая протяженность сетей канализации на территории административно-территориального образования сельсовет Пыра – 22,98 км;
- Общая протяженность сетей канализации рабочего поселка Горбатовка – 3,219 км.

Действующие канализационные сети, находящиеся в собственности муниципального образования городского округ город Дзержинск, включая сети, расположенные на территории административно-территориального образования сельсовет Пыра и рабочего поселка Горбатовка, проложены и введены в эксплуатацию в период с 1929г. по 2022г., основные из них 97,3% сетей проложены с 1929г. по 1984г. В период с 1957г. по 1984г. для прокладки канализационных сетей использовались керамические, железобетонные, чугунные, асбестоцементные и стальные трубы.

Износ сетей водоотведения на 01.09.2024г. – 73,0%.

Протяженность ветхих и аварийных сетей водоотведения, нуждающихся в замене в 2024 году – 1,916 км.

Хозяйственно-бытовые сточные воды, поступающие из города, посредством главной городской канализационной станции поз.101/1 по двум напорным коллекторам К1№1, К1№3 и направляются на РОС в приемную камеру бытовых стоков 1/К1.

Год постройки (прокладки) коллектора К1№1 – 1999-2006 гг. Диаметр условного прохода участка канализационного коллектора К1№1 - Ду1000 мм. Материал труб коллекторов К1№1: сталь. Длина коллектора - 8400 м.

Год постройки (прокладки) коллектора К1№3 – 1997 г. Диаметр условного прохода участка канализационного коллектора К1№3 - Ду1000 мм. Материал труб коллекторов К1№3: сталь. Длина коллектора - 9520 м.

Хозяйственно-бытовые сточные воды из поселка Пыра посредством канализационной станции №1 по напорному коллектору направляются на РОС. Год постройки (прокладки) коллектора – 1986 г. Диаметр условного

прохода канализационных коллектора – Ду200 мм. Материал труб коллектора: чугун, сталь, ПНД. Длина трассы коллектора (двухтрубное исполнение) - 9400 м.

Хозяйственно-бытовые сточные воды из поселка Горбатовка посредством канализационной станции №10 по двум напорным коллекторам направляются на РОС. Год постройки (прокладки) коллекторов – 1993 г. Диаметр условного прохода канализационных коллекторов – Ду250 мм (сталь), Ду200 мм (сталь) и Ду150 мм (ПНД). Материал труб коллекторов: сталь, ПНД. Длина трассы коллекторов (двухтрубное исполнение) - 6852 м.

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

Канализационные сети с канализационными насосными станциями, находящие в собственности ООО «Экспресс».

Сети промышленной канализации и сети фекальной канализации, находящаяся в собственности ООО «Экспресс» находятся в работоспособном состоянии. Действующие канализационные сети в основном выполнены из труб, не соответствующих лучшим отраслевым аналогам.

Износ сетей фекальной канализации составляет 84%, износ сетей промышленной канализации составляет 80%.

Строительные конструкции канализационной насосной станции промышленных стоков корпус №491 находятся в удовлетворительном состоянии, но требуют ремонта. Эксплуатация здания канализационной насосной станции промышленных стоков корпус №491 в настоящее время возможна.

Насосное оборудование находится в удовлетворительном

(работоспособном) состоянии. Трубопроводы (обвязка) и запорная арматура насосного оборудования так же в удовлетворительном (работоспособном) состоянии. Степень физического износа оборудования относится к группе «в». Установленное насосное оборудование не соответствует лучшим отраслевым аналогам, а также не отвечает требованиям энергоэффективности с учетом объемов перекачиваемых сточных вод и параметров сетей.

Износ канализационной насосной станции промышленных стоков корпус № 491 в целом составляет 83%.

Строительные конструкции канализационной насосной станции хоз.-фекальных стоков корпус №568 находятся в удовлетворительном состоянии. Эксплуатация канализационной насосной станции хоз.-фекальных стоков корпус №568 в настоящее время возможна.

Насосное оборудование находится в удовлетворительном (работоспособном) состоянии. Трубопроводы (обвязка) и запорная арматура насосного оборудования так же в удовлетворительном (работоспособном) состоянии. Степень физического износа оборудования относится к группе «в». Установленное насосное оборудование не соответствует лучшим отраслевым аналогам, а также не отвечает требованиям энергоэффективности с учетом объемов перекачиваемых сточных вод и параметров сетей.

Износ канализационной насосной станции хоз.-фекальных стоков корпус № 568 в целом составляет 78%.

Состояние канализационных сетей с канализационными станциями, находящимися в собственности ООО «Экспресс», обеспечивает возможность отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения.

Канализационные сети с канализационными насосными станциями, находящиеся в собственности ООО «ХимСервис».

Состояние сетей промливневой канализации можно оценивать как

ограниченно-работоспособное. Износ сетей промливневой канализации составляет не менее 80%. Действующие канализационные сети в основном выполнены из труб, не соответствующих лучшим отраслевым аналогам.

Состояние канализационного коллектора от камеры № 4 можно оценивать как ограниченно-работоспособное. Износ данного коллектора составляет не менее 80%. Действующий коллектор выполнен из труб, не соответствующих лучшим отраслевым аналогам.

Хоз. фекальная канализация представляет собой разделенную на две части сеть трубопроводов, одна часть подключена к насосной станции корпус № 55, другая часть подключена насосной станции корпус № 95.

Сеть трубопроводов, подключенных к насосной станции корпус № 95, состоит из:

- самотечной сети, присоединенной к насосной станции корпус № 95;
- напорного трубопровода, проходящего от производственной площадки ОАО «ДОС» от насосной станции корпус № 95 до производственной площадки ОАО «Синтез» до самотечного коллектора бытовых стоков Ø250-500 мм, находящегося в собственности АО «ИП «Ока-Полимер».

Самотечная сеть, присоединенная к насосной станции корпус № 95, расположена в восточной части производственной площадки ОАО «ДОС».

Состояние самотечной сети, присоединенной к насосной станции корпус № 95 можно оценивать как не работоспособное из-за их сильной заиленности (засоренности) и/или разрушении трубопроводов. Износ этих сетей составляет не менее 80%.

Состояние напорного трубопровода, проходящего от производственной площадки ОАО «ДОС» от насосной станции корпус № 95 до производственной площадки ОАО «Синтез» до самотечного коллектора бытовых стоков Ø250-500 мм, находящегося в собственности АО «ИП «Ока-Полимер», можно оценить как не работоспособное (заглушен). Износ

данного трубопровода составляет не менее 80%.

Сеть трубопроводов, подключенная к насосной станции корпус № 55, состоит из:

- самотечной сети, присоединенной к насосной станции корпус № 55;
- напорного трубопровода, проходящего от производственной площадки ОАО «ДОС» от насосной станции корпус № 55.

Самотечная сеть, присоединенная к насосной станции корпус № 55, расположена в западной, центральной и южной частях производственной площадки ОАО «ДОС».

Состояние самотечной сети, присоединенной к насосной станции корпус № 55 можно оценивать как ограничено-работоспособное. Износ этих сетей составляет не менее 80%.

Состояние напорного трубопровода, проходящего от производственной площадки ОАО «ДОС» от насосной станции корпус № 55, можно оценить как ограниченно-работоспособное. Износ данного трубопровода составляет не менее 80%.

Действующие канализационные сети в основном выполнены из труб, не соответствующих лучшим отраслевым аналогам.

Строительные конструкции насосной станции корпус № 55 находятся в удовлетворительном состоянии, но требуют ремонта. Эксплуатация здания Насосной станции корпус № 55 в настоящее время возможна.

Насосное оборудование находится в удовлетворительном (работоспособном) состоянии. Трубопроводы (обвязка) и запорная арматура насосного оборудования так же в удовлетворительном (работоспособном) состоянии. Степень физического износа оборудования относится к группе «в». Установленное насосное оборудование не соответствует лучшим отраслевым аналогам, а также не отвечает требованиям энергоэффективности с учетом объемов перекачиваемых сточных вод и параметров сетей.

Состояние насосной станции корпус № 55 можно оценивать как работоспособное. Износ насосной станции корпус № 55 в целом составляет

не менее 75%.

Строительные конструкции насосной станции корпус № 95 находятся в удовлетворительном состоянии, но требуют ремонта. Эксплуатация здания насосной станции корпус № 95 в настоящее время возможна.

Насосное оборудование находится в удовлетворительном (работоспособном) состоянии. Трубопроводы (обвязка) и запорная арматура насосного оборудования так же в удовлетворительном (работоспособном) состоянии. Степень физического износа оборудования относится к группе «в». Установленное насосное оборудование не соответствует лучшим отраслевым аналогам, а также не отвечает требованиям энергоэффективности с учетом объемов перекачиваемых сточных вод и параметров сетей.

Состояние насосной станции корпус № 95 можно оценивать как работоспособное. Износ насосной станции корпус № 95 в целом составляет не менее 75%.

Строительные конструкции насосной станции корпус № 230 находятся в удовлетворительном состоянии, но требуют ремонта. Эксплуатация здания насосной станции корпус № 230 в настоящее время возможна.

Насосное оборудование находится в неудовлетворительном (неработоспособном) состоянии. Трубопроводы (обвязка) и запорная арматура насосного оборудования в удовлетворительном (работоспособном) состоянии. Степень физического износа оборудования относится к группе «д». Установленное насосное оборудование не соответствует лучшим отраслевым аналогам, а также не отвечает требованиям энергоэффективности с учетом объемов перекачиваемых сточных вод и параметров сетей.

Состояние насосной станции корпус № 230 можно оценивать как неработоспособное. Износ насосной станции корпус № 230 в целом составляет не менее 85%.

Строительные конструкции насосной станции корпус № 279 находятся в неудовлетворительном состоянии, требуется проведение срочного капитального ремонта. Эксплуатация здания насосной станции корпус №

279 в настоящее время не возможна.

Оборудование в основном демонтировано, а оставшееся затоплено.

Насосная станция корпус № 279 не используется в схеме водоотведения хоз.-фекальных сточных вод.

Состояние сетей насосной станции корпуса № 279 оценивается как неработоспособное. Износ насосной станции корпуса № 279 в целом составляет не менее 90%.

Состояние канализационных сетей с канализационными станциями, находящимися в собственности ООО «ХимСервис», не обеспечивает в полном объеме возможность отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения.

Канализационные сети с канализационными насосными станциями, находящиеся в собственности АО «ИП «Ока-Полимер».

Состояние напорного коллектора производственных стоков Ø1220 мм от корпуса №304 до камеры приема стоков №1/К2 на РОС можно оценивать как работоспособное. Износ коллектора составляет не менее 70%.

Состояние напорного коллектора бытовых стоков Ø250 мм от корпуса №909 до задвижки №27 можно оценивать как ограничено-работоспособное. Износ коллектора составляет не менее 60%.

Состояние самотечного коллектора бытовых стоков Ø250-500 мм от КК №1117 (территория АО «ИП «Ока-Полимер») до камеры приема стоков №2/К1 на РОС можно оценивать как работоспособное. Износ коллектора составляет не менее 80%.

Состояние внутриплощадочных сетей водоотведения можно оценивать как работоспособное. Износ сетей составляет не менее 70%.

Действующие канализационные сети в основном выполнены из труб, не соответствующих лучшим отраслевым аналогам.

Строительные конструкции канализационной насосной станции

промышленных стоков корпус №304 находятся в удовлетворительном состоянии. Эксплуатация здания канализационной насосной станции промышленных стоков корпус №304 в настоящее время возможна.

Насосное оборудование находится в удовлетворительном (работоспособном) состоянии. Трубопроводы (обвязка) и запорная арматура насосного оборудования так же в удовлетворительном (работоспособном) состоянии. Степень физического износа оборудования относится к группе «в». Установленное насосное оборудование не соответствует лучшим отраслевым аналогам, а также не отвечает требованиям энергоэффективности с учетом объемов перекачиваемых сточных вод и параметров сетей.

Износ канализационной насосной станции промышленных стоков корпус № 304 в целом составляет не менее 70%.

Строительные конструкции канализационной насосной станции бытовых стоков корпус № 909 находятся в удовлетворительном состоянии. Эксплуатация здания канализационной насосной станции бытовых стоков корпус № 909 в настоящее время возможна.

Насосное оборудование находится в удовлетворительном (работоспособном) состоянии. Трубопроводы (обвязка) и запорная арматура насосного оборудования так же в удовлетворительном (работоспособном) состоянии. Степень физического износа оборудования относится к группе «в». Установленное насосное оборудование не соответствует лучшим отраслевым аналогам, а также не отвечает требованиям энергоэффективности с учетом объемов перекачиваемых сточных вод и параметров сетей.

Износ канализационной насосной станции бытовых стоков корпус № 909 в целом составляет не менее 70%.

Состояние канализационных сетей с канализационными станциями, находящимися в собственности АО «ИП «Ока-Полимер», обеспечивает возможность отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения.

Канализационные сети с канализационными насосными станциями, находящиеся в собственности АО «Сибур-Нефтехим».

Техническое состояние сетей водоотведения: производственной канализации и хоз.-фекальной канализации, эксплуатируемых АО «Сибур-Нефтехим» в целом – работоспособное. Состояние сетей канализации АО «Сибур-Нефтехим» можно оценивать как работоспособное. Износ этих сетей составляет не менее 70%. Действующие канализационные сети в основном выполнены из труб, не соответствующих лучшим отраслевым аналогам.

Строительные конструкции насосной станции корпус №1230 в удовлетворительном состоянии. Эксплуатация здания насосной станции корпус №1230 в настоящее время возможна.

Насосное оборудование находится в удовлетворительном (работоспособном) состоянии. Трубопроводы (обвязка) и запорная арматура насосного оборудования так же в удовлетворительном (работоспособном) состоянии. Степень физического износа оборудования относится к группе «в». Установленное насосное оборудование не соответствует лучшим отраслевым аналогам, а также не отвечает требованиям энергоэффективности с учетом объемов перекачиваемых сточных вод и параметров сетей.

Износ насосной станции корпус №1230 в целом составляет 70%.

Строительные конструкции насосной станции корпус №1212 в удовлетворительном состоянии. Эксплуатация здания Насосной станции корпус №1212 возможна.

Насосное оборудование находится в удовлетворительном (работоспособном) состоянии. Трубопроводы (обвязка) и запорная арматура насосного оборудования так же в удовлетворительном (работоспособном) состоянии. Степень физического износа оборудования относится к группе «б». Установленное насосное оборудование не соответствует лучшим отраслевым аналогам, а также не отвечает требованиям энергоэффективности с учетом объемов перекачиваемых сточных вод и параметров сетей.

Износ насосной станции корпус №1212 в целом составляет 65%.

Строительные конструкции насосной станции корпус № 1078 в удовлетворительном состоянии. Эксплуатация здания насосной станции корпус № 1078 в настоящее время возможна.

Насосное оборудование находится в удовлетворительном (работоспособном) состоянии. Трубопроводы (обвязка) и запорная арматура насосного оборудования так же в удовлетворительном (работоспособном) состоянии. Степень физического износа оборудования относится к группе «б». Установленное насосное оборудование не соответствует лучшим отраслевым аналогам, а также не отвечает требованиям энергоэффективности с учетом объемов перекачиваемых сточных вод и параметров сетей.

Износ насосной станции корпус № 1078 в целом составляет 65%.

Строительные конструкции насосной станции корпус № 1075 в удовлетворительном состоянии. Эксплуатация здания насосной станции корпус № 1075 возможна.

Насосное оборудование находится в удовлетворительном (работоспособном) состоянии. Трубопроводы (обвязка) и запорная арматура насосного оборудования так же в удовлетворительном (работоспособном) состоянии. Степень физического износа оборудования относится к группе «б». Установленное насосное оборудование не соответствует лучшим отраслевым аналогам, а также не отвечает требованиям энергоэффективности с учетом объемов перекачиваемых сточных вод и параметров сетей.

Износ насосной станции корпус № 1075 в целом составляет 45%.

Состояние канализационных сетей с канализационными станциями, находящимися в собственности АО «Сибур-Нефтехим», обеспечивает возможность отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения.

Канализационные сети с канализационными насосными станциями, находящиеся в собственности АО «ДПО «Пластик».

Техническое состояние сетей водоотведения: производственной и хоз.-фекальной канализации, эксплуатируемых транзитной организацией АО «ДПО «Пластик» в целом – работоспособное. Износ этих сетей составляет не менее 75%. Действующие канализационные сети в основном выполнены из труб, не соответствующих лучшим отраслевым аналогам.

Строительные конструкции канализационной насосной станции хоз-бытовых сточных вод в удовлетворительном состоянии. Эксплуатация здания канализационной насосной станции хоз-бытовых сточных вод в настоящее время возможна.

Насосное оборудование находится в удовлетворительном (работоспособном) состоянии. Трубопроводы (обвязка) и запорная арматура насосного оборудования так же в удовлетворительном (работоспособном) состоянии. Степень физического износа оборудования относится к группе «б».

Износ канализационной насосной станции хоз-бытовых сточных вод в целом составляет 50%.

Строительные конструкции канализационной насосной станции производственных сточных вод в удовлетворительном состоянии. Эксплуатация здания канализационной насосной станции производственных сточных вод возможна.

Насосное оборудование находится в удовлетворительном (работоспособном) состоянии. Трубопроводы (обвязка) и запорная арматура насосного оборудования так же в удовлетворительном (работоспособном) состоянии. Степень физического износа оборудования относится к группе «б».

Износ канализационной насосной станции производственных сточных вод в целом составляет 50%.

Состояние канализационных сетей с канализационными станциями, находящимися в собственности АО «ДПО «Пластик», обеспечивает возможность отвода и очистки сточных вод на существующих объектах

централизованной системы водоотведения.

Канализационные сети с канализационными насосными станциями, находящиеся в государственной собственности Российской Федерации и закрепленные за ФКП «Завод имени Я. М. Свердлова» на праве оперативного управления.

Состояние осмотренных участков внутриплощадочных сетей канализации на момент технического обследования можно оценивать как работоспособное. Износ этих сетей составляет не менее 60%.

Состояние коллектора органосолесодержащих вод можно оценивать как работоспособное. Износ коллектора составляет не менее 80%.

Действующие канализационные сети в основном выполнены из труб, не соответствующих лучшим отраслевым аналогам.

Строительные конструкции насосной станции корпус №10 в удовлетворительном состоянии. Эксплуатация здания насосной станции корпус №10 в настоящее время возможна.

Насосное оборудование находится в удовлетворительном (работоспособном) состоянии. Трубопроводы (обвязка) и запорная арматура насосного оборудования так же в удовлетворительном (работоспособном) состоянии. Степень физического износа оборудования относится к группе «В».

Износ насосной станции корпус №10 в целом составляет 70%.

Состояние канализационных сетей с канализационными станциями, находящимися в государственной собственности Российской Федерации и закрепленные за ФКП «Завод им. Я.М. Свердлова», обеспечивает возможность отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения.

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

Анализ мощности РОС показывает, что существующие сооружения обеспечивают прием и очистку сточных вод в установленной мощности на всю перспективу с проведением необходимых работ по реконструкции.

С целью обеспечения экологической безопасности принимаемых стоков за счет качественной очистки на РОС и улучшения технических характеристик оборудования, а так же повышения долговечности работы оборудования инвестиционная программа АО «ДВК» предусматривает реконструкцию очистных сооружений со строительством нового участка механической очистки, участка обезвоживания осадка и получения почвогрунтов и реконструкцией сооружений биологической очистки насосной станции корп. 151.

Для повышения надежности очистки хозяйственно-бытовых и промышленных сточных вод инвестиционной программой АО «ДВК» предусматривается реконструкция вторичных радиальных отстойников и строительство воздуходувной станции с установкой воздуходушных агрегатов (нагнетателей).

Для оптимизации ведения оперативного контроля и управления системы очистки хоз-бытовых стоков планируется создание автоматизированной системы управления работой РОС.

Для повышения надежности водоотведения необходимо строительство главной КНС и перекладка подводящего коллектора (главного коллектора). Главная КНС 101 и подводящий коллектор построен в 1967г. и имеют на настоящее время значительный износ (до 90%). Проектом строительства КНС 101/3 предусматривается внедрение новых насосных агрегатов, позволяющих повысить надежность водоотведения и снизить потребление электроэнергии.

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

Эксплуатация РОС осуществляется АО «ДВК», сброс очищенных сточных вод после очистки на РОС в водный объект осуществляется на основании Решения о предоставлении водного объекта в пользование, выданного Верхне - Волжским бассейновым водным управлением Федерального агентства водных ресурсов, и Разрешения на сбросы веществ и микроорганизмов в водные объекты, выданного Федеральной службой по надзору в сфере природопользования.

Очистка стоков производится до показателей, позволяющим сброс сточных вод в водоемы рыбохозяйственного назначения.

Контроль качества воды на АО «ДВК» проводится аккредитованной лабораторией, входящей в Центр исследования воды.

В год лабораториями АО «ДВК» проводится порядка 70 тысяч анализов по контролю качества питьевой воды и сточных вод.

Контроль качества сточных вод проводится при поступлении стоков на РОС на всех стадиях очистки и при сбросе очищенных сточных вод в водный объект.

В соответствии с законодательством АО «ДВК» периодически осуществляет контроль соблюдения абонентами нормативов сброса сточных вод, путём отбора проб в контрольных точках. Большая доля анализов этих проб имеет отклонения от установленных норм по качественному составу промышленных стоков.

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

Поселки, входящие в территорию городского округа г. Дзержинск не охваченные централизованной системой водоотведения:

Поселок Гавриловка, территория административно-территориального образования Бабинский сельсовет в составе населенных пунктов сельских

поселков Бабино, Игумново, Колодкино, Петряевка, Юрьевец с административным центром в сельском поселке Бабино; сельских населенных пунктов: поселок Гнилицкие Дворики, поселок Лесная Поляна, поселок Северный, поселок Строителей.

Канализование зданий осуществляется с помощью выгребных ям, откуда производится откачка сточных вод специализированными организациями.

1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения городского округа.

В настоящее время в виду длительной эксплуатация сетей и сооружений водоотведения имеются технические и технологические проблемы в системах водоотведения городского округа город Дзержинск.

Технические проблемы – большой физический износ сетей, оборудования; технологические – необходимость реконструкции системы очистки. Общий процент износа оборудования составляет – 50,86 %, из них 32,26 % оборудование транспортировки стоков, 69,46 % оборудование системы очистки стоков.

В связи с вышеизложенным необходимо предусмотреть реконструкцию и модернизацию технологических процессов очистки сточных вод. Для улучшения водоотведения города, в соответствии с Генеральным планом, инвестиционной программой АО «ДВК» на 2014-2032г.предусматриваетсяреконструкция и модернизация технологических процессов очистки сточных вод.

1.10. Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, а также информацию об очистных сооружениях (при их наличии), на которые поступают сточные воды, отводимые

через указанные централизованные системы водоотведения (канализации), о мощности очистных сооружений и применяемых на них технологиях очистки сточных вод, среднегодовом объеме принимаемых сточных вод.

В соответствии с п.2 «Правил отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов», утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 31.05.2019 № 691 (далее в настоящем разделе – Правила), централизованная система водоотведения подлежит отнесению к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов при соблюдении совокупности критериев отнесения централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов.

В соответствии с п.4 Правил, централизованная система водоотведения (канализации) подлежит отнесению к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов при соблюдении совокупности следующих критериев:

а) 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);

б) одним из видов экономической деятельности, определяемых в соответствии с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности (ОКВЭД) организации, указанной в пункте 3 настоящих Правил, является деятельность по сбору и обработке сточных вод. Для целей отнесения централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских

округов сведения о соблюдении совокупности критериев отнесения представляются в орган, уполномоченный на утверждение схемы водоснабжения и водоотведения, организацией, осуществляющей водоотведение и являющейся собственником или иным законным владельцем объектов централизованной системы водоотведения (канализации) (организацией, осуществляющей водоотведение и являющейся собственником или иным законным владельцем инженерных сооружений, предназначенных для сброса сточных вод в водный объект (далее - выпуски сточных вод в водный объект), - в случае если собственниками или иными законными владельцами отдельных объектов централизованной системы водоотведения (канализации) являются разные лица).

В соответствии с разделом 1.3 настоящей Схемы в городском округе город Дзержинск отведение сточных вод осуществляется через 7 (семь) централизованных систем водоотведения.

Три централизованных системы водоотведения расположены в границах сетей, находящихся в собственности муниципального образования:

- Централизованная система водоотведения, в которую входят канализационные сети, канализационные насосные станции, комплекс сооружений очистки сточных вод города в границах сетей водоотведения, находящихся в муниципальной собственности (кроме сетей, расположенных на территории административно-территориального образования сельсовет Пыра и территории рабочего поселка Горбатовка, а также сетей водоотведения промпредприятий);
- Централизованная система водоотведения, в которую входят канализационные сети, насосные станции поселка Пыра;
- Централизованная система водоотведения, в которую входят канализационные сети поселка Горбатовка.

Четыре централизованных системы водоотведения, расположенных за границей сетей, находящихся в собственности муниципального образования, имеющих собственные канализационные насосные станции, сети

водоотведения, а также сооружения локальной очистки:

- Централизованная система водоотведения, в которую входят канализационные сети, насосные станции промплощадки АО «ИП «Ока-Полимер», промплощадки ПОЭиГ АО «Сибур-Нефтехим», напорные и самотечные коллектора хозяйственных стоков и промстоков от промплощадки АО «ИП «Ока-Полимер», промплощадки ПОЭиГ АО «Сибур-Нефтехим»;

- Централизованная система водоотведения, в которую входят канализационные сети, насосные станции промплощадок ФКП «Завод им. Я.М. Свердлова», ОАО «ДОС», напорные и самотечные коллектора хозяйственных стоков и промстоков от промплощадок ФКП «Завод им. Я.М. Свердлова», ОАО «ДОС»;

- Централизованная система водоотведения, в которую входят канализационные сети, насосные станции промплощадки ОАО «Синтез», напорные коллектора хозяйственных стоков и промстоков от промплощадки ОАО «Синтез»;

- Централизованная система водоотведения, в которую входят канализационные сети, насосные станции промплощадки АО «ДПО «Пластик», напорные коллектора хозяйственных стоков и промстоков от промплощадки АО «ДПО «Пластик».

В соответствии с Постановлением Администрации г.Дзержинска Нижегородской области от 21.08.2013г. № 3295 (с изменениями) определены следующие гарантирующие организации:

1. АО "Дзержинский Водоканал" (ОГРН 1055238104822):

- в границах сетей холодного (питьевого) водоснабжения и водоотведения, находящихся в собственности муниципального образования городской округ город Дзержинск, включая сети, расположенные на территории административно-территориального образования сельсовет Пыра, кроме сетей, расположенных на территории рабочего поселка Горбатовка;

- в границах сетей холодного (питьевого) водоснабжения, включающих в себя Поселковые водоочистные сооружения, сети холодного (питьевого)

водоснабжения, находящиеся в собственности ООО "ХимСервис" (ОГРН 1175275018852), сети холодного (питьевого) водоснабжения, находящиеся в собственности АО "Сибур-Нефтехим" (ОГРН 1025201738693);

2.ФКП "Завод имени Я.М. Свердлова" (ОГРН 1025201752982) - в границах сетей холодного водоснабжения, находящихся в государственной собственности Российской Федерации и закрепленных за ФКП "Завод имени Я.М. Свердлова" на праве оперативного управления;

3. АО "Нижегородской водоканал" (ОГРН 1065257065268) - в границах сетей холодного водоснабжения, расположенных на территории рабочего поселка Горбатовка.

4. АО "ИП "Ока-Полимер" (ОГРН 1125249002900) - в границах сетей холодного (технического) водоснабжения, находящихся в собственности АО "ИП "Ока-Полимер, а также в границах сетей холодного (технического) водоснабжения, находящихся в собственности ООО "ХимСервис" (ОГРН 1175275018852);

5. АО "ДПО "Пластик" (ОГРН 1025201755810) - в границах сетей холодного (технического) водоснабжения, находящихся в собственности АО "ДПО "Пластик";

6. ООО "Экспресс" (ОГРН 1045207447350):

- в границах сетей холодного (технического) водоснабжения, находящихся в собственности ООО "Экспресс";
- в границах сетей водоотведения, включающих в себя сети водоотведения, находящиеся в собственности ООО "Экспресс", сети водоотведения, находящиеся в собственности ООО "ХимСервис" (ОГРН 1175275018852), сети водоотведения, находящиеся в собственности АО "ИП "Ока-Полимер" (ОГРН 1125249002900), сети водоотведения, находящиеся в собственности АО "Сибур-Нефтехим" (ОГРН 1025201738693), сети водоотведения, находящиеся в собственности АО "ДПО "Пластик" (ОГРН 1025201755810), сети водоотведения, находящиеся в государственной собственности Российской Федерации и закрепленные за ФКП "Завод имени

Я.М. Свердлова" (ОГРН 1025201752982) на праве оперативного управления.

В соответствии с п.5 Правил сточными водами, принимаемыми в централизованную систему водоотведения (канализации), объем которых является критерием отнесения к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, являются:

а) сточные воды, принимаемые от многоквартирных домов и жилых домов;

б) сточные воды, принимаемые от гостиниц, иных объектов для временного проживания;

в) сточные воды, принимаемые от объектов отдыха, спорта, здравоохранения, культуры, торговли, общественного питания, социального и коммунально-бытового назначения, дошкольного, начального общего, среднего общего, среднего профессионального и высшего образования, административных, научно-исследовательских учреждений, культовых зданий, объектов делового, финансового, административного, религиозного назначения, иных объектов, связанных с обеспечением жизнедеятельности граждан;

г) сточные воды, принимаемые от складских объектов, стоянок автомобильного транспорта, гаражей;

д) сточные воды, принимаемые от территорий, предназначенных для ведения сельского хозяйства, садоводства и огородничества;

е) поверхностные сточные воды (для централизованных общесплавных и централизованных комбинированных систем водоотведения);

ж) сточные воды, не указанные в подпунктах "а" - "е" настоящего пункта, подлежащие учету в составе объема сточных вод, являющегося критерием отнесения к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, в случае, предусмотренном пунктом 7 настоящих Правил.

На основании данных по объемам сточных вод в виде справок

выполнения плана по полезному отпуску воды и сбросу сточных вод за 2021 - 2023 годы был проведен анализ и расчет объема сточных вод, принимаемых в централизованные системы водоотведения (канализации), объем которых является критерием отнесения к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, указанным в п.5 Правил.

При расчете объема сточных вод, принятых в централизованные системы водоотведения, удовлетворяющих требованиям п.5 Правил, учитывались следующие категории потребителей:

многоквартирные дома (в лице управляющих жилищным фондом компаний, жилищно-коммунальных организаций муниципальных, многоквартирных домов с непосредственным управлением, многоквартирных домов с лицевыми поквартирными счетами и т.д.), индивидуальные жилые дома; гостиницы и иные объекты для временного проживания и нахождения граждан; объекты отдыха, спорта, здравоохранения, культуры, торговли, общественного питания, социального и коммунально-бытового назначения, дошкольного, начального общего, среднего общего, среднего профессионального и высшего образования, административных, научно-исследовательских учреждений, культовых зданий, объектов делового, финансового, административного, религиозного назначения, иных объектов, связанных с обеспечением жизнедеятельности граждан (муниципальные, областные, федеральные, частные, в т.ч. ООО «НТГ», ПАО «Т Плюс»); складские объекты, стоянки автомобильного транспорта, гаражи; объекты территорий, предназначенных для ведения сельского хозяйства, садоводства и огородничества; объекты, от которых поступают сточные воды предусмотренные пунктом 7 Правил.

Поверхностные сточные воды должны учитываться при расчете только для централизованных общесплавных и централизованных комбинированных систем водоотведения.

Районные очистные сооружения, на которых осуществляется очистка сточных вод, поступающих от всех централизованных систем водоотведения,

предназначены для очистки бытовых сточных вод, а также возможен приём на очистку сточных вод, образовавшихся в результате хозяйственной деятельности потребителей (предприятий, организаций и других, ведущих хозяйственную деятельность). Приём поверхностных сточных вод на Районные очистные сооружения проектом не предусмотрен.

Три централизованных системы водоотведения расположены в границах сетей, находящихся в собственности муниципального образования, относятся к централизованным бытовым системам водоотведения, предназначенным для приема, транспортировки и очистки сточных вод, образовавшихся в результате хозяйственно-бытовой деятельности населения, в них также возможен приём сточных вод, образовавшихся в результате хозяйственной деятельности потребителей (предприятий, организаций и других, ведущих хозяйственную деятельность). Приём поверхностных сточных вод в эти централизованные системы водоотведения не предусмотрен.

Четыре централизованных системы водоотведения, расположенных за границей сетей, находящихся в собственности муниципального образования, предназначены для приёма сточных вод, образовавшихся в результате хозяйственной деятельности потребителей (предприятий, организаций и других, ведущих хозяйственную деятельность) и бытовых сточных вод этих потребителей. Приём поверхностных сточных вод в эти централизованные системы водоотведения не предусмотрен.

В соответствии с п.3 Правил для целей отнесения централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов сведения о соблюдении совокупности критериев отнесения централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, указанных в пункте 4 Правил, либо документы, подтверждающие, что централизованная система водоотведения (канализации) является централизованной ливневой системой водоотведения

(канализации), предназначенной для отведения поверхностных сточных вод с территории поселения или городского округа, предусмотренные пунктом 8 настоящих Правил, представляются в орган, уполномоченный на утверждение схемы водоснабжения и водоотведения, организацией, осуществляющей водоотведение и являющейся собственником или иным законным владельцем объектов централизованной системы водоотведения (канализации) (организацией, осуществляющей водоотведение и являющейся собственником или иным законным владельцем инженерных сооружений, предназначенных для сброса сточных вод в водный объект (далее - выпуски сточных вод в водный объект), - в случае если собственниками или иными законными владельцами отдельных объектов централизованной системы водоотведения (канализации) являются разные лица).

В двух централизованных системах водоотведения, расположенных в границах сетей, находящихся в собственности муниципального образования (Централизованная система водоотведения, в которую входят канализационные сети, канализационные насосные станции, комплекс сооружений очистки сточных вод города в границах сетей водоотведения, находящихся в муниципальной собственности (кроме сетей, расположенных на территории административно-территориального образования сельсовет Пыра и территории рабочего поселка Горбатовка, а также сетей водоотведения промпредприятий) и Централизованная система водоотведения, в которую входят канализационные сети, насосные станции поселка Пыра), владельцем объектов централизованной системы водоотведения (канализации) является АО «Дзержинский Водоканал». Одним из видов экономической деятельности, осуществляемой АО «Дзержинский Водоканал» в соответствии с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности (ОКВЭД**37.00**) является сбор и обработка сточных вод (в соответствии с п.п. «б» п.4 Правил).

В централизованной системе водоотведения, расположенной в границах сетей, находящихся в собственности муниципального образования

(Централизованная система водоотведения, в которую входят канализационные сети поселка Горбатовка) владельцем части объектов централизованной системы водоотведения (канализации) является АО «Дзержинский Водоканал». Одним из видов экономической деятельности, осуществляемой АО «Дзержинский Водоканал» в соответствии с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности (ОКВЭД**37.00**) является сбор и обработка сточных вод (в соответствии с п.п. «б» п.4 Правил),но при этом АО «Дзержинский Водоканал» не определено гарантирующей организацией по водоотведению. В Централизованную систему водоотведения, в которую входят канализационные сети поселка Горбатовка, объем сточных вод, принимаемых в централизованную систему водоотведения (канализации), отвечающих требованиям п.5 Правил, составляет мене 50% от общего объема. В соответствии с п.п. «а» п. 4 Правил данная централизованная система водоотведения не может быть отнесена к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов.

В трёх централизованных системах водоотведения, расположенных за границей сетей, находящихся в собственности муниципального образования, имеющих собственные канализационные насосные станции, сети водоотведения, а также сооружения локальной очистки (Централизованная система водоотведения, в которую входят канализационные сети, насосные станции промплощадки ОАО «ИП «Ока-Полимер», промплощадки ПОЭиГ АО «Сибур-Нефтехим», напорные и самотечные коллектора хозяйственных стоков и промстоков от промплощадки ОАО «ИП «Ока-Полимер», промплощадки ПОЭиГ АО «Сибур-Нефтехим»; Централизованная система водоотведения, в которую входят канализационные сети, насосные станции промплощадок ФКП «Завод им. Я.М. Свердлова», ОАО «ДОС», напорные и самотечные коллектора хозяйственных стоков и промстоков от промплощадок ФКП «Завод им. Я.М. Свердлова», АО «ДОС»; Централизованная система водоотведения, в которую входят канализационные сети, насосные станции

промплощадки ОАО «Синтез», напорные коллектора хозяйственных стоков и промстоков от промплощадки ОАО «Синтез»), не поступают сточные воды, объем которых является критерием отнесения к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов в соответствии с п.5 Правил.

В одной централизованной системе водоотведения, расположенной за границей сетей, находящихся в собственности муниципального образования, имеющих собственные канализационные насосные станции, сети водоотведения, а также сооружения локальной очистки (Централизованная система водоотведения, в которую входят канализационные сети, насосные станции промплощадки АО «ДПО «Пластик», напорные коллектора хозяйственных стоков и промстоков от промплощадки АО «ДПО «Пластик») поступают сточные воды, объем которых является критерием отнесения к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов в соответствии с п.5 Правил (сточные воды от ФКУ ИК-9 ГУФСИН РОССИИ по Нижегородской области). Владелец объектов централизованной системы водоотведения (канализации) является АО «ДПО «Пластик». Гарантирующей организацией в этой системе является ООО «Экспресс». Одним из видов экономической деятельности, осуществляемой ООО «Экспресс» в соответствии с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности (ОКВЭД**37.00**) является сбор и обработка сточных вод (в соответствии с п.п. «б» п.4 Правил). В Централизованную систему водоотведения, в которую входят канализационные сети, насосные станции промплощадки АО «ДПО «Пластик», напорные коллектора хозяйственных стоков и промстоков от промплощадки АО «ДПО «Пластик», объем сточных вод, принимаемых в централизованную систему водоотведения (канализации), отвечающих требованиям п.5 Правил, составляет менее 50% от общего объема. В соответствии с п.п. «а» п. 4 Правил данная централизованная система водоотведения не может быть отнесена к централизованным системам водоотведения поселений или

городских округов.

Таким образом, четыре Централизованные системы водоотведения, расположенные за границей сетей, находящихся в собственности муниципального образования, имеющих собственные канализационные насосные станции, сети водоотведения и сооружения локальной очистки, а также Централизованная система водоотведения, в которую входят канализационные сети поселка Горбатовка, расположенная в границах сетей водоотведения, находящихся в собственности муниципального образования, не относятся к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, т.к. не соответствуют совокупности критериев п.п. «а» и «б» п.4 Правил.

На основании данных по объемам сточных вод в виде справок выполнения плана по полезному отпуску воды и сбросу сточных вод за 2021 - 2023 годы был проведен анализ и расчет объема сточных вод, принимаемых в централизованные системы водоотведения (канализации), объем которых является критерием отнесения к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, указанным в п.5 Правил, для двух централизованных системы водоотведения, расположенных в границах сетей, находящихся в собственности муниципального образования (Централизованная система водоотведения, в которую входят канализационные сети, канализационные насосные станции, комплекс сооружений очистки сточных вод города в границах сетей водоотведения, находящихся в муниципальной собственности (кроме сетей, расположенных на территории административно-территориального образования сельсовет Пыра и территории рабочего поселка Горбатовка, а также сетей водоотведения промпредприятий) и Централизованная система водоотведения, в которую входят канализационные сети, насосные станции поселка Пыра).В соответствии с п.9 Правил сбор сведений об объеме сточных вод, принимаемых в централизованную систему водоотведения (канализации), для целей оценки соответствия такого объема объему сточных

вод, являющемуся критерием отнесения к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, осуществляется с использованием данных коммерческого учета сточных вод, принимаемых в централизованную систему водоотведения (канализации). Результаты расчета представлены в Таблицах 3, 4.

Таблица 3 Объемы сточных вод, принимаемых в централизованную систему водоотведения городского округа город Дзержинск, в границах сетей водоотведения, находящихся в муниципальной собственности (кроме сетей, расположенных на территории административно-территориального образования сельсовет Пыра и территории рабочего поселка Горбатовка, а также сетей водоотведения промпредприятий)

Год	Объем сточных вод, принимаемых в централизованную систему водоотведения (канализации), отвечающий требованиям п.5 Правил	Общий объем сточных вод, принимаемых в централизованную систему водоотведения (канализации)	Соотношение объемов, %
2021	12 453 970,08	16 336 882,27	76,23
2022	11 979 929,54	16 493 348,66	72,63
2023	12 209 791,74	16 896 033,61	72,26

Таблица 4 Объемы сточных вод, принимаемых в централизованную систему водоотведения, в которую входят канализационные сети, насосные станции поселка Пыра

Год	Объем сточных вод, принимаемых в централизованную систему водоотведения (канализации), отвечающий требованиям п.5 Правил	Общий объем сточных вод, принимаемых в централизованную систему водоотведения (канализации)	Соотношение объемов, %
2021	32 680,65	32 782,65	99,69

2022	31 851,82	31 951,82	99,69
2023	29 747,32	29 813,32	99,78

На основании представленных результатов расчета объема сточных вод, принятых в Централизованную систему водоотведения, в которую входят канализационные сети, канализационные насосные станции, комплекс сооружений очистки сточных вод города в границах сетей водоотведения, находящихся в муниципальной собственности (кроме сетей, расположенных на территории административно-территориального образования сельсовет Пыра и территории рабочего поселка Горбатовка, а также сетей водоотведения промпредприятий) и Централизованную систему водоотведения, в которую входят канализационные сети, насосные станции поселка Пыра, объем принимаемых сточных вод в централизованные системы водоотведения (канализации) составляет более 50 процентов от общего объема сточных вод, принятых в данные централизованные системы водоотведения (канализации), что отвечает требованиям п.5 Правил, и в соответствии с п.п. «а» п.4 Правил является критерием отнесения указанных централизованных систем водоотведения к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов.

Информация об очистных сооружениях (Районные очистные сооружения), на которые поступают сточные воды, отводимые через указанные централизованные системы водоотведения (канализации), о мощности очистных сооружений и применяемых на них технологиях очистки сточных вод, среднегодовом объеме принимаемых сточных вод, приведена в разделах 1, 2 и 5 Схемы.

На Районных очистных сооружениях сточные воды проходят механическую и биологическую очистку с последующим обеззараживанием очищенных сточных вод, и затем обеззараженные очищенные сточные воды перекачиваются для сброса в р.Волга в районе села Безводное.

Проектная мощность Районных очистных сооружений составляет 350

000 м³/сутки.

Среднегодовой объем принимаемых на Районные очистные сооружения сточных вод составил:

16 336 882,27 м³ -в 2021г.; 16 493 348,66 м³ -в 2022г.; 16 896 033,61 м³ -в 2023г.

Выводы:

1. К централизованным системам водоотведения городского округа относятся следующие системы, соответствующие совокупности критериев, предусмотренных п.п. «а» и «б» п.4 Правил:

1.1 централизованная система водоотведения, в которую входят канализационные сети, канализационные насосные станции, комплекс сооружений очистки сточных вод города в границах сетей водоотведения, находящихся в муниципальной собственности (кроме сетей, расположенных на территории административно-территориального образования сельсовет Пыра и территории рабочего поселка Горбатовка, а также сетей водоотведения промпредприятий);

1.2 централизованная система водоотведения, в которую входят канализационные сети, насосные станции поселка Пыра.

2. К централизованным системам водоотведения городского округа не относятся следующие системы, не соответствующие совокупности критериев, предусмотренных п.п. «а» и «б» п.4 Правил:

2.1 централизованная система водоотведения, в которую входят канализационные сети поселка Горбатовка;

2.2 централизованная система водоотведения, в которую входят канализационные сети, насосные станции промплощадки АО «ИП «Ока-Полимер», промплощадки ПОЭиГ АО «Сибур-Нефтехим», напорные и самотечные коллектора хозяйственных стоков и промстоков от промплощадки АО «ИП «Ока-Полимер», промплощадки ПОЭиГ АО «Сибур-Нефтехим»;

2.3 централизованная система водоотведения, в которую входят канализационные сети, насосные станции промплощадок ФКП «Завод им.

Я.М.Свердлова», АО «ДОС», напорные и самотечные коллектора хозяйственных стоков и промстоков от промплощадок ФКП «Завод им. Я.М.Свердлова», АО «ДОС»;

2.4 централизованная система водоотведения, в которую входят канализационные сети, насосные станции промплощадки АО «ДПО «Пластик», напорные коллектора хозяйственных стоков и промстоков от промплощадки АО «ДПО «Пластик»;

2.5 централизованная система водоотведения, в которую входят канализационные сети, насосные станции промплощадки ОАО «Синтез», напорные коллектора хозяйственных стоков и промстоков от промплощадки ОАО «Синтез».

2. Балансы сточных вод в системе водоотведения.

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

Таблица 5

Показатели	Ед. изм.	Факт за 2023 г.
Пропущено сточных вод, в т.ч.	т.м.куб.	16 896,034
- г. Дзержинск с прилегающими посёлками Пушкино, Бабушкино	т.м.куб.	13 526,432
- п. Пыра	т.м.куб.	33,448
- п. Горбатовка	т.м.куб.	21,370
- промышленные предприятия	т.м.куб.	3314,784

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

Анализ объемов поступающих сточных вод за 2009-2023 гг. на главную городскую канализационную станцию показывает, что в период март-май ежегодно наблюдается увеличение объемов поступающих сточных вод. Это связано с таянием снега, когда талые воды через канализационные колодцы

попадают в централизованную систему водоотведения города.

Оценочно объем поверхностного притока талых вод, попадающих в централизованную систему водоотведения города, составляет 700 тыс. м³ в год.

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

Объем очищаемых хозяйственно-бытовых сточных вод на Районных очистных сооружениях около 17 млн. куб.м в год, промышленных сточных вод не более 7 млн.куб.м в год.

Для учета поступления сточных вод от населения, т.е. от жилых домов применяются приборы учета на квартальных канализационных насосных станциях. Установка домовых приборов учета не планируется.

Приборы учета сточных вод имеются на следующих предприятиях, которые осуществляют по ним коммерческий расчет:

1. ФКП «Завод им. Я.М.Свердлова»
2. ООО «Комстанадарт»
3. ГОСНИИ «Кристалл»
4. ГОСНИИМАШ
5. ООО «Либхер»
6. ОАО «НИИК» (частично)
7. ООО «Дзержинский пивзавод»
8. АО «ДПО «Пластик»
9. АО «Сибур-Нефтехим»
10. ООО «Промлэнд»
- 11.ООО «Инженерные сети-Оргстекло»
12. ООО «Капелла»
13. АО «Авиабор» (частично)
14. ООО «Синтез-Ока»
15. АО «ИП «Ока-Полимер»

16. ООО «Корунд»
17. ООО «Синтез ПКЖ»
18. ООО «Экспресс» (частично)

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

Таблица 6

Показатели	Ед. изм.	2014г.	2015г.	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.
Всего по городскому округу г. Дзержинск, в т.ч.	м.куб.	20 144 651	19 759 683	20 141 830	18 067 537	17 333 455	16 645 616	16 490 031	16 336880	16 196700	16 896 034
- г. Дзержинск с прилегающими посёлками Пушкино, Бабушкино	м.куб.	17 008 023	16 787 553	16 869 563	15 085 394	14 391 902	13 988 798	13 725 849	13 725 849	13 725 849	13 526 432
- п. Пыра с прилегающей территорией	м.куб.	120 000	120 000	3 262	34 623	31 373	28 458	33 448	33 448	33 448	33448
- п. Горбатовка	м.куб.	86 340	86 340	40 198	0	0	34 794	21 370	21 370	21 370	21370
- промышленные предприятия	м.куб.	2 930 288	2 765 790	3 228 807	2 947 520	2 910 180	2 593 565	2 709 363	1 116,792	2 969370	3 314 784

2.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития городского округа.

Численность населения городского округа по данным Нижегородстата на 01.07.2024 составляет 224,4 тыс.чел. Демографический анализ показывает, что на период реализации инвестиционной программы АО «ДВК» на 2014-2032 г. прироста численности населения в г. Дзержинске не предвидится, а следовательно, развитие инфраструктуры обусловлено перераспределением плотности населения в существующих границах города, что влечет за собой изменение нагрузок по услугам ВиК.

Жилищное строительство предполагается вести как на свободных территориях, так и на реконструкции со сносом ветхого жилого фонда, а также с уплотнением уже сложившейся застройки.

Новое строительство предусматривается на следующих территориях:

Секционное:

- 1) микрорайон "Комсомольский";
- 2) квартал в районе ул. Петрищева и проспекта Ленинского комсомола;
- 3) микрорайон "Западный-3";
- 4) достройка микрорайонов "Западный-2", "Прибрежный";
- 5) выборочное строительство в г. Дзержинске;

Индивидуальное:

- 6) в районе пос. Свердлова;
- 7) в поселках Горбатовка, Гавриловка, Петряевка, Дачный.

Финансирование строительства сетей водоснабжения и водоотведения данных территорий будет осуществляться за счет Застройщиков.

Генеральным планом сохраняется существующая схема канализации с отведением бытовых и производственных стоков на существующие районные очистные сооружения.

На период до 2026 г. в городском округе г. Дзержинск не

предусматривается создание новых централизованных систем водоотведения.

Прогнозные балансы удельного водоотведения от всех потребителей на период до 2026 г. представлены в Таблице 7.

Прогнозные балансы сточных вод на период 2020-2026г.г., в тыс.м³

Таблица 7

Наименование показателя	Прогноз 2024г.	Прогноз 2025г.	Прогноз 2026г.
г. Дзержинск			
объем сточных вод, отведенный от всех потребителей - население, ТСЖ, ЖСК и др.	15 712,05	15 712,05	15 712,05
численность населения, пользующихся услугами организации	227 400	227 400	227 400
в том числе п. Пыра			
объем сточных вод, отведенный от всех потребителей - население, ТСЖ, ЖСК и др.	31,766	31,766	31,766
п. Горбатовка			
объем сточных вод, отведенный от всех потребителей - население, ТСЖ, ЖСК и др.	21,280	21,280	21,280
Промпредприятия			
объем сточных вод промпредприятий	2 683,158	2 683,158	2 683,158

3. Прогноз объема сточных вод

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

Таблица 8

Показатели	Ед. изм.	Факт за 2023 г.	Оценка на 2024г.
Пропущено сточных вод, в т.ч.	т.м.куб.	16 896,03	15 712,05
- от населения	т.м.куб.	11 561,19	10 839,63
- от бюджетных организаций	т.м.куб.	663,82	602,48
- от прочих потребителей	т.м.куб.	4 671,02	4269,95

3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны).

К централизованным системам водоотведения городского округа относятся следующие системы:

1. централизованная система водоотведения, в которую входят канализационные сети, канализационные насосные станции, комплекс сооружений очистки сточных вод города в границах сетей водоотведения, находящихся в муниципальной собственности (кроме сетей, расположенных на территории административно-территориального образования сельсовет Пыра и территории рабочего поселка Горбатовка, а также сетей водоотведения промпредприятий);
2. централизованная система водоотведения, в которую входят канализационные сети, насосные станции поселка Пыра.
3. централизованная система водоотведения, в которую входят канализационные сети поселка Горбатовка;
4. централизованная система водоотведения, в которую входят канализационные сети, насосные станции промплощадки АО «ИП «Ока-Полимер», промплощадки ПОЭиГ АО «Сибур-Нефтехим», напорные и

самотечные коллектора хозбытовых стоков и промстоков от промплощадки АО «ИП «Ока-Полимер», промплощадки ПОЭиГ АО «Сибур-Нефтехим»;

5. централизованная система водоотведения, в которую входят канализационные сети, насосные станции промплощадок ФКП «Завод им. Я.М.Свердлова», АО «ДОС», напорные и самотечные коллектора хозбытовых стоков и промстоков от промплощадок ФКП «Завод им. Я.М.Свердлова», АО «ДОС»;

6. централизованная система водоотведения, в которую входят канализационные сети, насосные станции промплощадки АО «ДПО «Пластик», напорные коллектора хозбытовых стоков и промстоков от промплощадки АО «ДПО «Пластик»;

7. централизованная система водоотведения, в которую входят канализационные сети, насосные станции промплощадки ОАО «Синтез», напорные коллектора хозбытовых стоков и промстоков от промплощадки ОАО «Синтез».

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

Прогнозный уровень загрузки производственных мощностей на период 2024-2026г.г. представлены в Таблице9.

**Прогнозные балансы уровня загрузки производственных мощностей очистных сооружений водоотведения
на период 2020-2026г.г.**

Наименование показателя	Ед. изм.	Прогноз 2024г.	Прогноз 2025г.	Прогноз 2026г.
Уровень загрузки производственных мощностей, тыс.куб.м				
-оборудование транспортировки стоков	тыс.куб.м	47 206	47 206	47 206
-оборудование системы очистки стоков		351 151	351 151	351 151
Установленная производительность оборудования, тыс.куб.м				
-оборудование транспортировки стоков	тыс.куб.м	193 495	193 495	193 495
-оборудование системы очистки стоков		673 410	673 410	673 410
Уровень загрузки производственных мощностей	%	38.27	38.27	38.27
-оборудование транспортировки стоков	%	24.40	24.40	24.40
-оборудование системы очистки стоков	%	52.15	52.15	52.15

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

Анализ результатов гидравлического расчета канализационных сетей показывает, что пропускная способность существующей схемы водоотведения позволит принять стоки и передать на очистные сооружения в объеме, соответствующем прогнозу до 2026г., с учетом выполнения мероприятий, предусмотренных инвестиционными программами предприятий водоканализационного хозяйства.

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

Генеральным планом сохраняется существующая схема канализации с отведением бытовых и производственных стоков на существующие Районные очистные сооружения. Производственные сточные воды подаются на районные очистные сооружения только после их очистки на локальных очистных сооружениях.

Анализ мощности РОС показывает, что существующие сооружения обеспечивают прием и очистку стоков в установленной мощности на всю перспективу с проведением необходимых работ по реконструкции.

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.

Основными целями и задачами развития централизованной системы водоотведения являются:

- обеспечение экологической безопасности принимаемых стоков за счет качественной очистки на РОС;
- расширение территории обслуживания и оказания услуг водоотведения;
- улучшение технических характеристик и повышение долговечности работы оборудования.
- обеспечение гарантированного водоотведения потребителей города Дзержинска;
- повышение надежности работы систем водоснабжения и водоотведения в соответствии с нормативными требованиями;
- обеспечение доступности для потребителей услуг водоотведения;
- повышение качества очистки сточных вод;
- обеспечение условий перспективного жилищного строительства и социально-экономического развития городского округа город Дзержинск;
- расчет финансовых потребностей, необходимых для реализации инвестиционной программы.

Для достижения указанных целей необходимо решить следующие задачи:

- выполнить условия технического задания на разработку инвестиционной программы;
- выполнить расчет финансовых потребностей для осуществления проекта;
- осуществить мероприятия по реконструкции (созданию,

модернизации) и замене переданных по концессионному соглашению объектов водоотведения и очистки сточных вод от 07.10.2011 г. согласно утвержденному Плану на период развития инвестиционной программы;

Инвестиционные программы развития сетей и сооружений водоснабжения и канализации /ВиК/ разработаны на основании Генерального плана городского округа город Дзержинск, утвержденного Постановлением Городской Думы от 27 июня 2007г. №221.

Генеральным планом сохраняется существующая схема канализации с отведением бытовых и производственных стоков на существующие районные очистные сооружения. Производственные сточные воды подаются на районные очистные сооружения только после их очистки на локальных очистных сооружениях.

Генеральным планом предусматривается:

- 1) реконструкция районных очистных сооружений;
- 2) выполнение комплекса технических и природоохранных мероприятий по ликвидации сброса неочищенных и недостаточно-очищенных сточных вод промышленных предприятий в р.Оку и р.Пыру.

К целевым показателям развития централизованной системы водоотведения относятся:

- а) показатели качества очистки сточных вод;
- б) надежность (бесперебойность) централизованных систем водоотведения;
- в) показатели энергетической эффективности;

Целевые показатели развития централизованной системы приведены в разделе 7, Таблица 14.

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

План мероприятий по реконструкции и строительству объектов водоотведения с разбивкой по годам представлен в Таблице10.

Таблица 10

№	Наименование мероприятия/адрес объекта	Ед. изм.	Цели реализации мероприятия	Реализация мероприятий по годам.		
				2024	2025	2026
1	2	3	4	13	14	15
1	Строительство КНС-101/3		Повышение надежности перекачки сточных вод. Замена морально и физически устаревшего оборудования на современное		+	
2	Строительство главного канализационного коллектора		Перекладка аварийных канализационных коллекторов	+		
3	Реконструкция РОС		Замена морально и физически устаревшего оборудования на современное	+	+	+
4	Реконструкция коллекторов очищенных стоков		Перекладка аварийных канализационных коллекторов	+		+
5	Реконструкция канализационных сетей г. Дзержинска		Перекладка аварийных канализационных коллекторов	+	+	+
6	Реконструкция системы водоотведения п. Горбатовка		Перекладка аварийных канализационных коллекторов		+	+
7	Реконструкция канализационных сетей поселка Пыра		Перекладка аварийных канализационных коллекторов	+		
8	Мероприятия по защите централизованных систем водоотведения и			+		+

	их отдельных объектов от угроз техногенного, природного характера и террористических актов, по предотвращению возникновения аварийных ситуаций, снижению риска и смягчению последствий чрезвычайных ситуаций					
9	Перекладка ветхих и физически изношенных канализационных сетей г. Дзержинск L=437,164 км		Перекладка аварийных канализационных коллекторов		+	+
10	Перекладка ветхих и физически изношенных канализационных сетей п. Пыра L=18,0 км		Перекладка аварийных канализационных коллекторов		+	+
11	Перекладка ветхих и физически изношенных канализационных сетей п. Горбатовка L=13,2 км		Перекладка аварийных канализационных коллекторов		+	+
12	Модернизация насосного оборудования канализационной насосной станции хоз. фекальных стоков (корпус №568)		Повышение надежности перекачки сточных вод. Замена морально и физически устаревшего оборудования на современное		+	
13	Прокладка канализационного коллектора от территории АО НИИ «Полимеров» до территории Районных очистных сооружений г. Дзержинск (0,5 км)		Перекладка аварийных канализационных коллекторов		+	+
14	Реконструкция канализационных сетей (0,7 км)		Перекладка аварийных канализационных коллекторов		+	+

15	Мероприятия по защите централизованных систем водоотведения и их отдельных объектов от угроз техногенного, природного характера и террористических актов, по предотвращению возникновения аварийных ситуаций, снижению риска и смягчению последствий чрезвычайных ситуаций:				+	
----	---	--	--	--	---	--

4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.

Анализ мощности РОС показывает, что существующие сооружения обеспечивают прием и очистку стоков в установленной мощности на всю перспективу с проведением необходимых работ по реконструкции.

С целью обеспечения экологической безопасности принимаемых стоков за счет качественной очистки на РОС и улучшения технических характеристик оборудования, а так же повышения долговечности работы оборудования инвестиционная программа предусматривает реконструкцию очистных сооружений со строительством нового участка механической очистки и реконструкцией насосных станций корп. №№ 138,150, 151, корпуса 157.

Для повышения надежности очистки хозяйственно-бытовых и промышленных сточных вод инвестиционной программой предусматривается реконструкция вторичных радиальных отстойников и строительство воздуходувной станции с установкой воздуходушных агрегатов (нагнетателей).

Для оптимизации ведения оперативного контроля и управления системы очистки хоз-бытовых стоков планируется создание автоматизированной системы управления работой РОС.

Для повышения надежности водоотведения необходимо строительство главной КНС и перекладка подводящего коллектора (главного коллектора). Главная КНС 101 и подводящий коллектор построен в 1967г. и имеют на настоящее время 100% износ. Проектом строительства КНС 101/3 предусматривается внедрение новых насосных агрегатов, позволяющих повысить надежность водоотведения и снизить потребление электроэнергии.

В рамках реализации проекта по строительству главного канализационного коллектора г.Дзержинска (от пр. Свердлова до точки подключения к коллекторам К1 №1 и К1 №3 в районе КНС 101 протяженностью 11,4 км) предусматриваются мероприятия по строительству

участка самотечного канализационного коллекторов Ду 600-1000 мм от д.78а по пр. Свердлова до ул. Автомобильной, реконструкцию участка самотечного коллектора Ду 1000-1500 мм по ул. Автомобильной, строительство участка самотечного коллектора Ду 1400 мм от ул.Автомобильной до КНС 101/3, строительство участка напорных коллекторов Ду 1000 мм от КНС 101/3 до точки подключения к коллекторам К1 №1 и К1 №3.

Проект строительства КНС 101/3 включает в себя:

1. Строительство нового здания КНС-101/3 с установкой насосных агрегатов с частотным управлением электродвигателями.
2. Строительство сооружений механической очистки сточных вод.

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

Для улучшения водоотведения города Генеральным планом предусматривается реконструкция систем очистки сточных вод с применением современных и эффективных методов очистки воды в соответствии с действующим санитарным законодательством.

Перечень реконструируемых и вновь строящихся объектов (см. Таблицу11).

Таблица 11

N	Наименование мероприятия	Ед.изм.	Объемные показатели	Сроки реализация мероприятий
1	Строительство КНС 101/3	шт.	1	до 31.12.2025 г.
2	Строительство главного канализационного коллектора	км	11,4	до 31.12.2024 г.
3	Реконструкция РОС	шт.	1	до 31.12.2032 г.
4	Реконструкция коллекторов очищенных стоков	км	16,8	до 31.12.2032 г.
5	Реконструкция канализационных сетей г. Дзержинска	км	22,5	до 31.12.2032 г.
6	Реконструкция системы водоотведения п. Горбатовка	шт.	1	до 31.12.2026г.

N	Наименование мероприятия	Ед.изм.	Объемные показатели	Сроки реализация мероприятий
7	Реконструкция канализационных сетей поселка Пыра	км	0,6	до 31.12.2024 г.
8	Мероприятия по защите централизованных систем водоотведения и их отдельных объектов от угроз техногенного характера и террористических актов, по предотвращению возникновения аварийных ситуаций, снижению риска и смягчению последствий чрезвычайных ситуаций	шт.	1	до 31.12.2028 г.
9	Перекладка ветхих и физически изношенных канализационных сетей г. Дзержинск	км	436,695	до 31.12.2026 г.
10	Перекладка ветхих и физически изношенных канализационных сетей п. Пыра	км	18,0	до 31.12.2026 г.
11	Перекладка ветхих и физически изношенных канализационных сетей п. Горбатовка	км	13,2	до 31.12.2026 г.
12	Модернизация насосного оборудования канализационной насосной станции хоз. фекальных стоков (корпус №568)	шт.	1	до 31.12.2025 г.
13	Прокладка канализационного коллектора от территории АО НИИ «Полимеров» до территории Районных очистных сооружений г. Дзержинск (0,5 км)	км	0,5	до 31.12.2026 г.
14	Реконструкция канализационных сетей (0,7 км)	км	0,7	до 31.12.2026 г.
15	Мероприятия по защите централизованных систем водоотведения и их отдельных объектов от угроз техногенного, природного характера и террористических актов, по предотвращению возникновения аварийных ситуаций, снижению риска и смягчению последствий чрезвычайных ситуаций:	шт.	1	до 31.12.2025 г.

Перечень объектов централизованных систем водоотведения, планируемых к выводу из эксплуатации:

1. Участок канализационной самотечной сети du 600 мм от КК-6м-229 до КНС №1 объекта «Канализационные сети и выпуски г. Дзержинска» (Литер Г, реестровый № 9822).
2. Участок канализационной напорной сети du 500 мм от КНС №1 до КК-20-1а объекта «Канализационные сети и выпуски г. Дзержинска» (Литер Г, реестровый № 9822).
3. Участок канализационной напорной сети du 400 мм от КНС №2 до КНС №1 (объект имеет признаки бесхозного).
4. Участок канализационной самотечной сети du 1000 мм от КК-20-1 до КК-4Г-20к объекта «Канализационные сети и выпуски г. Дзержинска» (Литер Г, реестровый № 9822);
5. Участок канализационной самотечной сети du 800 мм от КК-2м-27 до КК-2м-11 объекта «Канализационные сети и выпуски г. Дзержинска» (Литер Г, реестровый № 9822);
6. Участок канализационной самотечной сети du 600 мм от КК-2м-30 до КК-2м-27 объекта «Канализационные сети и выпуски г. Дзержинска» (Литер Г, реестровый № 9822);
7. Участок канализационной самотечной сети du 1000-1200 мм от КК-4Г-20к до КК-8-14 объекта «Канализационные сети и выпуски г. Дзержинска» (Литер Г, реестровый № 9822).
8. Канализационная насосная станция КНС№1 (объект «Нежилое отдельно стоящее здание насосной станции», Литер К1, (реестровый № 2741).

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

Таблица 12

№	Наименование мероприятия/адрес объекта	Ед. изм.	Цели реализации мероприятия	Объемные показатели	Сроки реализации мероприятий, г
1	2	3	4	5	6
1	Создание автоматизированной системы управления работой РОС (2 очередь)	шт.	Ведение оперативного контроля и управления системы очистки хоз-бытовых стоков	1	2020 г.

4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование.

В связи со строительством промышленной площадки «Дзержинск-Восточный» в Нижегородской области в промышленной зоне города Дзержинска для целей водоотведения будут построены самотечный и напорный коллекторы с канализационной насосной станции.

Самотечный трубопровод Ø250 мм из труб Прага протяженностью 409 м. проходит вдоль инвест. площадок: ООО «Волжский погрузчик», ООО «Данфос», ООО «Нижегородский цинк», ООО «Ланксесс», ООО «А. Раймонд РУС», ООО «Центр сервис».

Далее стоки поступают в проектируемую комплектную канализационную станцию ITTFLYGT из стеклопластика наружным диаметром $D = 2,2$ м, высотой $H_k = 5,9$ м, массой корпуса $P_k = 1550$ кг.

Напорная канализация запроектирована из напорных полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 по ГОСТ 18599-2001 Ø315 мм, протяженностью 10228 м. Количество стоков составляет -200 м³/час.

Проектом разработан напорный трубопровод канализации от проектируемого района застройки промышленного парка «Дзержинск-Восточный» (от КНС-1 у границ ОАО «Пластик»), на участке 421 км ПК7+75

перегона Доскино-Игумново Горьковской железной дороги –филиала ОАО «РЖД» коллектор пересекает полотно железной дороги, после угла поворота Уг.5 трубопровод проходит вдоль границ ОАО «Синтез» до приемной камеры Районных очистных сооружений (земельный участок АО «ДВК»).

Предусматривается строительство главного канализационного коллектора в г.о.г. Дзержинск. В соответствии с «Актом технического обследования централизованной системы водоотведения г. Дзержинска, в которую входят канализационные сети, канализационные насосные станции, комплекс сооружений очистки сточных вод города в границах сетей водоотведения, находящихся в муниципальной собственности (кроме сетей, расположенных на территории рабочего поселка Горбатовка, а также сетей водоотведения промпредприятий)», а так же технического задания в проект строительства и реконструкции главного канализационного коллектора г. Дзержинска включены 6 участков:

Участок 1, проходящий от существующей канализационной камеры КК-14-72 (1а_{сущ.}) от пр. Свердлова д.78а в южном направлении по проспекту Свердлова до проектируемого канализационного колодца 12 (см. л.1.3, ш. 1.06/18-ТКР) у д. 92 по пр. Свердлова.

Участок 2 является продолжением участка 1 и проходит по ул. Пушкинской в восточном направлении от проектируемого канализационного колодца 12 (см. л.1.3, ш. 1.06/18-ТКР) у д. 92 по пр. Свердлова до ул. Удриса 11В, до колодца 27, предусмотренного в рамках проекта ш. 655-2016, разработанного ЗАО «Прозрачные ключи» по объекту: «Строительство главного канализационного коллектора. I очередь (участок от ул. Удриса д.11 “В” до ул. Терешковой, д.4).

Участки 1 и 2 запроектированы на месте размещения недействующих трамвайных путей маршрута №4 по ул. Терешковой.

Участок 3 проходит от существующей канализационной камеры КК-8-15 у д.2, пл. Привокзальная по ул. Автомобильной до существующей канализационной камеры КК-1в-948г у д. 86а, ул. Октябрьская. На участке 3

предусмотрена реконструкция существующего канализационного коллектора диаметром 1200 и 1500 мм, методом санации трубопровода ПЭ трубами Спиролайн диаметром 1000 и 1200 мм.

Участок 4 проектируется от существующей канализационной камеры КК-1в-948д (после перехода через железную дорогу) от пер. Гипсовый 5б до шоссе Речное 6 в лоток 1, канала для стоков, проектируемой КНС 101/3, согласно проекта ш.726-2016, разработанный ЗАО «Прозрачные ключи» в юго-восточной части г. Дзержинска.

Участок 5 проектируется в двухтрубном исполнении, работающем в напорном режиме от шоссе Речное 6 (от проектируемой КНС 101/3) до шоссе Речное 31 (до точки подключения к коллекторам К1 №1 и К1 №3) в юго-восточной части г. Дзержинска.

Участок 6 по площади Привокзальной.

Направление трасс участков главного канализационного коллектора г. Дзержинска Нижегородской области выбрано исходя из местных условий: насыщенности подземных коммуникаций, стесненности условий.

Трассы проектируемых участков проложены в границах существующих красных линий с учетом сохранности существующих инженерных коммуникаций.

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

В соответствии с санитарными правилами и нормами для сооружений водоотведения, а именно для канализационных насосных станций производительностью от 5 до 50 тыс. м³ в сутки установлена санитарно-защитная зона 20 м.

Охранная зона канализационного коллектора, транспортирующего стоки на Районные очистные сооружения, составляет 10 м в каждую сторону от края трубопровода.

Трубопровод проходит по территории предприятий и населенным

пунктам г.Дзержинска. Земли сельскохозяйственного назначения, лесного, водного фондов и особо охраняемые территории при реконструкции трубопроводов не затрагиваются.

4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.

В рамках создания централизованной системы водоотведения на территории промышленного парка «Дзержинск-Восточный» предусматривается строительство канализационной насосной.

КНС размещается на земельном участке у границ ООО «Волжский погрузчик» кад. № 52:21:0000002:122.

Также, предусматривается строительство канализационной насосной станции КНС 101/3, перекачивающей хозяйственно-бытовые стоки города на районные очистные сооружения. КНС размещается на земельном участке кад. № 52:21:0000031:1417

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 водозаборные площади.

Генеральным планом предусматривается:

- 1) реконструкция Районных очистных сооружений;
- 2) выполнение комплекса технических и природоохранных мероприятий по ликвидации сброса неочищенных и недостаточно-очищенных сточных вод промышленных предприятий в р.Оку и р.Пыру.

С целью обеспечения экологической безопасности принимаемых стоков за счет качественной очистки на РОС и улучшения технических характеристик оборудования, а так же повышения долговечности работы оборудования инвестиционная программа предусматривает реконструкцию

очистных сооружений со строительством нового участка механической очистки и реконструкцией насосных станций корп. №№ 138,150, 151, корпуса 157; реконструкция вторичных радиальных отстойников и строительство воздуходувной станции с установкой воздуходушных агрегатов (нагнетателей).

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

На РОС применяются следующие сооружения по обработке осадка: илонакопитель промстоков, илонакопитель общего потока.

Илонакопители предназначены для складирования и хранения сырого осадка и избыточного ила. Избыточный ил может направляться в илонакопители, минуя илоуплотнители, насосами насосной станции поз.131. В илонакопителях в результате отстаивания происходит расслоение осадка на жидкую и твердую фазы. Отстоянная иловая вода из илонакопителей перекачивается насосами насосной станции поз.145 на биологическую очистку в камеру 1/К3.

Для повышения надежности очистки хозяйственно-бытовых и промышленных сточных вод инвестиционной программой предусматривается реконструкция иловой насосной станции второй ступени корп.151, первичных радиальных отстойников промстоков и воздуходувной станции корп.152/2 с модернизацией воздуходушных агрегатов (нагнетателей).

6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения

Стоимость основных этапов работ в сфере водоотведения городского округа г. Дзержинск на период до 2026 г. представлена в Таблице 13.

Стоимость основных этапов работ в сфере водоотведения городского округа г. Дзержинск на период до 2026 г.

Таблица 13

№	Наименование мероприятия/адрес объекта	Финансовые потребности, всего, тыс. руб.	Источник финансирования	Реализация мероприятий, по годам, тыс. руб.		
				2024	2025	2026
1	2	4	5	10	11	12
1	Строительство КНС-101/3	10 541,079	АО «ДВК»	0,0	1 500,0	0,0
2	Строительство главного канализационного коллектора	329645,791	АО «ДВК»	14 642,438	0,0	0,0
3	Реконструкция РОС	1 246804,633	АО «ДВК»	15 732,035	20 000,00	149 447,349
4	Реконструкция коллекторов очищенных стоков	102658,008	АО «ДВК»	250,0	0,0	15 192,736
5	Реконструкция канализационных сетей г.Дзержинска	351 224,152	АО «ДВК»	9 143,22	46 625,524	10 000,0
6	Реконструкция системы водоотведения п.Горбатовка	35486,933	АО «ДВК»	0,0	27392,25	5 000,0
7	Реконструкция канализационных сетей поселка Пыра	21708,771	АО «ДВК»	999,831	0,0	0,0
8	Мероприятия по защите централизованных систем водоотведения и их отдельных объектов от угроз техногенного, природного характера и террористических актов, по	28978,506	АО «ДВК»	2 643,51	0,0	0,0

№	Наименование мероприятия/адрес объекта	Финансовые потребности, всего, тыс. руб.	Источник финансирования	Реализация мероприятий, по годам, тыс. руб.		
				2024	2025	2026
1	2	4	5	10	11	12
	предотвращению возникновения аварийных ситуаций, снижению риска и смягчению последствий чрезвычайных ситуаций					
9	Перекладка ветхих и физически изношенных канализационных сетей г. Дзержинск 436,695 км	6 550 500,0	Прочие источники	0,0	3 275 250,0	3 275 250,0
10	Перекладка ветхих и физически изношенных канализационных сетей п. Пыра 18,0 км	270000,0	Прочие источники	0,0	135 000,0	135 000,0
11	Перекладка ветхих и физически изношенных канализационных сетей п. Горбатовка 13,2 км	198 000,0	Прочие источники	0,0	99 000,0	99 000,0
12	Строительство главного канализационного коллектора (с КНС 101/3)	1 690 040,23	Новый банк развития БРИКС	563346,7432		
13	Модернизация насосного оборудования канализационной насосной станции хоз. фекальных стоков (корпус №568)	1 214,440	ООО «Экспресс»	0,0	1 214,440	0,0
14	Прокладка канализационного коллектора от территории АО НИИ «Полимеров» до территории Районных очистных сооружений г. Дзержинск (0,5 км)	225 426,752	ООО «Экспресс»	0,0	13 721,359	21 090,878

№	Наименование мероприятия/адрес объекта	Финансовые потребности, всего, тыс. руб.	Источник финансирования	Реализация мероприятий, по годам, тыс. руб.		
				2024	2025	2026
1	2	4	5	10	11	12
15	Реконструкция канализационных сетей (0,7 км)	97 760,980	ООО «Экспресс»	0,0	6 676,086	9 020,642
16	Мероприятия по защите централизованных систем водоотведения и их отдельных объектов от угроз техногенного, природного характера и террористических актов, по предотвращению возникновения аварийных ситуаций, снижению риска и смягчению последствий чрезвычайных ситуаций:	251,094	ООО «Экспресс»	0,0	251,094	0,0
ИТОГО:		11 160 241,37	Всего, в т.ч.	606757,7772	3626630,753	3719001,605
		2 127047,873	АО «ДВК»	43411,034	95517,774	179640,085
		324 653,233	ООО «Экспресс»	0,0	21 862,9799	30 111,52
		7018500,0	Прочие источники	0,0	3 509250,0	3 509250,0
		1 690 040,23	Новый банк развития БРИКС	563346,7432	0,0	0,0

7. Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.

Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения на период 2024 - 2026 гг. представлены в Таблице 14.

Таблица 14

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Плановые показатели		
			2024 год	2025 год	2026 год
1	2	3	4	5	6
1	Показатели качества очистки сточных вод				
1.1.	Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов	%	9.5	9.3	9.1
2	Надежность (бесперебойность) централизованных систем водоотведения	ед/км	3.49	3.43	3.42
3.	Показатели энергетической эффективности				
3.1.	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод	кВт*ч/ куб.м	0.488	0.495	0.495
3.2.	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в процессе транспортировки сточных вод	кВт*ч/ куб.м	0.349	0.349	0.349

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

В городском округе г. Дзержинск выявлены следующие бесхозяйные участки канализационных сетей:

1. Канализационный самотечный коллектор (участок главного канализационного коллектора от канализационного колодца КК-1в-948г, расположенного с северной стороны железнодорожных путей Москва - Нижний Новгород в районе объекта по адресу ул.Автомобильная, 1, до КНС 101/1, расположенной на Речном шоссе в районе объектов по адресу Речное шоссе, 17). Характеристики трубопровода: диаметр Д1500 мм, материал – железобетонные трубы; общая протяженность – 1930 м.
2. Сети водоотведения многоквартирных домов №№ 2, 4, 6, 7, 8, 10, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 27, 29 по ул. Ленинградская в городе Дзержинске, диаметром 100 миллиметров общей протяженностью 1034,5 метров, материал труб –чугун. Организация, уполномоченная на эксплуатацию этих сетей – АО «ДВК» (Постановление Администрации города Дзержинска Нижегородской области от 13.08.2020г. № 1792).
3. Сети водоотведения многоквартирных домов №№ 3, 9, 11, 14, 16, 17, 21 по ул. Ленинградская в городе Дзержинск, диаметром 100 миллиметров общей протяженностью 472,5 метров, материал труб – чугун. Организация, уполномоченная на эксплуатацию этих сетей – АО «ДВК» (Постановление Администрации города Дзержинска Нижегородской области от 27.07.2020г. № 1572).