

## ГОРОДСКОЙ ОКРУГ КОТЕЛЬНИКИ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

---

Утверждена  
Распоряжением  
Министерства энергетики  
Московской области  
от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г № \_\_\_\_\_

### СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА КОТЕЛЬНИКИ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ на период с 2019 до 2029 года.

**ГЛАВА 3. Схема водоотведения**

**ГЛАВА 4. Электронная модель**

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

Глава городского округа Котельники

А.А. Булгаков

подпись, печать

Разработчик: ООО «Центр теплоэнергосбережений».

Юр. адрес: 107078, г. Москва, ул. Новая Басманная, д. 19/1, офис 521

Факт. адрес: 107078, г. Москва, ул. Новая Басманная, д. 19/1, офис 521

Генеральный директор ООО «ЦТЭС»

А.Х. Регинский

подпись, печать

г. Москва  
2019 г.



|  |    |
|--|----|
| последние 5 лет), автоматизация, диспетчеризация, учет поступающих стоков, категория электроснабжения, учет электропотребления, ежемесячное электропотребление за последний год, годовое за последние 5 лет) .....   | 23 |
| 3.1.5.26 Структура состава коллекторов системы транспорта по диаметрам, материалам и срокам эксплуатации .....   | 26 |
| 3.1.5.27 Организация контроля состава стоков, принимаемых от абонентов .....   | 26 |
| 3.1.5.28 Сведения о выявленных нарушениях состава стоков, принимаемых от абонентов .....   | 27 |
| 3.1.5.29 Сведения о выявленных нарушениях состава стоков, поступивших на КОС .....   | 27 |
| 3.1.5.30 Анализ исполнения предписания органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность очищенных стоков, сбрасываемых с КОС .....   | 27 |
| 3.1.5.31 Анализ пропускной способности системы транспорта стоков по результатам гидравлических расчетов по основным направлениям, по результатам технических обследований и сведениям эксплуатирующей организации .....  | 27 |
| 3.1.5.32 Оценка эффективности технологической схемы транспорта стоков, включая оценку энергоэффективности .....  | 31 |
| 3.1.5.33 Оценка объемов ежемесячных неорганизованных стоков, поступающих в систему централизованного водоотведения за последний год. Оценка объемов неорганизованных стоков, поступающих в систему централизованного водоотведения за последние 5 лет .....  | 32 |
| 3.1.5.34 Удельные затраты на очистку стоков в денежном выражении за последние три года ..  | 32 |
| 3.1.5.35 Удельные затраты электроэнергии на очистку стоков за последние три года .....   | 32 |
| 3.1.5.36 Оценка надежности системы централизованного водоотведения .....   | 32 |
| 3.1.5.37 Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения .....   | 33 |
| 3.1.6 Оценка надежности водоотведения городского поселения .....   | 34 |
| 3.1.7 Доля неорганизованных стоков, поступающих в систему централизованного водоотведения городского поселения .....   | 34 |
| 3.1.8 Удельные затраты на сбор и очистку стоков в денежном выражении по городскому поселению .....   | 35 |
| 3.1.9 Удельные затраты электроэнергии на сбор и очистку стоков по городскому поселению ..  | 35 |
| 3.1.10 Описание существующих технических и технологических проблем по централизованному водоотведению городского поселения .....   | 36 |
| 3.2 Балансы сточных вод в системе водоотведения .....  | 37 |
| 3.2.1 Нормы приема стоков, установленные в городском поселении .....   | 37 |
| 3.2.2 Сведения об объемах приема стоков потребителей централизованными системами водоотведения .....   | 37 |
| 3.2.2.1 Объемы приема стоков от потребителей централизованными системами водоотведения (договорные в сутки наибольшего потребления, часовые, рассчитанные на основании договорных) в элементах территориального деления и в технологических зонах .....  | 37 |
| 3.2.2.2 Численность населения, получающего услуги централизованного водоотведения по элементам территориального деления и по технологическим зонам систем централизованного водоотведения с отображением численности населения на схеме зон территориального деления и на схеме зон технологического деления систем централизованного водоотведения городского поселения ..... | 38 |
| 3.2.2.3 Анализ соответствия договорных объемов стоков от потребителей в централизованные системы водоотведения установленным нормам .....  | 39 |
| 3.2.2.4 Сведения о фактических объемах стоков, принимаемых от потребителей, исходя из статистических данных, по группам потребителей в зоне действия каждой КОС .....  | 39 |
| 3.2.2.5 Сведения о фактических объемах стоков, принимаемых от потребителей, исходя из статистических данных, по группам потребителей в зонах территориального деления городского поселения .....   | 39 |
| 3.2.2.6 Обеспеченность населения услугами централизованного водоотведения в целом по поселению, городскому округу .....  | 40 |
| 3.2.2.7 Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения и по городскому поселению в целом .....   | 40 |

|   |    |
|---|----|
| 3.2.2.8 Сведения об оснащённости потребителей услуг централизованного водоотведения приборами учета сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов.....  | 40 |
| 3.2.3 Структурный баланс поступления стоков в сеть по видам потребителей (население, промышленность, прочие, неорганизованное поступление) и производительности КОС.....  | 41 |
| 3.2.4 Структурный баланс поступления стоков в сеть по видам потребителей (население, промышленность, прочие, неорганизованное поступление) по зонам территориального деления городского поселения.....  | 42 |
| 3.2.5 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей систем водоотведения по зонам действия КОС, по зонам территориального деления и в целом по городскому поселению .....  | 42 |
| Перспективные балансы и направления развития централизованных систем водоотведения .....  | 44 |
| 3.2.6 Структура перспективных объемов стоков от потребителей услуг централизованного водоотведения в соответствии с выданными техническими условиями на технологические присоединения к сетям водоотведения .....   | 46 |
| 3.2.7 Структура перспективных объемов стоков от потребителей услуг централизованного водоотведения в соответствии с документами территориального планирования, на которые технические условия не выдавались.....  | 49 |
| 3.2.8 Сведения о перспективных объемах неорганизованных стоков, поступающих в системы централизованного водоотведения по технологическим зонам каждого КОС.....   | 50 |
| 3.2.9 Перспективный структурный баланс поступления стоков в сеть по видам потребителей (население, промышленность, прочие, неорганизованное поступление) и производительности КОС.....  | 50 |
| 3.2.10 Перспективный структурный баланс поступления стоков в сеть по видам потребителей (население, промышленность, прочие, неорганизованное поступление) по зонам территориального деления поселения, городского округа (годовой, среднесуточный, максимальный суточный, в час максимального потребления).....                                 | 50 |
| 3.2.11 Анализ перспективных резервов и дефицитов производственных мощностей систем водоотведения по зонам действия КОС и в целом по городскому поселению .....  | 54 |
| 3.2.12 Оценка технологических возможностей существующих систем транспорта для пропуска объемов стоков на каждом этапе.....  | 54 |
| 3.2.13 Анализ перспективных резервов и дефицитов производительности канализационных насосных станций для пропуска перспективных объемов стоков на каждом этапе .....  | 63 |
| 3.2.14 Анализ пропускной способности канализационных коллекторов на каждом этапе.....   | 70 |
| 3.2.15 Основные направления, принципы, задачи и плановые показатели развития централизованных систем водоотведения .....  | 70 |
| 3.3 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения .....  | 71 |
| 3.3.1 Границы планируемых зон размещения объектов централизованного водоотведения в каждый год планируемого периода .....   | 73 |
| 3.3.2 Решение о распределении прогнозируемых объемов стоков между существующими и планируемыми к строительству КОС.....   | 73 |
| 3.3.3 Мероприятия по выводу из работы, строительству, реконструкции, модернизации КОС, включая мероприятия по доведению качества очистки стоков до соответствия требованиям нормативных актов .....   | 73 |
| 3.3.4 Маршруты прохождения новых трубопроводов (трасс), места расположения новых насосных станций, реконструируемые участки канализационных коллекторов с указанием на схеме городского поселения основных технических параметров объектов .....  | 74 |
| 3.3.5 Технические обоснования целесообразности предлагаемых мероприятий по сценарию реализации схемы водоотведения, в том числе с учетом геологических условий, возможных изменений указанных условий в результате реализации мероприятий, а также с учетом результатов гидравлических расчетов сетей в режиме максимального объема стоков..... | 77 |
| 3.3.6 Сведения о развитии систем, учета, диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение .....  | 78 |
| 3.3.7 Планы по установке приборов учета объема стоков у потребителей .....  | 78 |

|         |  |     |
|---------|--|-----|
| 3.3.8   | Обоснование затрат на реализацию мероприятий, предложенных по сценарию .....   | 79  |
| 3.4     | Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения .....   | 82  |
| 3.4.1   | 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 ..... | 82  |
| 3.4.2   | Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод .....   | 84  |
| 3.5     | Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения .....   | 84  |
| 3.5.1   | Обоснование объемов капитальных вложений на реализацию мероприятий, предложенных по сценарию городского поселения .....  | 84  |
| 3.5.2   | Объемы капитальных вложений на реализацию сценариев с разбивкой по годам с учетом индексов МЭР .....   | 89  |
| 3.5.3   | Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности строительства и реконструкции систем водоотведения .....   | 93  |
| 3.5.4   | Расчет и обоснование тарифных последствий, принимаемых для каждого сценария .....  | 93  |
| 3.5.5   | Расчеты эффективности инвестиций в строительство и реконструкцию систем водоотведения каждого сценария для разных вариантов финансирования .....   | 95  |
| 3.5.6   | Анализ экономической эффективности предлагаемых сценариев и вариантов финансирования .....   | 96  |
| 3.5.7   | Обоснование сценария развития водоотведения городского поселения рекомендуемого к реализации .....   | 96  |
| 3.6     | Плановые показатели развития централизованной системы водоотведения .....  | 97  |
| 3.6.1   | Надежность водоотведения городского поселения по годам перспективного периода ....   | 98  |
| 3.6.2   | Доля поступления неучтенных стоков в системы водоотведения в городском поселении по годам перспективного периода .....   | 98  |
| 3.6.3   | Удельные затраты на транспорт и очистку стоков в денежном выражении по городскому поселению по годам перспективного периода .....  | 99  |
| 3.6.4   | Удельные затраты электроэнергии на транспорт и очистку стоков по городскому поселению по годам перспективного периода .....  | 100 |
| 3.6.5   | Обеспеченность населения услугами централизованного водоотведения по годам перспективного периода .....  | 100 |
| 3.6.6   | Оснащенность потребителей приборами учета водоотведения по годам перспективного периода .....  | 101 |
| 3.7     | Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию .....  | 101 |
| 3.7.1   | Перечень выявленных бесхозяйных объектов очистки фекальных стоков и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию .....  | 101 |
| 3.7.2   | Перечень выявленных бесхозяйных канализационных насосных станций, колодцев, коллекторов и перечень собственников земли (территорий), на которой эти объекты расположены .....                                    | 101 |
| 3.8     | Обоснование предложения по определению единой гарантирующей организации в сфере водоотведения .....  | 101 |
| 3.8.1   | Условия наделения организации полномочиями единой гарантирующей организации по водоотведению .....   | 101 |
| 3.8.2   | Анализ организаций, осуществляющих деятельность в сфере водоотведения на территории городского поселения .....   | 101 |
| 3.8.3   | Обоснование предложения по определению единой гарантирующей организации в сфере водоотведения на территории городского поселения .....   | 102 |
| Глава 4 | Электронная модель схемы водоснабжения и водоотведения .....   | 112 |

|  |     |
|--|-----|
| 4.1 Графическое представление объектов централизованной системы водоснабжения и водоотведения с привязкой к топографической основе территории и полным описанием связности объектов.....   | 112 |
| 4.2 Описание основных объектов централизованной системы водоснабжения и водоотведения  | 113 |
| 4.3 Описание реальных характеристик режимов работы централизованной системы водоснабжения и водоотведения (почасовые зависимости расход/напор для всех насосных станций и диктующих точек сети в часы максимального, минимального и среднего водоразбора в зависимости от сезона) и ее отдельных элементов .....                 | 113 |
| 4.4 Моделирование всех видов переключений, осуществляемых на водопроводных сетях (изменение состояния запорно-регулирующей арматуры, включение, отключение, регулирование групп насосных агрегатов, изменения установок регуляторов), в том числе переключения абонентов между станциями подготовки воды питьевого качества..... | 114 |
| 4.5 Балансировка расходов воды и расчета потерь напора по участкам водопроводной сети....  | 114 |
| 4.6 Гидравлический расчет канализационных сетей (самотечных и напорных).....   | 114 |
| 4.7 Балансировка расходов сточных вод по участкам канализационной сети .....   | 115 |
| 4.8 Групповые изменения характеристик объектов централизованной системы водоснабжения и (или) водоотведения (участков водопроводных и (или) канализационных сетей, абонентов) с целью моделирования различных перспективных вариантов.....   | 115 |
| 4.9 Оценка осуществимости сценариев перспективного развития централизованной системы водоснабжения и (или) водоотведения с точки зрения обеспечения гидравлических режимов....   | 116 |
| Заключение.....  | 118 |

## Введение

Общие положения при актуализации схемы водоснабжения и водоотведения:

Актуализация схемы водоснабжения и водоотведения городского округа Котельники Московской области (далее – г.о. Котельники) на период до 2029 г. (далее - Схема водоснабжения и водоотведения) проводится в исполнение Федерального закона от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

Схема водоснабжения и водоотведения г.о. Котельники разрабатывается с учетом требований Водного кодекса Российской Федерации, Федерального закона об охране окружающей среды, Федерального закона о водоснабжении и водоотведении и нормативных правовых актов по вопросам водоснабжения и водоотведения, действующих на территории Российской Федерации.

Целью актуализации схемы водоснабжения и водоотведения г.о. Котельники является:

- Улучшение качества жизни и охраны здоровья населения путём обеспечения бесперебойного и качественного горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и предоставления услуг водоотведения с использованием централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения (далее – ГВС, ХВС и ВО).

- Обеспечение для населения доступности горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и услуг водоотведения с использованием централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения.

- Повышение доли населения, обеспеченного горячей и холодной водой, услугами водоотведения, отвечающими требованиям законодательства Российской Федерации.

- Повышение энергетической эффективности систем ГВС, ХВС и ВО путём оптимизации процессов производства и транспорта горячей, холодной воды, транспорта и переработки хозяйственно-бытовых стоков.

- Снижение негативного воздействия на окружающую среду.

- Обеспечение развития централизованных ГВС, ХВС и ВО на основе наилучших доступных технологий и внедрения энергосберегающих технологий.

Реализация мероприятий, предлагаемых в данной схеме водоснабжения и водоотведения, позволит обеспечить:

- бесперебойное снабжение городского поселения питьевой водой, отвечающей требованиям нормативов качества и услугами по водоотведению хозяйственно-бытовых стоков;

- повышение надежности работы систем водоснабжения и водоотведения и удовлетворение потребностей абонентов (по объему и качеству услуг);

- модернизацию и инженерно-техническую оптимизацию систем водоснабжения и водоотведения с учетом современных требований;

- обеспечение экологической безопасности сбрасываемых в водоемы сточных вод и уменьшение техногенного воздействия на окружающую среду;

- подключение новых абонентов на территориях перспективной застройки к системам водоснабжения и водоотведения.

Актуализация схемы водоснабжения и водоотведения г.о. Котельники Московской области проведена на период с 2019 до 2029 года, с базовым годом – 2018 г.

Исходная информация получена от организации:

- Администрации городского округа Котельники;
- МУЖКП «Котельники»;
- АО «МСК Инжиниринг»;
- ООО «ЭК Солид»
- ООО «Синди-М»
- ООО «Стройсоюз – Сервис».

Нормативно-правовая база:

При актуализации схемы водоснабжения и водоотведения г.о. Котельники ООО «ЦЕНТР ТЕПЛОЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЙ» основывалось на требованиях, действующих на территории Российской Федерации нормативных правовых документов:

- техническое задание на выполнение работ по актуализации схем водоснабжения и водоотведения г.о. Котельники, являющегося приложением к муниципальному контракту.

- Федеральный закон от 30.12.2004 №210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса» (ред. от 29.12.2014).

- Федеральный закон от 03.06.2006 №74-ФЗ «Водный кодекс Российской Федерации» (ред. от 31.12.2014).

- Федеральный закон от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

- Федеральный закон от 27.07.2010 № 90-ФЗ «О теплоснабжении».

- Федеральный закон от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

- постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».

- постановление Правительства Российской Федерации от 29.07.2013 № 641 «Об инвестиционных и производственных программах организаций, осуществляющих деятельность в сфере водоснабжения и водоотведения».

- постановление Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения».

- постановление Правительства Российской Федерации от 13.05.2013 № 406 «О государственном регулировании тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения».

- свод правил СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84\*.

- свод правил СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85\*.

- свод правил СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий» Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85.

- свод правил СП 8.13130.2009 «Источники наружного противопожарного водоснабжения».

- приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 01.10.2013 № 359/ГС «Об утверждении



методических рекомендаций по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов».

- приказ Федеральной службы по тарифам Российской Федерации от 27.12.2013 № 1746-э «Об утверждении Методических указаний по расчету регулируемых тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения».

- приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 04.04.2014 №162/пр «Об утверждении перечня показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, порядка и правил определения плановых значений и фактических значений таких показателей».

- приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 17.10.2014 №640/пр «Об утверждении Методических указаний по расчету потерь горячей, питьевой, технической воды в централизованных системах водоснабжения при ее производстве и транспортировке».

- методические рекомендации по расчету размера платы за подключение к системе коммунальной инфраструктуры на территории Московской области, утвержденные распоряжением Министерства экономики Московской области от 24.03.2009 №22-РМ.

## Глава 3 Схема водоотведения

### *3.1 Существующее положение в сфере водоотведения городского поселения*

#### *3.1.1 Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоотведения, с указанием объектов, принадлежащих этим лицам*

В соответствии с определением, данными Федеральным законом от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» - водоотведение - прием, транспортировка и очистка сточных вод с использованием централизованной системы водоотведения.

Канализация — составная часть системы водоснабжения и водоотведения, предназначенная для удаления твёрдых и жидких продуктов жизнедеятельности человека, хозяйственно-бытовых стоков с целью их очистки от загрязнений и дальнейшей эксплуатации или возвращения в водоём.

На территории г.о. Котельники коммунальные услуги по водоотведению потребителям предоставляют четыре организации:

- МУЖКП «Котельники» - до 2018г. эксплуатировали 4-е канализационных насосных станций (далее по тексту – КНС), напорные и самотечные канализационные сети. С 2018 КНС «Опытное поле» выведена из эксплуатации;
- ООО «ЭК Солид» - осуществляет эксплуатацию 3-х КНС, напорные и самотечные канализационные сети;
- ООО «Синди М» - осуществляет эксплуатацию 2-х КНС, напорные и самотечные канализационные сети;
- АО «МСК Инжиниринг» - осуществляет эксплуатацию 1-й КНС, напорные и самотечные канализационные сети.

#### *3.1.2 Структура зон эксплуатационной ответственности предприятий, осуществляющих транспортировку и переработку стоков*

В соответствии с определением, данным Постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»: эксплуатационная зона - зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения.

В постановлении Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» дано определение понятию «технологическая зона водоотведения» - часть канализационной сети, принадлежащей организации, осуществляющей водоотведение, в пределах которой обеспечиваются прием, транспортировка, очистка и отведение сточных вод или прямой (без очистки) выпуск сточных вод в водный объект.

В городском округе Котельники организованы 2-е зоны эксплуатационной ответственности:

- Технологическая зона централизованного водоотведения АО «Мосводоканал» (Эксплуатационная ответственность - ООО «Синди»);
- Технологическая зона централизованного водоотведения АО «Люберецкий водоканал» (Эксплуатационная ответственность - МУЖКП «Котельники»).

*3.1.3 Описание технологических зон централизованного водоотведения. Ситуационная схема поселения, городского округа с указанием наименований, адресов и мест расположения предприятий, осуществляющих очистку стоков, границ зон сбора стоков системами централизованного водоотведения относительно потребителей*

В г.о. Котельники организовано 2-е технологические зоны централизованного водоотведения, охватывающие следующие территории:

Технологическая зона АО «Мосводоканал»:

- КНС-9600 – ООО «Синди-М», место расположения рядом с д. 8 мкр. «Опытное поле»;
- КНС-1600 – ООО «Синди-М», место расположения ул. Кузьминская (ТСН «Кузьминская 7», ТСЖ «Парковый»);
- Магистральный самотечный канализационный коллектор Д600 мм - ООО «Синди-М»;
- Внутриквартальные самотечные сети ВО, отводящие стоки абонентов к КНС-9600 и КНС-1600 ООО «Синди-М» и в самотечный магистральный коллектор Д600 мм;
- Напорный коллектор 2хД400 мм от КНС-9600 до системы ВО АО «Мосводоканал».

Стоки производственно-бытовой канализации от КНС-1600 и от абонентов Северо-Западного района городского округа Котельники (в том числе с мая 2018г. стоки абонентов КНС «Опытное поле» МУЖКП «Котельники) по самотечному канализационному коллектору D600 мм поступают на КНС-9600 расположенной в мкр. «Опытное поле» (ООО «СИНДИ-М») и далее по 2 напорным канализационным трубопроводам 2хД400 мм направляются в систему водоотведения АО «Мосводоканал» (район Жулебино).

На КНС-9600 на границе эксплуатационной ответственности ООО «Синди-М» установлены два прибора учета сточных вод.

Технологическая зона АО «Люберецкий водоканал»:

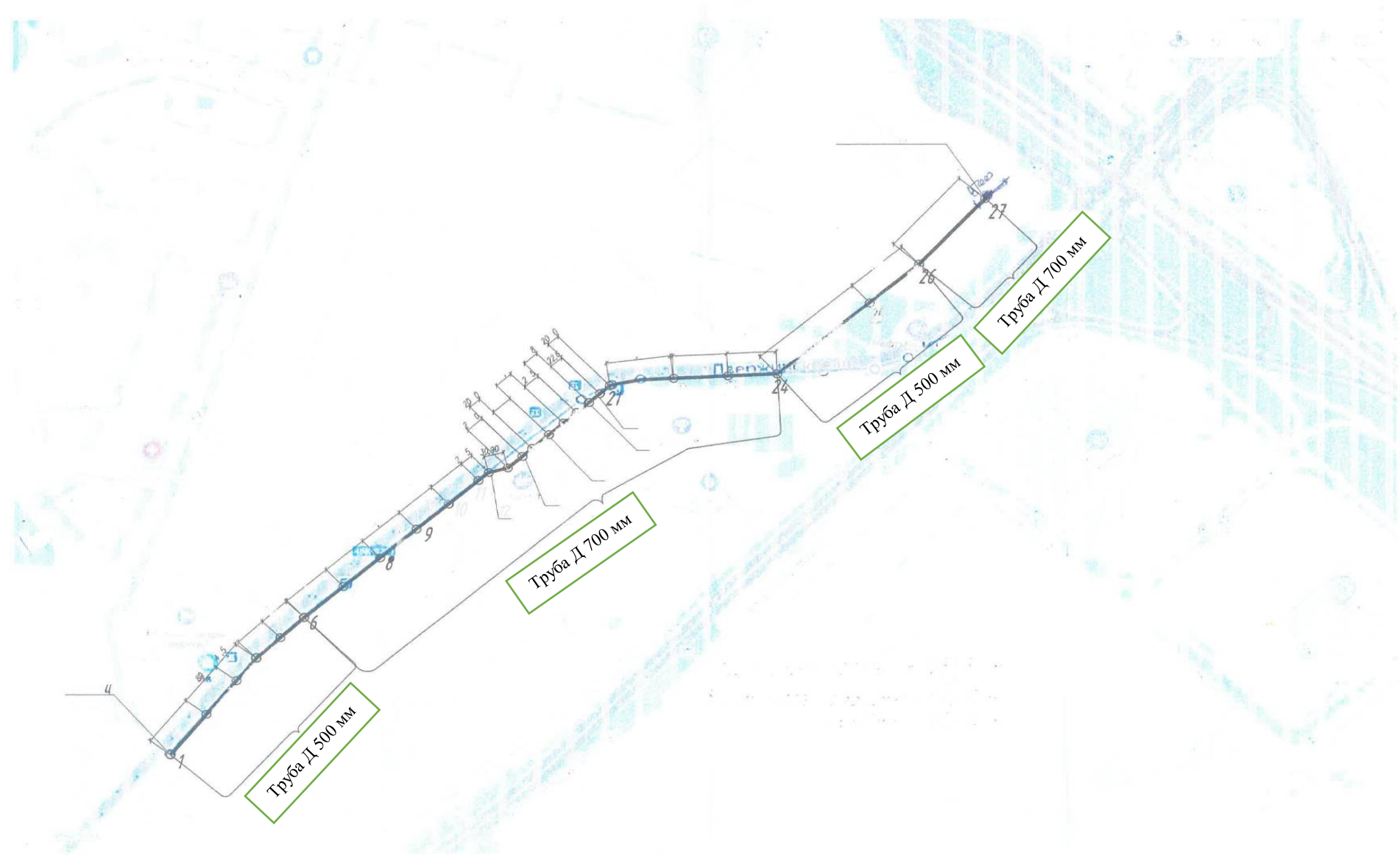
- КНС-1 – МУЖКП «Котельники», место расположения рядом с д. 52 мкр. «Белая Дача»;
- КНС-2 – МУЖКП «Котельники», место расположения рядом с ВЗУ – 2 «Белая Дача», стр.15Б, мкр. «Белая Дача»;
- КНС «Опытное поле» – МУЖКП «Котельники», место расположения рядом с д. 8 мкр. «Опытное поле» (в мае 2018г КНС «Опытное поле» выведена из эксплуатации, стоки абонентов КНС «Опытное поле» поступают в магистральный коллектор ООО «Синди-М»);

- КНС «Силикат» – МУЖКП «Котельники», место расположения Дзержинское шоссе напротив стр.7 к.1 в мкр. «Силикат»;
- КНС-1 – ООО «ЭК Солид», место расположения рядом с д. 19 ул. 2-й Покровский проезд;
- КНС-2 – ООО «ЭК Солид», место расположения рядом с д. 23 ул. 2-й Покровский проезд;
- КНС-3 – ООО «ЭК Солид», место расположения рядом с д. 4/1 ул. 2-й Покровский проезд;
- КНС АО «МСК Инжиниринг», место расположения рядом с ТК «Глобус» на ул. Яничкин проезд;
- Магистральный самотечный канализационный коллектор, состоящий из двух трубопроводов Д400 мм и Д700мм, общей протяженностью 1,637 км эксплуатируемый МУЖКП «Котельники»;
- Внутриквартальные самотечные сети ВО, отводящие стоки абонентов к КНС, и непосредственно в магистральный самотечный коллектор Д400 мм и Д700 мм.

На коллекторе с Д700 мм существует три участка с Д500 мм: первый – в начале коллектора, второй - на участке от ул. Новая до камеры гашения КНС АО «МСК Инжиниринг», третий - на границе эксплуатационной ответственности МУЖКП «Котельники» (где установлен прибор учета стоков АО «Люберецкий водоканал»). Общая протяженность трубопроводов с Д500 мм на коллекторе составляет 0,605 км.

Участки с диаметрами Д500 мм магистрального коллектора МУЖКП от ул. Новая до камеры гашения КНС АО «МСК Инжиниринг» (длина участка составляет 0,289 км) и где установлен прибор учета стоков снижает пропускную способность коллектора, т.к. основная часть стоков поступает до участков с Д500 мм.

Ситуационная схема трубопровода Д700 мм магистрального коллектора МУЖКП «Котельники» показана на рисунке-1

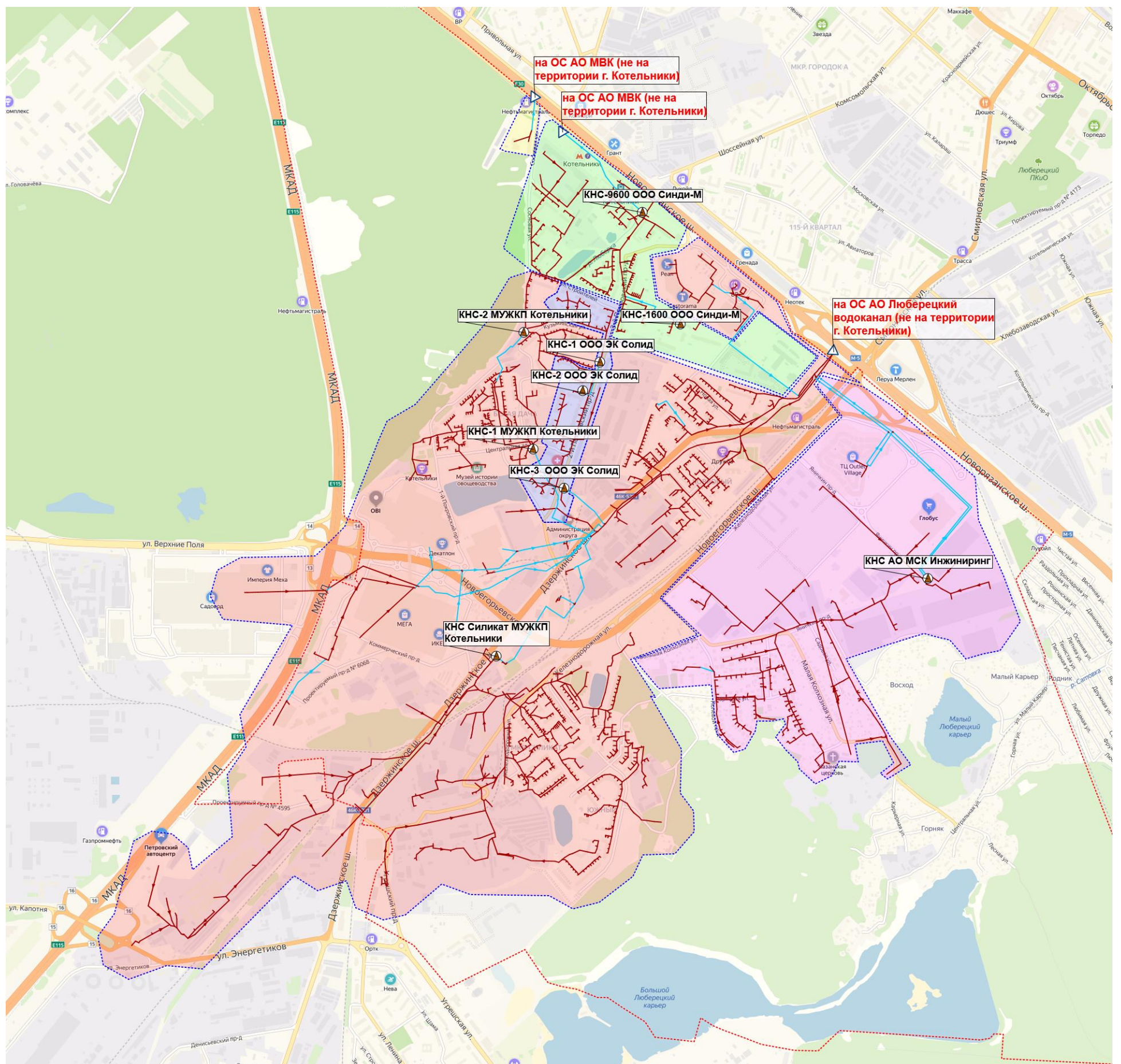


**Рисунок-1** Ситуационная схема трубопровода Д700 мм магистрального коллектора МУЖКП «Котельники»

Транспортировка стоков в технологической зоне АО «Люберецкий водоканал» осуществляется по следующей схеме:

- стоки КНС-2 МУЖКП «Котельники» по напорному трубопроводу поступают в приемную камеру КНС-1 МУЖКП «Котельники» и затем с КНС-1 по напорному трубопроводу поступают в камеру гашения магистрального коллектора МУЖКП «Котельники»;
- стоки от КНС-1 ООО «ЭК Солид» и от КНС-2 ООО «ЭК Солид» поступают в приемную камеру КНС-3 ООО «ЭК Солид», затем насосы КНС-3 по напорному трубопроводу перекачивает стоки в камеру гашения магистрального коллектора МУЖКП «Котельники»;
- стоки от КНС «Силикат» МУЖКП «Котельники» по напорному трубопроводу поступают в камеру гашения магистрального коллектора МУЖКП «Котельники»;
- стоки от КНС АО «МСК Инжиниринг» по напорному трубопроводу поступают в камеру гашения магистрального коллектора МУЖКП «Котельники»;
- стоки производственно-бытовой канализации собираются системой напорных и самотечных трубопроводов в два коллектора D400мм и D700мм эксплуатационная ответственность МУЖКП «Котельники» и поступают в систему водоотведения АО «Люберецкий водоканал». Приборы учета сточных вод установлены на канализационных коллекторах на границе эксплуатационной ответственности МУЖКП «Котельники»;

Схема границ с эксплуатационными зонами: МУЖКП «Котельники»; ООО «Синди-М»; ООО «ЭК Солид»; АО «МСК Инжиниринг» и территориального размещения технологической зоны АО «Мосводоканал» и технологической зоны АО «Люберецкий водоканал» показаны на рисунке 2.



**Рисунок 2** Схема границ и территориального размещения технологической зоны централизованного водоотведения АО «Мосводоканал» и технологической зоны централизованного водоотведения АО «Люберецкий водоканал»

### *3.1.4 Описание территорий, не охваченных централизованным водоотведением*

В соответствии с определениями, данными Федеральным законом от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»:

Централизованная система водоотведения (канализации) - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения.

Нецентрализованная система водоотведения - сооружения и устройства, технологически не связанные с централизованной системой водоотведения и предназначенные для общего пользования или пользования ограниченного круга лиц.

В городском округе Котельники не охвачены централизованной системой водоотведения индивидуальные жилые застройки по ул. Карьерная, Лесная, Малая колхозная - население индивидуального жилого фонда, которое используют септики и выгребные ямы, построенные отдельно для каждого здания. Хозяйственно-бытовые стоки откачиваются и вывозятся на очистные сооружения специализированным автотранспортом.

К потребителям, неохваченным централизованным водоотведением относится менее 1 %. Из числа 44 869 жителей городского округа Котельники не используют систему централизованного водоотведения 320 человек (частный сектор).

### *3.1.5 Централизованные системы водоотведения*

#### *3.1.5.1 Описание централизованной системы водоотведения городского округа Котельники*

Система водоотведения городского округа Котельники представляет собой комплекс взаимосвязанных инженерных сооружений, обеспечивающих бесперебойный прием стоков и транспортировку сточных вод по двум магистральным взаимно не связанным самотечным коллекторам:

- в систему водоотведения АО «Мосводоканал»
- в систему водоотведения АО «Люберецкий водоканал».

Система водоотведения в городском округе Котельники принята полная раздельная. Поверхностные стоки принимаются в ливневую канализацию.

Коллектор с направлением стоков в систему водоотведения АО «Мосводоканал» обслуживает ООО «Синди-М». Стоки по самотечному коллектору Д600 мм подаются в приемный резервуар КНС-9600, затем по двум напорным коллекторам 2хД400 мм перекачиваются для очистки в систему водоотведения АО «Мосводоканал» в район «Жулебино». На КНС-9600 установлено два прибора учета сточных вод.

Магистральный коллектор из двух трубопроводов Д400 мм и Д700 мм с направлением стоков в АО «Люберецкий водоканал» обслуживает МУЖКП «Котельники». Стоки по магистральному коллектору поступают для очистки в систему водоотведения АО «Люберецкий водоканал» за счет гидравлического напора, создаваемого перепадом высот рельефа. АО «Люберецкий водоканал» осуществляют контроль за количеством и содержанием в сточных водах вредных компонентов, согласно требований Государственного комитета по охране природы и транспортирует стоки для дальнейшей очистки на КОС АО «Мосводоканал» в районе пос. Некрасовка.



В системе централизованного водоотведения городского округа Котельники до 2018г. функционировало 10 КНС, после 2018 работает 9 КНС (с мая 2018г КНС «Опытное поле» выведена из эксплуатации):

- КНС-1, КНС-2, КНС «Опытное поле», КНС «Силикат» - эксплуатационная ответственность МУЖКП «Котельники»;
- КНС-1, КНС-2, КНС-3 - эксплуатационная ответственность ООО «ЭК Солид»;
- КНС АО «МСК Инжиниринг» - эксплуатационная ответственность АО «МСК Инжиниринг»;
- КНС-1600, КНС-9600 - эксплуатационная ответственность ООО «Синди-М».

Часть хоз. бытовых стоков мкр. «Белая Дача» по внутриквартальным трубопроводам за счет перепада рельефа в безнапорном режиме поступает на КНС-2 МУЖКП «Котельники» далее по напорным трубопроводам насосами КНС-2 перекачиваются на КНС-1 МУЖКП «Котельники».

С КНС-1 МУЖКП «Котельники» стоки КНС-2 МУЖКП «Котельники» и дополнительные стоки абонентов КНС-1 насосами по напорному трубопроводу перекачиваются в камеру гашения напора магистрального коллектора МУЖКП «Котельники» - технологическая зона АО «Люберецкий водоканал».

Стоки абонентов КНС-1, КНС-2 «ЭК Солид» поступают на КНС-3 «ЭК Солид».

Стоки КНС-1, КНС-2 ООО «ЭК Солид» и дополнительные стоки абонентов КНС-3 по напорному трубопроводу передаются в камеру гашения напора магистрального коллектора МУЖКП «Котельники» - технологическая зона АО «Люберецкий водоканал».

Стоки КНС «Силикат» МУЖКП «Котельники» (стоки, полученные от абонентов мкр «Южный», ул. Промзона, мкр «Силикат») по напорному трубопроводу передаются в камеру гашения напора магистрального коллектора МУЖКП «Котельники» - технологическая зона АО «Люберецкий водоканал».

Стоки КНС АО «МСК Инжиниринг» (стоки, полученные от частной застройки: ул. Парковая, М.Колхозная, Садовая, Полевой проезд; ЖК-9 и юридических лиц), по напорным трубопроводам передаются в камеры гашения напора магистрального коллектора МУЖКП «Котельники» - технологическая зона АО «Люберецкий водоканал».

Стоки КНС-1600 ООО «Синди-М» по напорному трубопроводу передаются в камеру гашения магистрального коллектора и затем поступают на КНС-9600 ООО «Синди-М» - технологическая зона АО «Мосводоканал».

### *3.1.5.2 Схема дислокации сооружений КОС с указанием зоны санитарной охраны*

Очистные сооружения канализации в составе технологических объектов городского округа «Котельники» отсутствуют.

### *3.1.5.3 Схема сетей централизованного водоотведения*

В состав системы централизованного водоотведения городского округа Котельники входят КНС, напорные коллектора КНС, самотечные внутриквартальные,

уличные сети ВО и два магистральных коллектора (ООО «Синди-М» и МУЖКП «Котельники»), канализационные колодцы.

Сточные воды от потребителей услуг водоотведения по внутриквартальным сетям поступают в уличные трубопроводы, затем по уличным трубопроводам поступают в приемные камеры КНС или непосредственно в один из магистральных коллекторов.

КНС по напорным трубопроводам перекачивают сточные воды в один из магистральных коллекторов.

Часть сточных вод городского округа Котельники по магистральному коллектору ООО «Синди-М» поступают на КНС-9600, которая перекачивает стоки на очистные сооружения АО «Мосводоканал», другая часть стоков по магистральному коллектору МУЖКП «Котельники» самотеком транспортируются в систему водоотведения АО «Люберецкий водоканал».

Схема сети централизованного водоотведения предоставлена выше на рисунке 2

#### *3.1.5.4 Оценка соблюдения требований к зонам санитарной охраны*

Очистные сооружения канализации в составе технологических объектов городского округа «Котельники» отсутствуют.

Осуществляется пропуск сточных вод для дальнейшей очистки на очистные сооружения АО «Мосводоканал» и в систему ВО АО «Люберецкий водоканал».

Санитарно-защитные зоны для канализационных насосных станций соответствуют требованиям СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85», СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

#### *3.1.5.5 Оценка соблюдения требований к условиям хранения химически опасных реагентов на КОС*

Очистные сооружения канализации в составе технологических объектов городского округа «Котельники» отсутствуют.

Осуществляется пропуск сточных вод для дальнейшей очистки на очистные сооружения АО «Мосводоканал» и в систему ВО АО «Люберецкий водоканал».

#### *3.1.5.6 Технологическая схема КОС*

Очистные сооружения канализации в составе технологических объектов городского округа «Котельники» отсутствуют.

Осуществляется пропуск сточных вод для дальнейшей очистки на очистные сооружения АО «Мосводоканал» и в систему ВО АО «Люберецкий водоканал».

#### *3.1.5.7 Проектные и фактические технические характеристики сооружений и основного технологического оборудования КОС с указанием сроков ввода в эксплуатацию и технического состояния*

Очистные сооружения канализации в составе технологических объектов городского округа «Котельники» отсутствуют.

Осуществляется пропуск сточных вод для дальнейшей очистки на очистные сооружения АО «Мосводоканал» и в систему ВО АО «Люберецкий водоканал».

### *3.1.5.8 Проектная производительность КОС*

Очистные сооружения канализации в составе технологических объектов городского округа «Котельники» отсутствуют.

Осуществляется пропуск сточных вод для дальнейшей очистки на очистные сооружения АО «Мосводоканал» и в систему ВО АО «Люберецкий водоканал».

### *3.1.5.9 Оценка фактической производительности (мощности) КОС (максимальная часовая, максимальная суточная и годовая за 5 последних лет)*

Очистные сооружения канализации в составе технологических объектов городского округа «Котельники» отсутствуют.

Осуществляется пропуск сточных вод для дальнейшей очистки на очистные сооружения АО «Мосводоканал» и в систему ВО АО «Люберецкий водоканал».

### *3.1.5.10 График поступления стоков на КОС (почасовой) в сутки наибольшего поступления каждого месяца за последний год*

Очистные сооружения канализации в составе технологических объектов городского округа «Котельники» отсутствуют.

Осуществляется пропуск сточных вод для дальнейшей очистки на очистные сооружения АО «Мосводоканал» и в систему ВО АО «Люберецкий водоканал».

### *3.1.5.11 Оценка способности КОС обеспечивать прием стоков в соответствии с фактическим графиком в сутки наибольшего водопотребления*

Очистные сооружения канализации в составе технологических объектов городского округа «Котельники» отсутствуют.

### *3.1.5.12 Описание организации утилизации осадков сточных вод на КОС*

Очистные сооружения канализации в составе технологических объектов городского округа «Котельники» отсутствуют.

Осуществляется пропуск сточных вод для дальнейшей очистки на очистные сооружения АО «Мосводоканал» и в систему ВО АО «Люберецкий водоканал».

### *3.1.5.13 Протоколы анализов стоков, поступающих из сети ежемесячно за последние три года*

Очистные сооружения канализации в составе технологических объектов городского округа «Котельники» отсутствуют.

Осуществляется пропуск сточных вод для дальнейшей очистки на очистные сооружения АО «Мосводоканал» и в систему ВО АО «Люберецкий водоканал».

### *3.1.5.14 Протоколы анализов очищенных стоков, выпускаемых с КОС, ежемесячно за последние три года*

Очистные сооружения канализации в составе технологических объектов городского округа «Котельники» отсутствуют.

Осуществляется пропуск сточных вод для дальнейшей очистки на очистные сооружения АО «Мосводоканал» и в систему ВО АО «Люберецкий водоканал».

### *3.1.5.15 Протоколы анализов воды в водоеме, до и после места выпуска стоков с КОС, ежемесячно за последние три года*

Очистные сооружения канализации в составе технологических объектов городского округа «Котельники» отсутствуют.

Осуществляется пропуск сточных вод для дальнейшей очистки на очистные сооружения АО «Мосводоканал» и в систему ВО АО «Люберецкий водоканал».

### *3.1.5.16 Оценка воздействия деятельности КОС на окружающую среду (стоки, осадок)*

Очистные сооружения канализации в составе технологических объектов городского округа «Котельники» отсутствуют.

Осуществляется пропуск сточных вод для дальнейшей очистки на очистные сооружения АО «Мосводоканал» и в систему ВО АО «Люберецкий водоканал».

### *3.1.5.17 Схема электроснабжения КОС*

Очистные сооружения канализации в составе технологических объектов городского округа «Котельники» отсутствуют.

Осуществляется пропуск сточных вод для дальнейшей очистки на очистные сооружения АО «Мосводоканал» и в систему ВО АО «Люберецкий водоканал».

### *3.1.5.18 Потребление электроэнергии КОС ежемесячно за 5 последних лет с годовыми итогами*

Очистные сооружения канализации в составе технологических объектов городского округа «Котельники» отсутствуют.

Осуществляется пропуск сточных вод для дальнейшей очистки на очистные сооружения АО «Мосводоканал» и в систему ВО АО «Люберецкий водоканал».

### *3.1.5.19 Организация учета стоков, поступающих на КОС и объема выпуска очищенных стоков*

Очистные сооружения канализации в составе технологических объектов городского округа «Котельники» отсутствуют.

Осуществляется пропуск сточных вод для дальнейшей очистки на очистные сооружения АО «Мосводоканал» и в систему ВО АО «Люберецкий водоканал».

### *3.1.5.20 Сведения о диспетчеризации и автоматизации технологических процессов на КОС*

Очистные сооружения канализации в составе технологических объектов городского округа «Котельники» отсутствуют.

Осуществляется пропуск сточных вод для дальнейшей очистки на очистные сооружения АО «Мосводоканал» и в систему ВО АО «Люберецкий водоканал».

### *3.1.5.21 Сведения о хозяйственной деятельности КОС*

Очистные сооружения канализации в составе технологических объектов городского округа «Котельники» отсутствуют.

Осуществляется пропуск сточных вод для дальнейшей очистки на очистные сооружения АО «Мосводоканал» и в систему ВО АО «Люберецкий водоканал».

### *3.1.5.22 Оценка эффективности технологической схемы КОС, включая оценку энергоэффективности*

Очистные сооружения канализации в составе технологических объектов городского округа «Котельники» отсутствуют.

Осуществляется пропуск сточных вод для дальнейшей очистки на очистные сооружения АО «Мосводоканал» и в систему ВО АО «Люберецкий водоканал».

### *3.1.5.23 Описание организации системы транспорта стоков с указанием на ситуационной схеме адресов и мест расположения насосных станций, камер гашения, колодцев с регулирующей и секционирующей арматурой, а также оснащенных средствами контроля и (или) учета*

Отвод сточных вод в технологических зонах АО «Мосводоканал» и АО «Люберецкий водоканал» с требуемыми параметрами режима водоотведения осуществляется канализационными коллекторами системы транспорта. Часть трубопроводов, в т.ч и трубопроводы магистральных коллекторов по городскому округу Котельники, работают в безнапорном режиме, по другой части трубопроводов стоки перекачиваются под напором, создаваемым насосами КНС. Канализационные станции установлены на территории городского округа в местах с гидравлическим уклоном, не обеспечивающим «самотечное движение» стоков к магистральному коллектору. В месте соединения напорного трубопровода с магистральным коллектором установлены камеры гашения напора для выравнивания гидравлического сопротивления потока в магистральном коллекторе. Адреса расположения КНС централизованной системы водоотведения городского округа Котельники отражены в п.3.1.5.24.

Учет стоков по технологическим зонам АО «Мосводоканал» и АО «Люберецкий водоканал» осуществляется расходомерами, установленными на магистральных коллекторах на границе эксплуатационной ответственности ООО «Синди-М» и эксплуатационной ответственности МУЖКП «Котельники».

Большинство трубопроводов канализационной сети построены без учета требований надежности по применяемым материалам, в настоящее время имеют значительный физический износ.

Изношенность канализационных сетей составляет – до 60 %.

Материал труб: чугун, сталь, ПВХ, керамика и железобетон.

Протяженность канализационной сети составляет около 29,9 км и представлена системой магистральных, разводящих уличных и внутриквартальных трубопроводов.

### *3.1.5.24 Характеристика сооружений транспорта стоков с указанием адресной привязки, состояния и сроков ввода в эксплуатацию*

Перекачку стоков централизованной системы ВО городского округа Котельники осуществляют 10 КНС:

- КНС-1, КНС-2, КНС «Опытное поле» (с мая 2018г КНС «Опытное поле» выведена из эксплуатации), КНС «Силикат» - эксплуатационная ответственность МУЖКП «Котельники»;
- КНС-1, КНС-2, КНС-3 – эксплуатационная ответственность ООО «ЭК Солид»;
- КНС АО «МСК Инжиниринг»;
- КНС-1600, КНС-9600 – эксплуатационная ответственность ООО «Синди-М».

Основные технические данные по оборудованию КНС приведены в таблице 1

**Таблица 1 – Основные технические данные по оборудованию КНС**

| № п/п | Наименование            | Эксплуатирующая организация | Адрес объекта   | Год ввода в эксплуатацию | Производительность проектная, м <sup>3</sup> /сут |
|-------|-------------------------|-----------------------------|---|--------------------------|---|
| 1     | КНС-1                   | МУЖКП «Котельники»          | Мкр.«Белая дача», рядом с д.52                        | 1946                     | 8 000   |
| 2     | КНС-2                   |                             | Мкр.«Белая дача», рядом с д.15                        | 2014г.                   | 4 300   |
| 3     | КНС «Опытное поле»*     |                             | Мкр. «Опытное поле», рядом с д.8                      | 1958                     | 1 200   |
| 4     | КНС «Силикат»           |                             | Дзержинское шоссе напротив стр. 7 к. 1 мкр. «Силикат» | 2013                     | 8 000   |
| 5     | КНС-1                   | ООО «ЭК Солид»              | Ул. 2-й Покровский проезд, д. 19                      | 2011                     | 1 200   |
| 6     | КНС-2                   |                             | Ул. 2-й Покровский проезд, д. 23                      | 2010                     | 1 700   |
| 7     | КНС-3                   |                             | Ул. 2-й Покровский проезд, д. 4/1                     | 2010                     | 6 200   |
| 8     | КНС-1600                | ООО «Синди-М»               | Ул. Кузьминская, д. 7                                 | 2009                     | 1 600   |
| 9     | КНС-9600                |                             | Мкр. «Опытное поле», рядом с д.8                      | 2009                     | 9 600   |
| 10    | КНС АО «МСК Инжиниринг» | АО «МСК Инжиниринг»         | Ул. Яничкин проезд, рядом с ТК «Глобус»               | 1978                     | 4 800   |

\*с мая 2018 г. КНС «Опытное поле» выведена из эксплуатации

Характеристики основного насосного оборудования КНС централизованной системы ВО городского округа Котельники приведены в таблице 2

**Таблица 2 – Характеристика основного насосного оборудования КНС**

| № п/п | Наименование            | Эксплуатирующая организация | Марка                         | Производительность, м <sup>3</sup> /час | Напор, м | Мощность, кВт | Кол-во, шт |
|-------|-------------------------|-----------------------------|-------------------------------|---|----------|---------------|------------|
| 1     | КНС-1                   | МУЖКП «Котельники»          | CM 150 125 315-4              | 200                                     | 32       | 29            | 2          |
| 2     | КНС-2                   |                             | Grundfos SE 1.85.150          | 180                                     | 14       | 12            | 2+1 резерв |
| 3     | КНС «Опытное поле»*     |                             | CM 80-50-200-4                | 25                                      | 12,5     | 2,2           | 2          |
| 4     | КНС «Силикат»           |                             | Флюгт NT 3153.181 МТ          | 183                                     | 16,3     | 13,5          | 3          |
| 5     | КНС-1                   | ООО «ЭК Солид»              | ЦМФ 85-13                     | 15                                      | 27       | 7,5           | 2          |
| 6     | КНС-2                   |                             | Grundfos SEV 80.80.92.2.51. d | 36                                      | 30       | 11,0          | 2          |
| 7     | КНС-3                   |                             | ЦМФ 85-13                     | 85                                      | 13       | 7,5           | 3+2 резерв |
| 8     | КНС-1600                | ООО «Синди-М»               | Grundfos SEV 80.80.40.4.51. d | 54                                      | 13,0     | 8,0           | 2          |
| 9     | КНС-9600                |                             | Grundfos S1404M1              | 640                                     | 27,5     | 41            | 3          |
| 10    | КНС АО «МСК Инжиниринг» | АО «МСК Инжиниринг»         | CM 150-125-315                | 200                                     | 32       | 8,6           | 1+2 резерв |

\*с мая 2018 г. КНС «Опытное поле» выведена из эксплуатации

*3.1.5.25 Описание канализационных насосных станций (адрес, технологическая схема, состав, характеристики и сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, фактическая производительность насосной станции (максимальная часовая, месячная за последний год, годовая за последние 5 лет), автоматизация, диспетчеризация, учет поступающих стоков, категория электроснабжения, учет электропотребления, месячное электропотребление за последний год, годовое за последние 5 лет)*

Канализационные насосные станции предназначены для обеспечения подачи сточных вод в систему канализации на участках, где невозможно обеспечить самотечное движение стоков за счет перепада высот рельефа. КНС откачивают насосами хозяйственно-бытовые сточные воды в сборный коллектор для дальнейшей транспортировки на КОС для очистки стоков. Место расположения насосных станций и сроки ввода оборудования КНС городского округа Котельники указано выше в таблице 1.

В технологическом виде КНС представляет собой здание, имеющее подземную и надземную части.

В надземной части КНС расположены помещения: для обслуживающего персонала и размещения пускорегулирующего электрооборудования, оборудования КИПиА.

В нижней части КНС размещены резервуары, подводящие и напорные трубопроводы и коллектора, трубозапорная арматура и насосные агрегаты.

По типу исполнения КНС разделяют на два вида:

- Первый – КНС с подземным резервуаром, разделенным до верхнего уровня на две части перегородкой: «мокрую» - куда поступают самотечные стоки и «сухую» - машинный зал, где установлены насосные агрегаты на уровне обеспечивающим работу насосов без кавитации.
- Второй – КНС с одним подземным резервуаром, куда поступают стоки в самотечном режиме и в котором установлены погружные насосы, с присоединенными к насосам напорными коллекторами.

К первому типу (с сухим машинным залом) относятся: КНС-1, КНС-2, КНС «Опытное поле», КНС «Силикат» МУЖКП «Котельники»; КНС-1, КНС-2, КНС-3 ООО «Эк Солид», КНС АО «МСК Инжиниринг»

Ко второму типу (с погружными насосами, установленными в «мокрой» камере) относятся КНС-9600 и КНС-1 600 ООО «Синди-М».

Расчет производительности оборудования КНС городского округа Котельники на объем пропущенных стоков приведен в таблице 3.

**Таблица 3 – Производительности оборудования КНС городского округа Котельники на объем пропущенных стоков**

| № п/п  | Наименование            | Эксплуатирующая организация | Производ-сть установленная м³/сут | Факт. производительность годовая, м³/год |                  |                  |                  |                  | Факт. производ-сть среднесуточная, м³/сут | Факт. производ-сть в сутки макс. Водопотребления, м³/сут | Факт. производ-сть в час макс. Водопотребления, м³/сут |
|--|-------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|--|------------------|------------------|------------------|------------------|---|--|--|
|  |                         |                             |                                   | 2014                                     | 2015             | 2016г.           | 2017г            | 2018г.           |   |  |  |
| 1  | КНС-1600                | ООО «Синди-М»               | 1 600                             | 238 088                                  | 235 683          | 240 493          | 237 651          | 245 700          | 673                                       | 740  | 39   |
| 2  | КНС-9600                |                             | 9 600                             | 634 184                                  | 627 778          | 640 590          | 633 020          | 654 460          | 1 793                                     | 1 972  | 104  |
| <b>Итого по технологической зоне АО «Мосводоканал»:</b>  |                         |                             | <b>9 600</b>                      | <b>634 184</b>                           | <b>627 778</b>   | <b>634 184</b>   | <b>627 778</b>   | <b>654 460</b>   | <b>1 793</b>                              | <b>1 972</b>   | <b>104</b>   |
| 1  | КНС-1                   | МУЖКП «Котельники»          | 8 000                             | 1 544 380                                | 1 528 780        | 1 559 980        | 1 695 652        | 1 653 433        | 4 530                                     | 4 983  | 263  |
| 2  | КНС-2                   |                             | 4 300                             | 720 725                                  | 713 445          | 728 005          | 791 320          | 771 617          | 2 114                                     | 2 325  | 123  |
| 3  | КНС «Опытное поле»*     |                             | 1 200                             | 265 280                                  | 262 601          | 267 960          | 291 265          | 284 013          | 778                                       | 856  | 45   |
| 4  | КНС «Силикат»           |                             | 8 000                             | 1 278 753                                | 1 265 837        | 1 291 670        | 1 404 008        | 1 369 050        | 3 751                                     | 4 126  | 218  |
| 5  | КНС-1                   | ООО «ЭК Солид»              | 1 200                             | 180 579                                  | 178 755          | 182 403          | 198 267          | 193 330          | 530                                       | 583  | 31   |
| 6  | КНС-2                   |                             | 1 700                             | 213 958                                  | 211 797          | 216 119          | 234 915          | 229 066          | 628                                       | 691  | 36   |
| 7  | КНС-3                   |                             | 6 200                             | 661 687                                  | 655 004          | 668 370          | 726 499          | 708 410          | 1 941                                     | 2 135  | 113  |
| 8  | КНС АО «МСК Инжиниринг» | АО «МСК Инжиниринг»         | 4 800                             | 459 500                                  | 454 858          | 464 141          | 504 507          | 491 946          | 1 348                                     | 1 483  | 78   |
| <b>Итого по зоне АО «Люберецкий водоканал» перекачено стоков КНС</b>   |                         |                             | <b>45 400</b>                     | <b>4 209 600</b>                         | <b>4 167 080</b> | <b>4 252 121</b> | <b>4 621 931</b> | <b>4 506 852</b> | <b>12 348</b>                             | <b>13 582</b>  | <b>716</b>   |
| <b>Итого по технологической зоне АО «Люберецкий водоканал» пропущено (с учетом объемов без напорного стока) стоков</b> |                         |                             |                                   | <b>5 887 946</b>                         | <b>5 828 472</b> | <b>5 947 420</b> | <b>6 464 670</b> | <b>6 303 710</b> | <b>17 270</b>                             | <b>18 997</b>  | <b>1 001</b>   |
| <b>Итого по г.о. Котельники</b>  |                         |                             |                                   | <b>6 522 130</b>                         | <b>6 456 250</b> | <b>6 588 010</b> | <b>7 097 690</b> | <b>6 958 170</b> | <b>19 063</b>                             | <b>20 969</b>  | <b>1 105</b>   |

\*с мая 2018 г. КНС «Опытное поле» выведена из эксплуатации.

На КНС, участвующих в перекачке стоков в системе водоотведения городского округа Котельники, средства контроля и учета стоков – не установлены, за исключение КНС АО «МСК Инжиниринг», магистрального коллектора МУЖКП «Котельники» и магистрального коллектора ООО «Синди-М», на которых приборы установлены на границе эксплуатационной ответственности.

Учет электропотребления на КНС осуществляется приборами учета электрической энергии.

Потребление электроэнергии на работу канализационных насосных станций систем централизованного водоотведения городского округа Котельники представлено в таблице 4.



**Таблица 4 – Потребление электроэнергии на работу КНС систем централизованного водоотведения городского округа  
Котельники**

| № п/п  | Наименование            | Эксплуатирующая организация | Потребление электроэнергии за пять лет, кВт*час/год |                |                |                |                | Потребление электроэнергии за 2018г., кВт*час/мес. |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |  |
|--|-------------------------|-----------------------------|---|----------------|----------------|----------------|----------------|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--|
|  |                         |                             | 2014  | 2015           | 2016           | 2017           | 2018           | Янв.   | Февр.         | Март          | Апр.          | Май           | Июнь          | Июль          | Авг.          | Сент.         | Окт.          | Нояб.         | Декаб.        |  |
| 1  | КНС-1600                | ООО                         | 43 059  | 42 624         | 43 494         | 42 980         | 44 436         | 3 418  | 3 178         | 3 603         | 4 119         | 3 784         | 3 621         | 3 268         | 3 820         | 4 064         | 3 538         | 3 895         | 4 127         |  |
| 2  | КНС-9600                | «Синди-М»                   | 172 237   | 170 497        | 173 977        | 171 921        | 177 744        | 13 674   | 12 712        | 14 411        | 16 477        | 15 136        | 14 484        | 13 074        | 15 279        | 16 256        | 14 153        | 15 579        | 16 509        |  |
| <b>Итого по технологической зоне АО «Мосводоканал»</b>         |                         |                             | <b>215 296</b>                                      | <b>213 121</b> | <b>217 471</b> | <b>214 901</b> | <b>222 180</b> | <b>17 092</b>                                      | <b>15 890</b> | <b>18 014</b> | <b>20 596</b> | <b>18 920</b> | <b>18 105</b> | <b>16 342</b> | <b>19 098</b> | <b>20 320</b> | <b>17 691</b> | <b>19 474</b> | <b>20 637</b> |  |
| 1  | КНС-1                   | МУЖКП «Котельники»          | 100 703   | 99 686         | 101 720        | 99 620         | 93 860         | 9 180  | 7 560         | 9 520         | 8 620         | 7 480         | 7 100         | 7 780         | 6 480         | 7 320         | 8 260         | 7 680         | 6 880         |  |
| 2  | КНС-2                   |                             | 28 849  | 28 558         | 29 141         | 30 718         | 30 214         | 4 127  | 2 078         | 2 571         | 2 424         | 2 038         | 2 049         | 1 938         | 1 938         | 1 793         | 2 628         | 3 199         | 3 431         |  |
| 3  | КНС «Опытное поле»*     |                             | 11 377  | 11 262         | 11 492         | 11 647         | 11 372         | 2 312  | 2 156         | 2 547         | 1 771         | 497           | 656           | 240           | 218           | 0             | 74            | 391           | 510           |  |
| 4  | КНС «Силикат»           |                             | 99 676  | 98 670         | 100 683        | 115 378        | 71 482         | 5 861  | 5 231         | 6 470         | 5 740         | 5 160         | 5 200         | 7 640         | 6 560         | 4 860         | 5 960         | 5 360         | 7 440         |  |
| 5  | КНС-1                   | ООО «ЭК Солид»              | 20 446  | 20 240         | 20 653         | 22 449         | 21 890         | 1 795  | 2 199         | 1 792         | 2 002         | 1 608         | 1 403         | 2 814         | 1 411         | 1 566         | 1 757         | 1 781         | 1 762         |  |
| 6  | КНС-2                   |                             | 26 917  | 26 646         | 27 189         | 29 554         | 28 818         | 2 731  | 3 586         | 3 167         | 2 751         | 1 570         | 1 198         | 2 469         | 1 271         | 1 190         | 2 681         | 3 215         | 2 989         |  |
| 7  | КНС-3                   |                             | 75 139  | 74 380         | 75 898         | 82 499         | 80 445         | 7 440  | 8 325         | 6 795         | 7 830         | 5 790         | 5 025         | 5 370         | 5 895         | 5 970         | 7 065         | 7 860         | 7 080         |  |
| 8  | КНС АО «МСК Инжиниринг» | АО «МСК Инжиниринг»         | 211 652   | 209 514        | 213 790        | 244 570        | 213 790        | 24 725   | 23 829        | 23 653        | 12 514        | 12 462        | 12 486        | 12 685        | 11 414        | 14 551        | 12 344        | 28 641        | 24 486        |  |
| <b>Итого по технологической зоне АО «Люберецкий водоканал»</b> |                         |                             | <b>574 759</b>                                      | <b>568 956</b> | <b>580 566</b> | <b>636 435</b> | <b>551 871</b> | <b>58 171</b>                                      | <b>54 964</b> | <b>56 515</b> | <b>43 652</b> | <b>36 605</b> | <b>35 117</b> | <b>40 936</b> | <b>35 187</b> | <b>37 250</b> | <b>40 769</b> | <b>58 127</b> | <b>54 578</b> |  |
| <b>Итого по г.о. Котельники</b>                                |                         |                             | <b>790 055</b>                                      | <b>782 077</b> | <b>798 037</b> | <b>851 336</b> | <b>774 051</b> | <b>75 263</b>                                      | <b>70 854</b> | <b>74 529</b> | <b>64 248</b> | <b>55 525</b> | <b>53 222</b> | <b>57 278</b> | <b>54 285</b> | <b>57 570</b> | <b>58 460</b> | <b>77 601</b> | <b>75 215</b> |  |

\*с мая 2018 г. КНС «Опытное поле» выведена из эксплуатации

*3.1.5.26 Структура состава коллекторов системы транспорта по диаметрам, материалам и срокам эксплуатации*

Структура состава коллекторов системы транспорта по диаметрам, материалам и срокам эксплуатации по городскому округу Котельники предоставлена в таблицах 5 – 7

**Таблица 5 – Структура состава коллекторов системы транспорта по диаметрам**

| № п/п        | Диаметр, мм | Протяженность, м | Доля, %    |
|--------------|-------------|------------------|------------|
| 1            | 100         | 3 495,5          | 11,7       |
| 2            | 150         | 14 102,7         | 47,2       |
| 3            | 200         | 7 857,9          | 26,3       |
| 4            | 250         | 304,6            | 1,0        |
| 5            | 300         | 1 475            | 4,9        |
| 6            | 350         | 461,5            | 1,5        |
| 7            | 400         | 1 506,8          | 1,7        |
| 8            | 500         | 24               | 0,1        |
| 9            | 700         | 1 637            | 5,5        |
| <b>Итого</b> |             | <b>29 865</b>    | <b>100</b> |

**Таблица 6 – Структура состава коллекторов системы транспорта по материалам**

| № п/п        | Материал | Протяженность, м | Доля, %    |
|--------------|----------|------------------|------------|
| 1            | Керамика | 17 296           | 57,9       |
| 2            | ПВХ      | 3 592            | 12,0       |
| 3            | Сталь    | 1 596            | 5,3        |
| 4            | Чугун    | 7 381            | 24,7       |
| <b>Итого</b> |          | <b>29 865</b>    | <b>100</b> |

**Таблица 7 – Структура состава коллекторов системы транспорта по срокам эксплуатации**

| № п/п        | Период строительства | Протяженность, м | Доля, %    |
|--------------|----------------------|------------------|------------|
| 1            | 1950 - 1960          | 5 804            | 19,4       |
| 2            | 1960 - 1970          | 11 793           | 39,5       |
| 3            | 1970 - 1980          | 4 871            | 16,3       |
| 4            | 1980 - 1990          | 2 525            | 10,7       |
| 5            | После 19990          | 4 211            | 14,1       |
| <b>Итого</b> |                      | <b>29 865</b>    | <b>100</b> |

*3.1.5.27 Организация контроля состава стоков, принимаемых от абонентов*

Согласно данным, предоставленным организациями эксплуатирующими систему централизованного водоотведения в городском округе Котельники, приборный контроль состава принимаемых от потребителей стоков не организован.

Контроль состава сточных вод, принимаемых от абонентов, осуществляется периодическим взятием проб и проведением лабораторного анализа взятых проб.

Отбор проб и проведение инструментальными методами по показаниям аттестованных средств измерений анализов стоков проводится испытательной лабораторией, ЗАО «РОСА», свидетельство об аккредитации ИЛАС № ААС.А.00320.

### *3.1.5.28 Сведения о выявленных нарушениях состава стоков, принимаемых от абонентов*

В результате мониторинга поступающих стоков на АО «Люберецкий водоканал» и по показателям анализа проб проведенных ЗАО «РОСА» в технологической зоне АО «Люберецкий водоканал» наблюдается эпизодические сбросы стоков, которые вызывают превышение норм ПДК, в частности по показателям ХПК и БПК. (Копии протоколов анализов стоков лабораторией ЗАО «РОСА» в Приложении 1)

Приборный мониторинг норм ПДК, для оперативного контроля и реагирования на превышение норм ПДК, в системе ВО городского округа Котельники отсутствует, соответственно источник стоков выше нормативных ПДК, оперативно установить не предоставляется возможным.

По этой причине в городском округе Котельники случаев нарушения состава стоков, принимаемых от конкретных абонентов, в 2018 г. – не выявлено.

### *3.1.5.29 Сведения о выявленных нарушениях состава стоков, поступивших на КОС*

Очистные сооружения канализации в составе технологических объектов городского округа «Котельники» отсутствуют.

Осуществляется пропуск сточных вод для дальнейшей очистки на очистные сооружения АО «Мосводоканал» и в систему ВО АО «Люберецкий водоканал».

### *3.1.5.30 Анализ исполнения предписания органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность очищенных стоков, сбрасываемых с КОС*

Очистные сооружения канализации в составе технологических объектов городского округа «Котельники» отсутствуют.

Осуществляется пропуск сточных вод для дальнейшей очистки на очистные сооружения АО «Мосводоканал» и в систему ВО АО «Люберецкий водоканал».

### *3.1.5.31 Анализ пропускной способности системы транспорта стоков по результатам гидравлических расчетов по основным направлениям, по результатам технических обследований и сведениям эксплуатирующей организации*

Централизованные системы водоотведения предназначены для приема, транспортировки и очистки сточных вод, образовавшихся в результате хозяйственно-бытовой деятельности населения и объединенных в единую сеть технологически связанных между собой инженерных сооружений. В городском округе Котельники отсутствуют очистные сооружения, стоки по сети водоотведения передаются для очистки в системы ВО АО «Мосводоканал» и АО «Люберецкий водоканал». Прием и транспортировка стоков в городском округе Котельники осуществляется по самотечным трубопроводам за счет перепада высот рельефа или по напорным трубопроводам с помощью насосов КНС.

В целом система ВО в городском округе Котельники функционирует устойчиво, на КНС отсутствует дефицит мощности.

Анализ резерва и дефицита мощности на КНС городского округа Котельники предоставлен в таблице № 8

**Таблица 8 - Анализ резервов и дефицитов на КНС городского округа Котельники**

| № п/п | Наименование            | Эксплуатирующая организация | Производительность установленная (годовая), м <sup>3</sup> /год | Факт. производительность годовая, м <sup>3</sup> /год | Резерв мощности, м <sup>3</sup> /год | Производ. установленная (среднесуточная), м <sup>3</sup> /сут | Факт. производительность суточная, м <sup>3</sup> /сут | Резерв мощности, м <sup>3</sup> /сут | Производ. установленная (среднесуточная), м <sup>3</sup> /сут | Факт. производительность (макс. суточная), м <sup>3</sup> /сут | Резерв мощности, м <sup>3</sup> /сут | Производительность установленная, м <sup>3</sup> /час | Факт. макс. часовая производительность, м <sup>3</sup> /час | Резерв мощности, м <sup>3</sup> /час |
|-------|-------------------------|-----------------------------|---|---|--------------------------------------|---|--|--------------------------------------|---|--|--------------------------------------|---|---|--------------------------------------|
| 1     | КНС-1600                | ООО «Синди-М»               | 584 000   | 245 700   | 338 300                              | 1 600   | 673  | 927                                  | 1 600   | 740  | 860                                  | 67  | 39  | 28                                   |
| 2     | КНС-9600                |                             | 3 504 000   | 654 460   | 2 849 540                            | 9 600   | 1 793  | 7 807                                | 9 600   | 1 972  | 7 628                                | 400   | 104   | 296                                  |
| 1     | КНС-1                   | МУЖКП «Котельники»          | 2 920 000   | 1 653 433   | 1 266 567                            | 8 000   | 4 530  | 3 470                                | 9 600   | 4 983  | 4 617                                | 400   | 263   | 137                                  |
| 2     | КНС-2                   |                             | 1 569 500   | 771 617   | 797 883                              | 4 300   | 2 114  | 2 186                                | 8 000   | 2 325  | 5 675                                | 333   | 123   | 211                                  |
| 3     | КНС «Опытное поле»*     |                             | 438 000   | 284 013   | 153 987                              | 1 200   | 778  | 422                                  | 1 200   | 856  | 344                                  | 50  | 45  | 5                                    |
| 4     | КНС «Силикат»           |                             | 2 920 000   | 1 369 050   | 1 550 950                            | 8 000   | 3 751  | 4 249                                | 8 000   | 4 126  | 3 874                                | 333   | 217   | 116                                  |
| 5     | КНС-1                   | ООО «ЭК Солид»              | 438 000   | 193 330   | 244 670                              | 1 200   | 530  | 670                                  | 1 200   | 583  | 617                                  | 50  | 31  | 19                                   |
| 6     | КНС-2                   |                             | 620 500   | 229 066   | 391 434                              | 1 700   | 628  | 1 072                                | 1 700   | 690  | 1 010                                | 71  | 36  | 34                                   |
| 7     | КНС-3                   |                             | 2 263 000   | 285 683   | 1 977 317                            | 6 200   | 783  | 5 417                                | 6 200   | 861  | 5 339                                | 258   | 45  | 213                                  |
| 8     | КНС АО «МСК Инжиниринг» | АО «МСК Инжиниринг»         | 1 752 000   | 491 946   | 1 260 054                            | 4 800   | 1 348  | 3 452                                | 4 800   | 1 483  | 3 317                                | 200   | 78  | 122                                  |

Пропускная способность участков трубопроводов канализационной сети г.о. Котельники оценена с помощью программно-расчетного комплекса Zulu и признана удовлетворительной.

Пакет Zulu позволяет создать расчетную математическую модель сети, выполнить паспортизацию сети, и на основе созданной модели решать информационные задачи, задачи топологического анализа, и выполнять гидравлические расчеты.

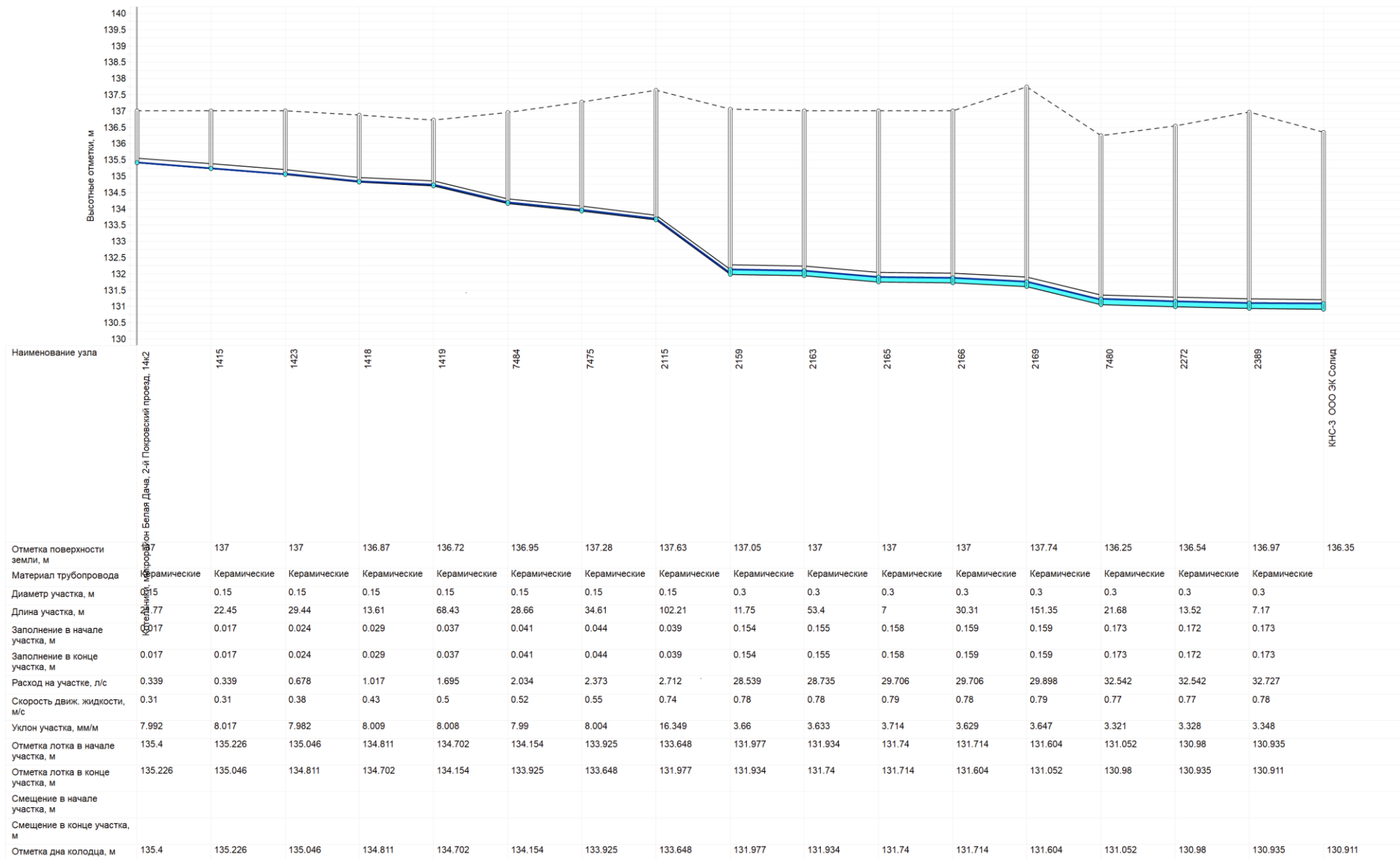
Расчету подлежат самотечные и напорные канализационные сети.

Более детально результаты расчетов приведены в электронной модели

В качестве примера работы системы водоотведения представлены гидравлический путь движения стоков на рисунке 3 и пьезометрический график на рисунке 4.



**Рисунок 3 –Трасса выбранного пути для гидравлического расчета пропускной способности трубопровода (участок сети) от д. 14, к.2, ул. 2-й Покровский проезд до КНС-3 ООО «ЭК Солид»**



**Рисунок 4 – Пьезометрический график по пути движения стоков (участок сети) от д. 14, к.2, ул. 2-й Покровский проезд до КНС-3 ООО «ЭК Солид»**

3.1.5.32 Оценка эффективности технологической схемы транспорта стоков, включая оценку энергоэффективности

Эффективность технологической схемы системы транспорта централизованного водоотведения определяется согласно приказу Минстроя России от 04.04.2014 г № 162/пр «Об утверждении перечня показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, порядка и правил определения плановых значений и фактических значений таких показателей».

В 2018 г. на объектах транспорта централизованного водоотведения не были зафиксированы инциденты, повлекших за собой перерывов в оказании услуги централизованного водоотведения потребителям.

Показателями энергетической эффективности системы водоотведения являются:

- доля неорганизованных стоков, поступивших в централизованные системы водоотведения при транспортировке в общем объеме стоков, поступивших в канализационные сети (в процентах);
- удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки стоков, на единицу объема транспортируемых стоков (кВт\*ч/м<sup>3</sup>).

Согласно данным, предоставленным организациями, занятыми в сфере централизованного водоотведения, неорганизованные стоки по технологическим зонам централизованного водоотведения по городскому округу Котельники, отсутствуют.

Удельные расходы электрической энергии, в технологическом процессе транспортировки стоков в системах централизованного водоотведения за 2018 год по городскому округу Котельники представлены в таблице 9.

**Таблица 9 - Удельный расход электрической энергии на передачу стоков КНС по городскому округу Котельники**

| № п/п   | Наименование            | Эксплуатирующая организация | Потребление электроэнергии и кВт*час/год | Передача стоков годовая, м <sup>3</sup> /год | Удельные затраты электрической энергии, кВт*ч/м <sup>3</sup> |
|---|-------------------------|-----------------------------|--|--|--|
| 1   | КНС-1600                | ООО «Синди-М»               | 44 436                                   | 245 700                                      | 0,18   |
| 2   | КНС-9600                |                             | 177 744                                  | 654 460                                      | 0,27   |
| <b>Итого по зоне АО «Мосводоканал» пропущено стоков</b>   |                         |                             | <b>222 180</b>                           | <b>654 460</b>                               | <b>0,34</b>  |
| 1   | КНС-1                   | МУЖКП «Котельники»          | 93 860                                   | 1 653 433                                    | 0,06   |
| 2   | КНС-2                   |                             | 30 214                                   | 771 617                                      | 0,04   |
| 3   | КНС «Опытное поле»      |                             | 11 372                                   | 284 013                                      | 0,04   |
| 4   | КНС «Силикат»           |                             | 71 482                                   | 1 369 050                                    | 0,05   |
| 5   | КНС-1                   | ООО «ЭК Солид»              | 21 890                                   | 193 330                                      | 0,11   |
| 6   | КНС-2                   |                             | 28 818                                   | 229 066                                      | 0,13   |
| 7   | КНС-3                   |                             | 80 445                                   | 708 410                                      | 0,11   |
| 8   | КНС АО «МСК Инжиниринг» | АО «МСК Инжиниринг»         | 290 390                                  | 491 946                                      | 0,59   |
| <b>Итого по технологической зоне АО «Люберецкий водоканал» перекачено стоков</b>                      |                         |                             | <b>628 471</b>                           | <b>4 506 852</b>                             | <b>0,14</b>  |
| <b>Итого по технологической зоне АО «Люберецкий водоканал» пропущено (с учетом «самотека») стоков</b> |                         |                             | <b>628 471</b>                           | <b>6 303 710</b>                             | <b>0,10</b>  |
| <b>Итого по г.о. Котельники</b>   |                         |                             | <b>850 651</b>                           | <b>6 958 170</b>                             | <b>0,12</b>  |

*3.1.5.33 Оценка объемов ежемесячных неорганизованных стоков, поступающих в систему централизованного водоотведения за последний год. Оценка объемов неорганизованных стоков, поступающих в систему централизованного водоотведения за последние 5 лет*

Согласно данным, предоставленным организациями, занятыми в сфере централизованного водоотведения, неорганизованные стоки по технологическим зонам водоотведения по городскому округу Котельники отсутствуют.

*3.1.5.34 Удельные затраты на очистку стоков в денежном выражении за последние три года*

Очистные сооружения канализации в составе технологических объектов городского округа «Котельники» отсутствуют.

Осуществляется пропуск сточных вод для дальнейшей очистки на очистные сооружения АО «Мосводоканал» и в систему ВО АО «Люберецкий водоканал».

*3.1.5.35 Удельные затраты электроэнергии на очистку стоков за последние три года*

Очистные сооружения канализации в составе технологических объектов городского округа «Котельники» отсутствуют.

Осуществляется пропуск сточных вод для дальнейшей очистки на очистные сооружения АО «Мосводоканал» и в систему ВО АО «Люберецкий водоканал».

*3.1.5.36 Оценка надежности системы централизованного водоотведения*

Централизованная система водоотведения представляет собой сложную систему инженерных сооружений, надежная и эффективная работа которых является одной из важнейших составляющих благополучия населения городского округа Котельники.

В условиях развития инфраструктуры приоритетными направлениями развития системы водоотведения являются повышение надежности работы сетей и сооружений. Практика показывает - трубопроводные сети являются не только наиболее функционально значимым элементом системы канализации, но и наиболее уязвимым с точки зрения надежности.

Вопросы повышения безопасности и надежности системы водоотведения и обеспечения их управляемости реализуются в следующих мероприятиях:

- обеспечение строгого охранно-пропускного режима на сооружения системы водоотведения с целью предотвращения вандализма, террористических актов;
- постоянный контроль технологического режима сооружений системы водоотведения;
- постоянная подготовка к предотвращению и снижению риска, смягчению последствий при ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Объекты централизованной системы водоотведения городского округа Котельники обеспечивают:

- Безопасность. Эксплуатация объектов осуществляется в строгом соответствии с нормами технического регламента и других нормативных документов,



касающихся систем водоотведения, требований охраны труда и экологической безопасности. Входные двери зданий КНС закрыты на замок от постороннего проникновения, в установленных местах вывешены запрещающие и предупреждающие знаки. Горловины смотровых колодцев коллекторов и канализационных сетей закрыты люками от попадания в них людей и животных. Оборудование на объектах выполнено с соблюдением требований пожарной безопасности, соответствующим образом заземлено.

- Надежность. Аварийных ситуаций не происходило, имеют место отдельные технологические засоры на сетях, устраняемые обслуживающим персоналом в порядке эксплуатации. Оперативные действия персонала обеспечивает требуемую надежность водоотведения.

- Управляемость. Обслуживание объектов системы водоотведения осуществляется в строгом соответствии с правилами эксплуатации систем водоотведения. В организации имеется подготовленный персонал, осуществляющий оперативные и ремонтные работы. Дежурная служба устраняет возникшие нарушения в работе оборудования и сетей в нормативные сроки. Ведется требуемая дежурная документация.

На канализационных сетях и объектах централизованного водоотведения не зафиксировано инцидентов, повлекших за собой перерывов в оказании услуги централизованного водоотведения потребителям. Таким образом, показатель надежности и бесперебойности водоотведения для головных объектов систем централизованного водоотведения стремится к 0 (количество аварий на единицу длины сети ВО).

Работа систем централизованного водоотведения по фактическим показателям работы в 2018 году считается удовлетворительной и надежной.

Следует отметить высокий уровень износа технологического оборудования, основная доля сетей построена более 60 лет назад, данный фактор без своевременного проведения технического перевооружения приведет к повышению вероятности возникновения аварий.

### *3.1.5.37 Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения*

Основные существующие технические проблемы системы водоотведения в городском округе Котельники являются:

- высокий износ технологического оборудования КНС и сетей;
- отсутствие приборов учета сточных вод;
- возможная высокая аварийность канализационных сетей без проведения работ по их реконструкции;

Централизованная система водоотведения построена без резерва, с отсутствием достаточных связей для перераспределения сточных вод при перегрузках, что ограничивает возможность проведения ремонта основных каналов и напорных трубопроводов.

В связи с недостаточным финансированием восстановления и усиления действующих канализационных трубопроводов и КНС, а также недостаточным строительством новых объектов, темпы реконструкции существующей канализации существенно отстают от темпов ее старения, объемы реконструкции канализационных сетей составляют менее 1%.

Для поддержания технического состояния канализационных сетей, снижения аварийности, необходимо строительство дублеров основных каналов, коллекторов.

Наиболее перегруженным является основной коллектор технологической зоны «АО «Люберецкий водоканал». Коллектор состоит из трубопроводов по своей длине из разного материала и имеет неоднородное сечение. В случае аварийной ситуации или технологической необходимости отключения одного из трубопроводов магистрального коллектора, в системе ВО могут возникнуть гидравлические подпоры, которые приведут к переливам стоков по рельефу.

Для снижения потенциальной опасности перелива стоков по рельефу рекомендуется:

- переложить участки коллектора с заниженным сечением (известные участки с заниженным сечением указаны в п.3.1.3.);
- обследовать техническое состояние коллектора на всем его протяжении.

### *3.1.6 Оценка надежности водоотведения городского поселения*

В соответствии с требованиями Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» «...Собственники и иные законные владельцы централизованных систем водоотведения, организации, осуществляющие водоотведение, принимают меры по обеспечению безопасности таких систем и их отдельных объектов, направленные на их защиту от угроз техногенного, природного характера и террористических актов, предотвращение возникновения аварийных ситуаций, снижение риска и смягчение последствий чрезвычайных ситуаций».

Входящие в состав централизованных систем водоотведения, включая сети инженерно-технического обеспечения, а также связанные с такими зданиями и сооружениями процессы проектирования (включая изыскания), строительства, монтажа, наладки, эксплуатации и утилизации (сноса) должны соответствовать требованиям Федерального закона от 30.12.2009 года №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Вопросы повышения безопасности и надежности системы водоотведения и обеспечения их управляемости реализуются в следующих мероприятиях:

- обеспечение строгого охранно-пропускного режима на сооружения системы водоотведения с целью предотвращения террористических актов;
- постоянный контроль соблюдения технологического режима работы сооружений в системе водоотведения;
- постоянная подготовка к предотвращению, снижению риска и смягчению последствий при ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Работа систем централизованного водоотведения по фактическим показателям работы и надежности в 2018 году считается удовлетворительной.

### *3.1.7 Доля неорганизованных стоков, поступающих в систему централизованного водоотведения городского поселения*

В соответствии с данными, предоставленными эксплуатирующими организациями, занятыми в сфере водоотведения городского округа Котельники,

неорганизованные стоки в технологических зонах системы централизованного водоотведения городского округа Котельники в целом отсутствуют.

### 3.1.8 Удельные затраты на сбор и очистку стоков в денежном выражении по городскому поселению

Очистные сооружения канализации в составе технологических объектов городского округа «Котельники» отсутствуют.

По городскому округу Котельники осуществляется пропуск сточных вод для дальнейшей очистки на очистные сооружения АО «Мосводоканал» и в систему ВО АО «Люберецкий водоканал».

Удельные затраты на сбор и транспорт (пропущенных в системе ВО) стоков в денежном выражении по городскому округу Котельники приведены в таблице 10.

**Таблица 10 - Удельные затраты на сбор и транспорт (пропущенных в системе ВО) стоков в денежном выражении по городскому округу Котельники**

| № п/п   | Наименование        | Затраты, тыс. руб./год | Объем стоков, тыс. м <sup>3</sup> /год | Удельные затраты, руб./м <sup>3</sup> |
|---|---------------------|------------------------|--|---------------------------------------|
| 1   | ООО «Синди-М»       | 13 876,79              | 654,46                                 | 21,2                                  |
| <b>Итого: тех. зона АО «Мосводоканал»</b>   |                     | <b>13 876,79</b>       | <b>654,46</b>                          | <b>21,2</b>                           |
| 1   | МУЖКП «Котельники»  | 211 269,0              | 6 303,71                               | 33,52                                 |
| 2   | ООО «ЭК Солид»      | 5 744,88               | 708,41                                 | 8,11                                  |
| 3   | АО «МСК Инжиниринг» | 13 582,24              | 491,95                                 | 27,61                                 |
| <b>Итого: тех. зона АО «Люберецкий водоканал»</b>                                       |                     | <b>230 596,12</b>      | <b>6 303,71</b>                        | <b>36,58</b>                          |
| <b>Итого по городскому округу Котельники (к объему пропущенных в системе ВО стоков)</b> |                     | <b>244 472,91</b>      | <b>6 958,17</b>                        | <b>35,13</b>                          |

### 3.1.9 Удельные затраты электроэнергии на сбор и очистку стоков по городскому поселению

Очистные сооружения канализации в составе технологических объектов городского округа «Котельники» отсутствуют.

Осуществляется пропуск сточных вод для дальнейшей очистки на очистные сооружения АО «Мосводоканал» и в систему ВО АО «Люберецкий водоканал».

Удельные затраты электроэнергии на сбор и транспорт (пропущенных в системе ВО) стоков по городскому округу Котельники приведены в таблице 11.

**Таблица 11 - Удельные затраты электроэнергии на сбор и транспорт (пропущенных в системе ВО) стоков по городскому округу Котельники**

| № п/п   | Наименование        | Эксплуатирующая организация | Потребление электроэнергии кВт*час/год | Передача стоков годовая, м <sup>3</sup> /год | Удельные затраты электроэнергии, кВт*ч/м <sup>3</sup> |
|---|---------------------|-----------------------------|--|--|---|
| 1   | КНС-1600            | ООО «Синди-М»               | 44 436                                 | 245 700                                      | 0,18  |
| 2   | КНС-9600            |                             | 177 744                                | 654 460                                      | 0,27  |
| <b>Итого по зоне АО «Мосводоканал» пропущено стоков</b> |                     |                             | <b>222 180</b>                         | <b>654 460</b>                               | <b>0,34</b>   |
| 1   | КНС-1               | МУЖКП «Котельники»          | 93 860                                 | 1 653 433                                    | 0,06  |
| 2   | КНС-2               |                             | 30 214                                 | 771 617                                      | 0,04  |
| 3   | КНС «Опытное поле»* |                             | 11 372                                 | 284 013                                      | 0,04  |
| 4   | КНС «Силикат»       |                             | 71 482                                 | 1 369 050                                    | 0,05  |

|  |                            |                        |                |                  |      |
|--|----------------------------|------------------------|----------------|------------------|------|
| 5  | КНС-1                      | ООО «ЭК<br>Солид»      | 21 890         | 193 330          | 0,11 |
| 6  | КНС-2                      |                        | 28 818         | 229 066          | 0,13 |
| 7  | КНС-3                      |                        | 80 445         | 708 410          | 0,11 |
| 8  | КНС АО «МСК<br>Инжиниринг» | АО «МСК<br>Инжиниринг» | 213 790        | 491 946          | 0,44 |
| <b>Итого по тех. зоне АО «Люберецкий<br/>водоканал» перекачено стоков</b>                          |                            |                        | <b>551 871</b> | <b>4 506 852</b> | 0,12 |
| <b>Итого по тех. зоне АО «Люберецкий<br/>водоканал» пропущено (с учетом<br/>«самотека») стоков</b> |                            |                        | <b>551 871</b> | <b>6 303 710</b> | 0,09 |
| <b>Итого по г.о. Котельники</b>  |                            |                        | <b>774 051</b> | <b>6 958 170</b> | 0,11 |

\*с мая 2018 г. КНС «Опытное поле» выведена из эксплуатации

### *3.1.10 Описание существующих технических и технологических проблем по централизованному водоотведению городского поселения*

Основные существующие технические проблемы системы водоотведения в городском округе Котельники являются:

- высокий износ технологического оборудования КНС и сетей;
- отсутствие приборов учета сточных вод;
- возможная высокая аварийность канализационных сетей без проведения работ по их реконструкции;

Централизованная система водоотведения построена без резерва, с отсутствием достаточных связей для перераспределения сточных вод при перегрузках, что ограничивает возможность проведения ремонта основных каналов и напорных трубопроводов.

В связи с недостаточным финансированием восстановления и усиления действующих канализационных трубопроводов и КНС, а также недостаточным строительством новых объектов, темпы реконструкции существующей канализации существенно отстают от темпов ее старения, объемы реконструкции канализационных сетей составляют менее 1%. Для поддержания технического состояния канализационных сетей, снижения аварийности, необходимо строительство дублеров основных каналов, коллекторов.

Наиболее перегруженным является основной коллектор технологической зоны «АО «Люберецкий водоканал». Коллектор состоит из трубопроводов по своей длине из разного материала и имеет неоднородное сечение. В случае аварийной ситуации или технологической необходимости отключения одного из трубопроводов коллектора, в системе ВО могут возникнуть гидравлические подпоры, которые приведут к переливам стоков по рельефу.

Для снижения потенциальной опасности перелива стоков по рельефу рекомендуется на коллекторе МУЖКП «Котельники»:

- переложить участки коллектора с заниженным сечением;
- обследовать техническое состояние коллектора на всем его протяжении.

### 3.2 Балансы сточных вод в системе водоотведения

#### 3.2.1 Нормы приема стоков, установленные в городском поселении

В постановлении главы городского округа Котельники Московской области от 25.12.2009 № 1173-пг установлены нормативы водопотребления и водоотведения на 1 человека в сутки. Копия постановления главы городского округа Котельники Московской области от 25.12.2009 № 1173-пг в Приложении 2.

Нормативы водоотведения, установленные по городскому округу Котельники, приведены в таблице 12.

**Таблица 12 – Установленные нормативы по водоотведению**

| № п/п | Виды жилья                                | Норматив водоотведения, на 1 человека литр/сут. | Норматив водоотведения, на 1 человека м3/мес. |
|-------|---|---|---|
| 1     | В домах с централизованным водоотведением | 247   | 7,5   |
| 2     | В домах с горячей водой от КГИ            | 210   | 6,4   |
| 3     | В домах без ванн                          | 115   | 3,5   |

#### 3.2.2 Сведения об объемах приема стоков потребителей централизованными системами водоотведения

3.2.2.1 Объемы приема стоков от потребителей централизованными системами водоотведения (договорные в сутки наибольшего потребления, часовые, рассчитанные на основании договорных) в элементах территориального деления и в технологических зонах

При заключении договора на подключение объекта общественного, производственного или жилого назначения к централизованной системе водоотведения необходимо выполнить расчет водоотведения (расчет договорных нагрузок). Вычисление данного параметра является обязательным и включается в технические условия, выдаваемые соответствующей ресурсоснабжающей организацией.

Договорная нагрузка потребителей, не оборудованных приборами учета, определяется исходя из нормативов расчетным методом. На основании полученных данных расчета абоненту устанавливается ежемесячная плата.

Договорные нагрузки потребителей услуги централизованного водоотведения часовые и в сутки максимального отведения в технологических зонах и элементах территориального деления городского округа Котельники соответствуют фактическому водоотведению и представлены в таблице 13.

**Таблица 13 - Договорные нагрузки потребителей услуги централизованного водоотведения часовые и в сутки максимального отведения в технологических зонах городского округа Котельники**

| Наименование                           | Наименование группы потребителей | Объем стоков                 |                                     |                                     |  |
|--|----------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
|  |                                  | Годовой, м <sup>3</sup> /год | Среднесуточный, м <sup>3</sup> /сут | Макс. суточный, м <sup>3</sup> /сут | В час макс. потребления, м <sup>3</sup> /час |
| Технологическая зона АО «Мосводоканал» | Итого                            | 654 460                      | 1 793                               | 1 972                               | 104  |
|  | Неорганизованный сток            | 0                            | 0                                   | 0                                   | 0  |

|   |                              |                  |               |               |              |
|---|------------------------------|------------------|---------------|---------------|--------------|
|   | Неучтенный сток              | 31 460           | 86            | 95            | 5            |
|   | Реализация                   | 623 000          | 1 707         | 1 878         | 99           |
|   | Население                    | 214 240          | 587           | 646           | 34           |
|   | Бюджет                       | 0                | 0             | 0             | 0            |
|   | Прочие                       | 408 760          | 1 120         | 1 232         | 65           |
|   | <b>Итого</b>                 | <b>6 303 710</b> | <b>17 270</b> | <b>18 997</b> | <b>1 001</b> |
| Технологическая зона<br>АО «Люберецкий водоканал» | Неорганизованный сток        | 0                | 0             | 0             | 0            |
|   | Неучтенный сток              | 1 581 000        | 4 332         | 4 765         | 251          |
|   | Реализация                   | 4 722 710        | 12 939        | 14 233        | 750          |
|   | Население                    | 3 076 210        | 8 428         | 9 271         | 489          |
|   | Бюджет                       | 64 040           | 175           | 193           | 10           |
|   | Прочие                       | 1 582 460        | 4 336         | 4 769         | 251          |
| <b>ИТОГО по г.о. Котельники:</b>                  | <b>Итого</b>                 | <b>6 958 170</b> | <b>19 063</b> | <b>20 970</b> | <b>1 105</b> |
|   | <b>Неорганизованный сток</b> | <b>0</b>         | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>0</b>     |
|   | <b>Неучтенный сток</b>       | <b>1 612 460</b> | <b>4 418</b>  | <b>4 859</b>  | <b>256</b>   |
|   | <b>Реализация</b>            | <b>5 345 710</b> | <b>14 646</b> | <b>16 110</b> | <b>849</b>   |
|   | <b>Население</b>             | <b>3 290 450</b> | <b>9 015</b>  | <b>9 916</b>  | <b>523</b>   |
|   | <b>Бюджет</b>                | <b>64 040</b>    | <b>175</b>    | <b>193</b>    | <b>10</b>    |
|   | <b>Прочие</b>                | <b>1 991 220</b> | <b>5 455</b>  | <b>6 001</b>  | <b>316</b>   |

3.2.2.2 Численность населения, получающего услуги централизованного водоотведения по элементам территориального деления и по технологическим зонам систем централизованного водоотведения с отображением численности населения на схеме зон территориального деления и на схеме зон технологического деления систем централизованного водоотведения городского поселения

Численность населения в 2018 году, получающего услуги централизованного водоотведения по технологическим зонам городского округа Котельники приведена в таблице 14.

**Таблица 14 - Численность населения, получающего услуги централизованного водоотведения по технологическим зонам городского округа Котельники, чел.**

| Наименование технологической зоны              | Численность населения, всего, чел. | Численность населения, получающего услуги водоотведения, чел. | Доля населения, получающего услуги водоотведения |
|--|------------------------------------|---|--|
| Технологическая зона АО «Мосводоканал»         | 3 300                              | 3 300   | 7,3  |
| Технологическая зона АО «Люберецкий водоканал» | 41 569                             | 41 249  | 91,9   |
| <b>ИТОГО по г.о. Котельники:</b>               | <b>44 869</b>                      | <b>44 549</b>   | <b>99,3</b>                                      |

Общая численность населения, получающего услуги централизованного водоотведения, составляет 99,3 % от общего числа проживающего населения на территории городского округа Котельники

*3.2.2.3 Анализ соответствия договорных объемов стоков от потребителей в централизованные системы водоотведения установленным нормам*

Договорные нагрузки потребителей услуги централизованного водоотведения определены в соответствии с СП 30.13330.2012 Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85\*.

*3.2.2.4 Сведения о фактических объемах стоков, принимаемых от потребителей, исходя из статистических данных, по группам потребителей в зоне действия каждой КОС*

Очистные сооружения канализации в составе технологических объектов городского округа «Котельники» отсутствуют.

Осуществляется пропуск сточных вод для дальнейшей очистки на очистные сооружения АО «Мосводоканал» и в систему ВО АО «Люберецкий водоканал».

*3.2.2.5 Сведения о фактических объемах стоков, принимаемых от потребителей, исходя из статистических данных, по группам потребителей в зонах территориального деления городского поселения*

Сведения о фактических объемах стоков, принимаемых от потребителей (годовое, среднесуточное, максимальное суточное, в час максимального потребления) по группам потребителей, находящихся на территории городского округа Котельники представлены в таблице 15.

**Таблица 15 - Сведения о фактических годовых и среднесуточных объемах стоков, принимаемых от потребителей, исходя из статистических данных, по группам потребителей в технологических зонах городского округа Котельники**

| Наименование КОС                               | Наименование группы потребителей | Объем стоков                 |                                     |                                     |  |
|--|----------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
|  |                                  | Годовой, м <sup>3</sup> /год | Среднесуточный, м <sup>3</sup> /сут | Макс. суточный, м <sup>3</sup> /сут | В час макс. потребления, м <sup>3</sup> /час |
| Технологическая зона АО «Мосводоканал»         | Итого                            | 654 460                      | 1 793                               | 1 972                               | 104  |
|  | Неорганизованный сток            | 0                            | 0                                   | 0                                   | 0  |
|  | Неучтенный сток                  | 31 460                       | 86                                  | 95                                  | 5  |
|  | Реализация                       | 623 000                      | 1 707                               | 1 878                               | 99   |
|  | Население                        | 214 240                      | 587                                 | 646                                 | 34   |
|  | Бюджет                           | 0                            | 0                                   | 0                                   | 0  |
|  | Прочие                           | 408 760                      | 1 120                               | 1 232                               | 65   |
| Технологическая зона АО «Люберецкий водоканал» | Итого                            | 6 303 710                    | 17 270                              | 18 997                              | 1 001  |
|  | Неорганизованный сток            | 0                            | 0                                   | 0                                   | 0  |
|  | Неучтенный сток                  | 1 581 000                    | 4 332                               | 4 765                               | 251  |
|  | Реализация                       | 4 722 710                    | 12 939                              | 14 233                              | 750  |
|  | Население                        | 3 076 210                    | 8 428                               | 9 271                               | 489  |
|  | Бюджет                           | 64 040                       | 175                                 | 193                                 | 10   |
|  | Прочие                           | 1 582 460                    | 4 336                               | 4 769                               | 251  |
| <b>ИТОГО по г.о. Котельники:</b>               | <b>Итого</b>                     | <b>6 958 170</b>             | <b>19 063</b>                       | <b>20 970</b>                       | <b>1 105</b>                                 |
|  | <b>Неорганизованный сток</b>     | <b>0</b>                     | <b>0</b>                            | <b>0</b>                            | <b>0</b>                                     |
|  | <b>Неучтенный сток</b>           | <b>1 612 460</b>             | <b>4 418</b>                        | <b>4 859</b>                        | <b>256</b>                                   |
|  | <b>Реализация</b>                | <b>5 345 710</b>             | <b>14 646</b>                       | <b>16 110</b>                       | <b>849</b>                                   |
|  | <b>Население</b>                 | <b>3 290 450</b>             | <b>9 015</b>                        | <b>9 916</b>                        | <b>523</b>                                   |
|  | <b>Бюджет</b>                    | <b>64 040</b>                | <b>175</b>                          | <b>193</b>                          | <b>10</b>                                    |
|  | <b>Прочие</b>                    | <b>1 991 220</b>             | <b>5 455</b>                        | <b>6 001</b>                        | <b>316</b>                                   |

*3.2.2.6 Обеспеченность населения услугами централизованного водоотведения в целом по поселению, городскому округу.*

Численность населения в 2018 году, получающего услуги централизованного водоотведения по технологическим зонам городского округа Котельники приведена в таблице 16.

**Таблица 16 - Численность населения, получающего услуги централизованного водоотведения по технологическим зонам городского округа Котельники, чел.**

| Наименование технологической зоны              | Численность населения, всего, чел. | Численность населения, получающего услуги водоотведения, чел. | Доля населения, получающего услуги водоотведения |
|--|------------------------------------|---|--|
| Технологическая зона АО «Мосводоканал»         | 3 300                              | 3 300   | 7,4  |
| Технологическая зона АО «Люберецкий водоканал» | 41 569                             | 41 249  | 91,9   |
| <b>ИТОГО по г.о. Котельники:</b>               | <b>44 869</b>                      | <b>44 549</b>   | <b>99,3</b>                                      |

Общая численность населения, получающего услуги централизованного водоотведения, составляет 99,3 % от общего числа проживающего населения на территории городского округа Котельники

*3.2.2.7 Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения и по городскому поселению в целом*

Согласно данным, предоставленным организациями, занятыми в сфере централизованного водоотведения, неорганизованные стоки по технологическим зонам водоотведения по городскому округу Котельники в целом отсутствуют.

*3.2.2.8 Сведения об оснащённости потребителей услуг централизованного водоотведения приборами учета сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов*

Коммерческий учет принимаемых сточных вод осуществляется с использованием приборов учета в случаях, установленных Правилами холодного водоснабжения и водоотведения, утверждаемыми Правительством Российской Федерации.

В городском округе Котельники для учета количества принимаемых сточных вод применяются приборы учета, отвечающие требованиям законодательства Российской Федерации об обеспечении единства измерений, допущенные в эксплуатацию в порядке, установленном Правилами холодного водоснабжения и водоотведения, имеющие неповрежденные знаки поверки.

Снятие показаний приборов учета и представление сведений о количестве отведенных (принятых) сточных вод производятся абонентом, транзитной организацией. Данные показания представляются абонентом, транзитной организацией в организацию водопроводно-канализационного хозяйства в течение 2 рабочих дней, следующих за окончанием очередного расчетного периода, если иные сроки не установлены соответственно договором холодного водоотведения, единым



договором холодного водоснабжения и водоотведения, договором по транспортировке сточных вод.

Суточные архивы и архивы нештатных ситуаций приборов учета, формируемые в соответствии с техническими параметрами (возможностями) таких приборов, предоставляются в бумажном и электронном виде (в случае необходимости их предоставления).

Абонент, транзитная организация в случае необходимости обеспечивают беспрепятственный доступ представителям организации водопроводно-канализационного хозяйства к узлам учета, в том числе к приборам учета и иным устройствам с целью:

- проверки исправности приборов учета, сохранности знаков поверки и пломб, снятия и анализа показаний, параметров, контроля переданных показаний приборов учета;
- поверки, ремонта, технического и иного обслуживания, замены приборов учета, если они принадлежат организации водопроводно-канализационного хозяйства или ею эксплуатируются;
- контроля исполнения договорных условий отведения сточных вод, в том числе для проверки состояния канализационных сетей и иных объектов централизованной системы водоотведения;
- опломбирования приборов учета и фланцев узла учета;
- отбора проб с целью осуществления контроля состава и свойств сточных вод.

В настоящее время коммерческий учет принимаемых сточных вод от потребителей городского округа Котельники осуществляется в соответствии с действующим законодательством (Постановление Правительства РФ от 6 мая 2011 г. № 354), и количество принятых сточных вод принимается равным количеству потребленной воды холодной и горячей воды.

Технический учет объема сточных вод на магистральных коллекторах в технологической зоне АО «Мосводоканал» и в технологической зоне АО «Люберецкий водоканал» организован на границе эксплуатационной ответственности ООО «Синди-М» и МУЖКП «Котельники».

*3.2.3 Структурный баланс поступления стоков в сеть по видам потребителей (население, промышленность, прочие, неорганизованное поступление) и производительности КОС*

Очистные сооружения канализации в составе технологических объектов городского округа «Котельники» отсутствуют.

Осуществляется пропуск сточных вод на очистные сооружения АО «Мосводоканал» и в систему ВО АО «Люберецкий водоканал» для дальнейшей очистки.

3.2.4 Структурный баланс поступления стоков в сеть по видам потребителей (население, промышленность, прочие, неорганизованное поступление) по зонам территориального деления городского поселения.

Структурный баланс поступления стоков в сеть по видам потребителей (население, промышленность, прочие, неорганизованное поступление) по городскому округу Котельники представлен в таблице 17.

**Таблица 17 - Структурный баланс поступления стоков в сеть по видам потребителей по технологическим зонам водоотведения городского округа Котельники за 2018г.**

| Наименование КОС                               | Наименование группы потребителей | Объем стоков                 |                                     |                                     |  |
|--|----------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
|  |                                  | Годовой, м <sup>3</sup> /год | Среднесуточный, м <sup>3</sup> /сут | Макс. суточный, м <sup>3</sup> /сут | В час макс. потребления, м <sup>3</sup> /час |
| Технологическая зона АО «Мосводоканал»         | Итого                            | 654 460                      | 1 793                               | 1 972                               | 104  |
|  | Неорганизованный сток            | 0                            | 0                                   | 0                                   | 0  |
|  | Неучтенный сток                  | 31 460                       | 86                                  | 95                                  | 5  |
|  | Реализация                       | 623 000                      | 1 707                               | 1 878                               | 99   |
|  | Население                        | 214 240                      | 587                                 | 646                                 | 34   |
|  | Бюджет                           | 0                            | 0                                   | 0                                   | 0  |
|  | Прочие                           | 408 760                      | 1 120                               | 1 232                               | 65   |
| Технологическая зона АО «Люберецкий водоканал» | Итого                            | 6 303 710                    | 17 270                              | 18 997                              | 1 001  |
|  | Неорганизованный сток            | 0                            | 0                                   | 0                                   | 0  |
|  | Неучтенный сток                  | 1 581 000                    | 4 332                               | 4 765                               | 251  |
|  | Реализация                       | 4 722 710                    | 12 939                              | 14 233                              | 750  |
|  | Население                        | 3 076 210                    | 8 428                               | 9 271                               | 489  |
|  | Бюджет                           | 64 040                       | 175                                 | 193                                 | 10   |
|  | Прочие                           | 1 582 460                    | 4 336                               | 4 769                               | 251  |
| <b>ИТОГО по г.о. Котельники:</b>               | <b>Итого</b>                     | <b>6 958 170</b>             | <b>19 063</b>                       | <b>20 970</b>                       | <b>1 105</b>                                 |
|  | <b>Неорганизованный сток</b>     | <b>0</b>                     | <b>0</b>                            | <b>0</b>                            | <b>0</b>                                     |
|  | <b>Неучтенный сток</b>           | <b>1 612 460</b>             | <b>4 418</b>                        | <b>4 859</b>                        | <b>256</b>                                   |
|  | <b>Реализация</b>                | <b>5 345 710</b>             | <b>14 646</b>                       | <b>16 110</b>                       | <b>849</b>                                   |
|  | <b>Население</b>                 | <b>3 290 450</b>             | <b>9 015</b>                        | <b>9 916</b>                        | <b>523</b>                                   |
|  | <b>Бюджет</b>                    | <b>64 040</b>                | <b>175</b>                          | <b>193</b>                          | <b>10</b>                                    |
|  | <b>Прочие</b>                    | <b>1 991 220</b>             | <b>5 455</b>                        | <b>6 001</b>                        | <b>316</b>                                   |

3.2.5 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей систем водоотведения по зонам действия КОС, по зонам территориального деления и в целом по городскому поселению

Очистные сооружения канализации в составе технологических объектов городского округа «Котельники» отсутствуют.

Системой водоотведения городского округа осуществляется пропуск сточных вод для дальнейшей очистки на очистные сооружения АО «Мосводоканал» и в систему ВО АО «Люберецкий водоканал».

В соответствии с условиями договора между АО «Мосводоканал» и ООО «Синди-М» на прием сточных вод в систему ВО АО «Люберецкий водоканал» объем отводимых стоков составляет 9 600 м<sup>3</sup>/сут.

Фактический объем отводимых стоков в систему АО «Мосводоканал» в 2018г составляет 1 793 м<sup>3</sup>/сут., что соответствует 19 % от договорной нагрузки.

В соответствии с условиями договора между АО «Люберецкий водоканал» и МУЖКП «Котельники» на прием сточных вод в систему ВО АО «Люберецкий водоканал» объем отводимых стоков составляет 19 000 м<sup>3</sup>/сут.

Фактический объем отводимых стоков в систему АО «Люберецкий водоканал» в 2018г составляет 17 270 м<sup>3</sup>/сут., что соответствует 91% от договорной нагрузки.

В случае появления новых абонентов для подключения к системе ВО городского округа Котельники, условия технологического присоединения к сети водоотведения необходимо согласовывать с АО «Люберецкий водоканал».

Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей систем водоотведения по КНС и технологическим зонам городского округа Котельники предоставлен в таблице 18.

**Таблица 18 - Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей систем водоотведения по КНС и технологическим зонам городского округа Котельники**

| № п/п   | Наименование            | Эксплуатирующая организация | Производительность установленная (годовая), м³/год | Факт. производительность годовая, м³/год | Резерв мощности, м³/год | Производ. установленная (среднесуточная), м³/сут | Факт. производительность суточная, м³/сут | Резерв мощности, м³/сут | Производ. установленная (среднесуточная), м³/сут | Факт. производительность (макс. суточная), м³/сут | Резерв мощности, м³/сут | Производительность установленная, м³/час | Факт. макс. часовая производительность, м³/час | Резерв мощности, м³/час |
|---|-------------------------|-----------------------------|--|--|-------------------------|--|---|-------------------------|--|---|-------------------------|--|--|-------------------------|
| 1   | КНС-1600                | ООО «Синди-М»               | 584 000  | 245 700                                  | 338 300                 | 1 600  | 673                                       | 927                     | 1 600  | 740   | 860                     | 67                                       | 39   | 28                      |
| 2   | КНС-9600                |                             | 3 504 000  | 654 460                                  | 2 849 540               | 9 600  | 1 793                                     | 7 807                   | 9 600  | 1 972   | 7 628                   | 400                                      | 104  | 296                     |
| <b>Итого по зоне АО «Мосводоканал» перекачено стоков</b>  |                         |                             | <b>3 504 000</b>                                   | <b>654 460</b>                           | <b>2 849 540</b>        | <b>9 600</b>                                     | <b>1 793</b>                              | <b>7 807</b>            | <b>9 600</b>                                     | <b>1 972</b>                                      | <b>7 628</b>            | <b>400</b>                               | <b>104</b>                                     | <b>296</b>              |
| 1   | КНС-1                   | МУЖКП «Котельники»          | 2 920 000  | 1 653 433                                | 1 266 567               | 8 000  | 4 530                                     | 3 470                   | 9 600  | 4 983   | 4 617                   | 400                                      | 263  | 137                     |
| 2   | КНС-2                   |                             | 1 569 500  | 771 617                                  | 797 883                 | 4 300  | 2 114                                     | 2 186                   | 8 000  | 2 325   | 5 675                   | 333                                      | 123  | 211                     |
| 3   | КНС «Опытное поле»*     |                             | 438 000  | 284 013                                  | 153 987                 | 1 200  | 778                                       | 422                     | 1 200  | 856   | 344                     | 50                                       | 45   | 5                       |
| 4   | КНС «Силикат»           |                             | 2 920 000  | 1 369 050                                | 1 550 950               | 8 000  | 3 751                                     | 4 249                   | 8 000  | 4 126   | 3 874                   | 333                                      | 217  | 116                     |
| 5   | КНС-1                   | ООО «ЭК Солид»              | 438 000  | 193 330                                  | 244 670                 | 1 200  | 530                                       | 670                     | 1 200  | 583   | 617                     | 50                                       | 31   | 19                      |
| 6   | КНС-2                   |                             | 620 500  | 229 066                                  | 391 434                 | 1 700  | 628                                       | 1 072                   | 1 700  | 690   | 1 010                   | 71                                       | 36   | 34                      |
| 7   | КНС-3                   |                             | 2 263 000  | 285 683                                  | 1 977 317               | 6 200  | 783                                       | 5 417                   | 6 200  | 861   | 5 339                   | 258                                      | 45   | 213                     |
| 8   | КНС АО «МСК Инжиниринг» | АО «МСК Инжиниринг»         | 1 752 000  | 491 946                                  | 1 260 054               | 4 800  | 1 348                                     | 3 452                   | 4 800  | 1 483   | 3 317                   | 200                                      | 78   | 122                     |
| <b>Итого по технологической зоне АО «Люберецкий водоканал» перекачено стоков</b>                      |                         |                             | <b>12 921 000</b>                                  | <b>4 084 125</b>                         | <b>8 836 875</b>        | <b>35 400</b>                                    | <b>11 189</b>                             | <b>24 211</b>           | <b>35 400</b>                                    | <b>12 308</b>                                     | <b>23 092</b>           | <b>1 475</b>                             | <b>649</b>                                     | <b>826</b>              |
| <b>Итого по технологической зоне АО «Люберецкий водоканал» пропущено (с учетом «самотека») стоков</b> |                         |                             | <b>28 456 746</b>                                  | <b>6 303 710</b>                         | <b>22 153 036</b>       | <b>77 964</b>                                    | <b>17 270</b>                             | <b>60 693</b>           | <b>77 964</b>                                    | <b>18 997</b>                                     | <b>58 966</b>           | <b>3 249</b>                             | <b>1 001</b>                                   | <b>2 247</b>            |

\* с мая 2018 г. КНС «Опытное поле» выведена из эксплуатации, стоки поступают на КНС-9600 ООО «Синди-М»

### 3.3 Перспективные балансы и направления развития централизованных систем водоотведения

Основным направлением развития централизованных систем водоотведения городского округа Котельники является поддержание надёжной и качественной их работы.

В виду того, что технологическое оборудование, входящее в систему водоотведения, имеет значительный эксплуатационный износ, требуется проведение реконструкционных работ в системах транспорта канализационных стоков (коллектора и КНС).

В соответствии с генеральным планом развития городского округа Котельник, в периоде от 2019г до 2029 года предполагается интенсивное строительство жилья и увеличение населения, что вызовет рост нагрузки на систему водоотведения г.о. Котельники.

Зоны перспективной застройки городского округа Котельники на период 2019-2029гг. показаны на рисунке 5

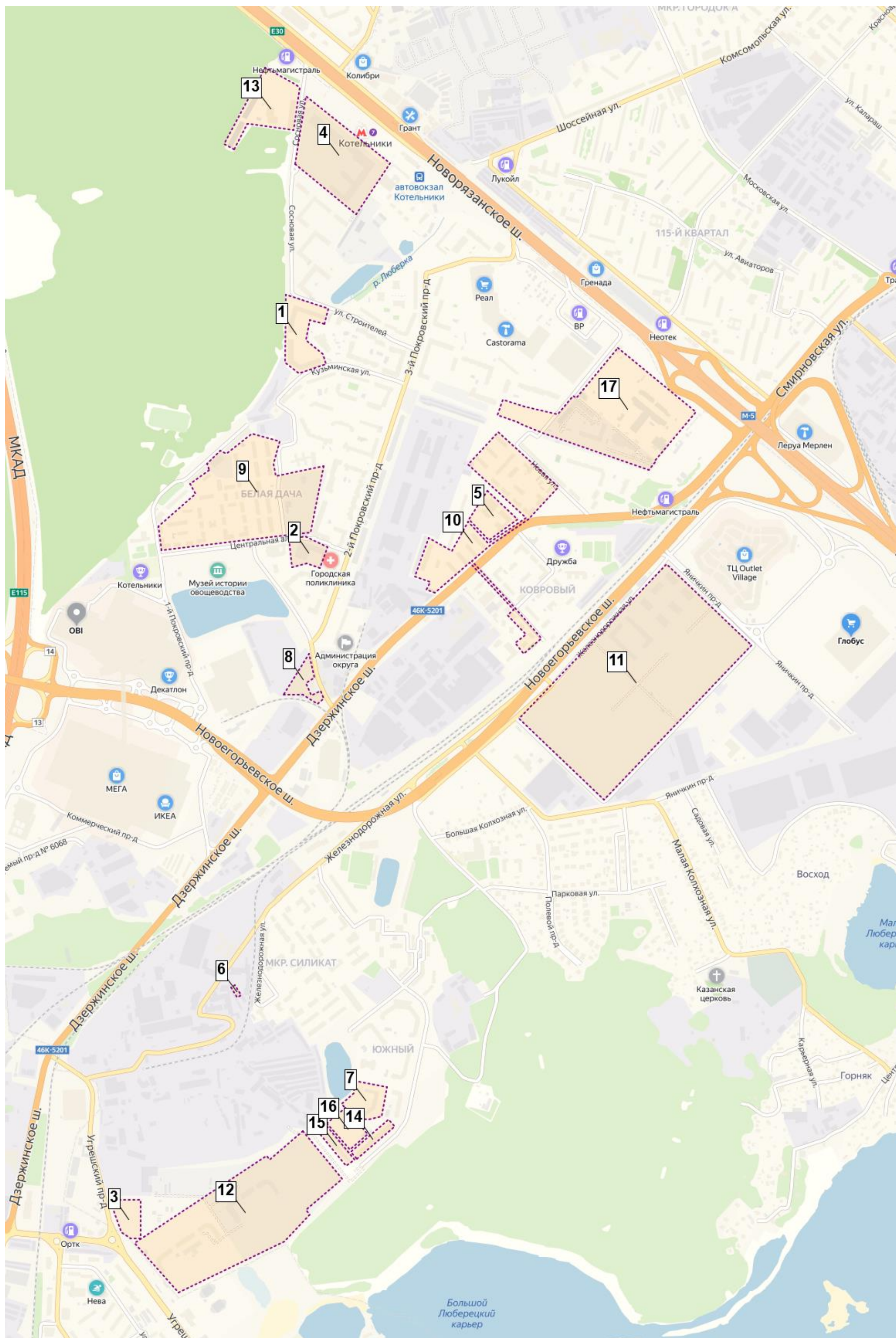


Рисунок 5 Зоны перспективной застройки объектами капитального строительства городского округа Котельники на период 2019-2029 гг.

3.3.1 Структура перспективных объемов стоков от потребителей услуг централизованного водоотведения в соответствии с выданными техническими условиями на технологические присоединения к сетям водоотведения

Структура перспективных нагрузок стоков, в соответствии с выданными техническими условиями на технологическое присоединение к сетям централизованного водоотведения городского округа Котельники приведена в таблице 19

Номер по порядку (№ п/п) таблицы 19, 20 соответствуют номеру пятна застройки на рисунке 5.

**Таблица 19 - Структура перспективных нагрузок, стоков в соответствии с выданными техническими условиями на технологическое присоединение к сетям централизованного водоотведения городского округа Котельники**

| № п/п | Заявитель                 | Адрес объекта  | Объект приема стоков   | нагрузка ХБК м3/сут | ТУ ХБК                              | Плановый год (нагрузка ХБК, м3/сут) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-------|---------------------------|--|------------------------|---------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|       |                           |  |                        |                     |                                     | 2019                                | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
| 1     | ООО "СТРОЙФИТ"            | Мкр."Белая дача" квартал, П, ж/д корп.6А, 7А   | КНС-2                  | 612,77              | от 26.09.18г. № 191/ТП              |                                     | 613  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2     | ООО "СолидСтройГрупп"     | Мкр. "Белая дача", кварт. I, ж/д корп.17А  | Сеть ХБК ЭК Солид      | 132,96              | от 26.09.18г. № 189/ТП              |                                     | 133  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3     | ООО "АК ЖОЛ"              | Торгово-бытовые объекты по адресу: уч. 2 южная часть, вблизи бывшего карьера ЛКСМиК. | КНС Силикат            | 5,18                | от 07.10.19г. № КВО-512УП           |                                     | 5    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4     | ГК ПИК ООО "Восточный"    | Мкр. "Опытное поле", ж/д вл., 10/1, 10/2. ЖК "Оранж парк"                            | КНС-9600 Синди М       | 1 490               | От 22.02.18г. № 196 Предварительное | 27                                  | 300  | 300  | 300  |      |      |      |      |      |      |      |
| 4.1   | ГК ПИК ООО "Восточный"    | Мкр. "Опытное поле", ж/д вл., 10/1, 10/2, ДОО  | КНС-9600 Синди М       | 12                  |                                     |                                     |      |      | 12   |      |      |      |      |      |      |      |
| 5     | ООО "ИнтерСтрой"          | Мкр. "Ковровый", ул. Новая д. 39А пристройка к МБОУ школа № 2                        | Самотечный ХБК         | 3,3                 | от. 14.03.19г. № 176/19/ТП          | 3                                   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 6     | Алексаиян Р.О.            | Мкр. "Силикат", промзона, д. 41Складское помещение                                   | КНС Силикат            | 15                  | от. 07.10.19г. № КВС-716ТУ          |                                     | 15   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 7     | ООО "Стройсоюз"           | Мкр. "Южный", ж/гр «Б» ж/д корп 6, школа   | КНС Силикат            | 224,875             | от. 16.10.19г. № 208/ТП-19          |                                     | 225  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 8     | ООО "Эль Гарден"          | Административно-офисное 2-й Покровский пр-д, уч. 3                                   | Сеть ХБК ЭК Солид      | 20                  | от. 31.10.19г. № 213/19/ТП          |                                     | 20   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 9     | ГК ПИК АО "Компания АТОЛ" | Мкр. Белая дача вблизи д.12а ЖК "Кузьминский лес"                                    | КНС-9600 ООО «Синди-М» | 1 725               | от 08.02.18г. № 135                 |                                     |      |      |      |      |      | 160  |      |      |      |      |

|           |  |  |                                  |                 |                                  |    |     |  |    |     |     |     |  |     |     |  |     |     |
|-----------|--|--|----------------------------------|-----------------|----------------------------------|----|-----|--|----|-----|-----|-----|--|-----|-----|--|-----|-----|
| 9.1       | ГК ПИК<br>АО "Компания АТОЛ"               | Мкр. "Белая дача", ж/д корп.1<br>ЖК "Кузьминский лес"                      | КНС-9600<br>ООО «Синди-М»        | 90,54           | от 25.07.19г.<br>№ КВС-<br>682ТУ |    | 91  |  |    |     |     |     |  |     |     |  |     |     |
| 9.2       | ГК ПИК<br>АО "Компания АТОЛ"               | Мкр. "Белая дача", ж/д корп.2<br>ЖК "Кузьминский лес"                      | КНС-9600<br>ООО «Синди-М»        | 72,07           | от 25.07.19г.<br>№ КВС-<br>684ТУ | 72 |     |  |    |     |     |     |  |     |     |  |     |     |
| 9.3       | ГК ПИК<br>АО "Компания АТОЛ"               | Мкр. Белая дача, ж/д корп.3,4<br>ЖК "Кузьминский лес"                      | КНС-9600<br>ООО «Синди-М»        | 295,44          | Проект ТУ<br>от 29.07.19г.       |    | 295 |  |    |     |     |     |  |     |     |  |     |     |
| 9.4       | ГК ПИК<br>АО "Компания АТОЛ"               | Мкр. "Белая дача",<br>ЖК "Кузьминский лес" ж/д<br>корп.13                  | КНС-9600<br>ООО «Синди-М»        | 97              |                                  |    |     |  | 97 |     |     |     |  |     |     |  |     |     |
| 9.5       | ГК ПИК<br>АО "Компания АТОЛ"               | Мкр. "Белая дача",<br>ЖК "Кузьминский лес" ж/д корп.<br>10,11              | КНС-9600<br>ООО «Синди-М»        | 194             |                                  |    |     |  |    | 194 |     |     |  |     |     |  |     |     |
| 9.6       | ГК ПИК<br>АО "Компания АТОЛ"               | Мкр. "Белая дача",<br>ЖК "Кузьминский лес" ж/д корп.<br>9,12               | КНС-9600<br>ООО «Синди-М»        | 234             |                                  |    |     |  |    |     | 234 |     |  |     |     |  |     |     |
| 9.7       | ГК ПИК<br>АО "Компания АТОЛ"               | Мкр. "Белая дача",<br>ЖК Кузьминский лес» ж/д корп.<br>5,6,7,8,9           | КНС-9600<br>ООО «Синди-М»        | 582             |                                  |    |     |  |    |     |     | 582 |  |     |     |  |     |     |
| <b>10</b> | <b>ГК ПИК<br/>АО "Яркий мир"</b>           | <b>Мкр. "Ковровый", ул. Новая<br/>вблизи д.11<br/>ЖК "Котельники Парк"</b> | <b>Самотечный<br/>ХБК</b>        | <b>1 362</b>    | <b>от 08.02.18г.<br/>№ 138</b>   |    |     |  |    |     |     |     |  |     |     |  | 149 |     |
| 10.1      | ГК ПИК<br>АО "Яркий мир"                   | мкр. "Ковровый", ЖК<br>«Котельники Парк» ж/д, корп.<br>5,8                 | Самотечный<br>ХБК                | 223             |                                  |    |     |  |    |     | 223 |     |  |     |     |  |     |     |
| 10.2      | ГК ПИК<br>АО "Яркий мир"                   | мкр. "Ковровый", ЖК<br>«Котельники Парк» ж/д, корп<br>6,7,9,10,11          | Самотечный<br>ХБК                | 538             |                                  |    |     |  |    |     |     | 538 |  |     |     |  |     |     |
| 10.3      | ГК ПИК<br>АО "Яркий мир"                   | мкр. "Ковровый", ЖК<br>«Котельники Парк» ж/д, корп. 1,2                    | Самотечный<br>ХБК                | 223             |                                  |    |     |  |    |     |     |     |  | 223 |     |  |     |     |
| 10.4      | ГК ПИК<br>АО "Яркий мир"                   | мкр. "Ковровый", ЖК<br>«Котельники Парк» ж/д, корп. 3,4                    | Самотечный<br>ХБК                | 223             |                                  |    |     |  |    |     |     |     |  |     | 223 |  |     |     |
| 10.5      | ГК ПИК<br>АО "Яркий мир"                   | мкр. "Ковровый", ЖК<br>«Котельники Парк»<br>Поликлиника                    | Самотечный<br>ХБК                | 3               |                                  |    |     |  |    |     |     |     |  |     |     |  | 3   |     |
| 10.6      | ГК ПИК<br>АО "Яркий мир"                   | мкр. "Ковровый", ЖК<br>«Котельники Парк», ДОО                              | Самотечный<br>ХБК                | 2               |                                  |    |     |  |    |     |     |     |  |     |     |  | 3   |     |
| <b>11</b> | <b>ГК ПИК<br/>ООО "Новый<br/>горизонт"</b> | <b>ЖК "Белая Дача Парк"<br/>Яничкин проезд (уч 6/11)</b>                   | <b>КНС АО МСК<br/>Инжиниринг</b> | <b>5 652,03</b> | <b>от 27.02.18г.<br/>№ 217/1</b> |    |     |  |    |     |     |     |  |     |     |  |     | 439 |

|       |                               |   |                          |          |  |  |       |     |     |     |     |     |  |     |    |     |  |
|-------|-------------------------------|---|--------------------------|----------|--|--|-------|-----|-----|-----|-----|-----|--|-----|----|-----|--|
| 11.1  | ГК ПИК<br>АО "Новый горизонт" | ЖК "Белая Дача Парк" уч.6/11<br>ж/д, корп.<br>1,2,3,4,5,6,7 | КНС АО МСК<br>Инжиниринг | 1 131    |  |  | 1 131 |     |     |     |     |     |  |     |    |     |  |
| 11.2  | ГК ПИК<br>АО "Новый горизонт" | ЖК "Белая Дача Парк" уч.6/11<br>ж/д, корп. 19               | КНС АО МСК<br>Инжиниринг | 456      |  |  | 456   |     |     |     |     |     |  |     |    |     |  |
| 11.3  | ГК ПИК<br>АО "Новый горизонт" | ЖК "Белая Дача Парк" уч.6/11<br>ж/д, корп. 8                | КНС АО МСК<br>Инжиниринг | 456      |  |  |       | 456 |     |     |     |     |  |     |    |     |  |
| 11.4  | ГК ПИК<br>АО "Новый горизонт" | ЖК "Белая Дача Парк" уч.6/11<br>ж/д, корп. 9                | КНС АО МСК<br>Инжиниринг | 459      |  |  |       |     | 459 |     |     |     |  |     |    |     |  |
| 11.5  | ГК ПИК<br>АО "Новый горизонт" | ЖК "Белая Дача Парк" уч.6/11<br>ж/д, корп. 10,14,15         | КНС АО МСК<br>Инжиниринг | 336      |  |  |       |     |     | 336 |     |     |  |     |    |     |  |
| 11.6  | ГК ПИК<br>АО "Новый горизонт" | ЖК "Белая Дача Парк" уч.6/11<br>ж/д, корп. 11,12,13         | КНС АО МСК<br>Инжиниринг | 336      |  |  |       |     |     |     | 336 |     |  |     |    |     |  |
| 11.7  | ГК ПИК<br>АО "Новый горизонт" | ЖК "Белая Дача Парк" уч.6/11<br>ж/д, корп. 17,18            | КНС АО МСК<br>Инжиниринг | 224      |  |  |       |     |     |     |     | 224 |  |     |    |     |  |
| 11.8  | ГК ПИК<br>АО "Новый горизонт" | ЖК «Белая Дача Парк» уч.6/11<br>ж/д, корп. 20,21            | КНС АО МСК<br>Инжиниринг | 918      |  |  |       |     |     |     |     |     |  | 918 |    |     |  |
| 11.9  | ГК ПИК<br>АО "Новый горизонт" | ЖК "Белая Дача Парк" уч.6/11<br>ж/д, корп. 22               | КНС АО МСК<br>Инжиниринг | 459      |  |  |       |     |     |     |     |     |  |     |    | 459 |  |
| 11.10 | ГК ПИК<br>АО "Новый горизонт" | ЖК "Белая Дача Парк" уч.6/11<br>ДОУ                         | КНС АО МСК<br>Инжиниринг | 28       |  |  | 28    |     |     |     |     |     |  |     |    |     |  |
| 11.11 | ГК ПИК<br>АО "Новый горизонт" | ЖК "Белая Дача Парк" уч.6/11<br>ДОУ                         | КНС АО МСК<br>Инжиниринг | 28       |  |  |       | 28  |     |     |     |     |  |     |    |     |  |
| 11.12 | ГК ПИК<br>АО "Новый горизонт" | ЖК "Белая Дача Парк" уч.6/11<br>ДОУ                         | КНС АО МСК<br>Инжиниринг | 24       |  |  |       |     |     |     | 24  |     |  |     |    |     |  |
| 11.13 | ГК ПИК<br>АО "Новый горизонт" | ЖК "Белая Дача Парк" уч.6/11<br>ДОУ                         | КНС АО МСК<br>Инжиниринг | 28       |  |  |       |     |     |     |     | 28  |  |     |    |     |  |
| 11.14 | ГК ПИК<br>АО "Новый горизонт" | ЖК "Белая Дача Парк" уч.6/11<br>ДОУ                         | КНС АО МСК<br>Инжиниринг | 24       |  |  |       |     |     |     |     |     |  |     | 24 |     |  |
| 11.15 | ГК ПИК<br>АО "Новый горизонт" | ЖК "Белая Дача Парк" уч.6/11<br>Школа                       | КНС АО МСК<br>Инжиниринг | 175      |  |  | 175   |     |     |     |     |     |  |     |    |     |  |
| 11.16 | ГК ПИК<br>АО "Новый горизонт" | ЖК "Белая Дача Парк" уч.6/11<br>Школа                       | КНС АО МСК<br>Инжиниринг | 131      |  |  |       |     |     |     |     | 131 |  |     |    |     |  |
| 12    | ООО СЗ<br>"Котельники"        | Мкр. "Южный" ж/д 17-24 ЖК<br>«Новые Котельники»             | Г.О.<br>Дзержинский      | 2 811,98 |  |  |       |     |     |     | 114 |     |  |     |    |     |  |
| 13    | ООО<br>"СтройКомфорт"         | Общественно Деловой Центр<br>Ул. Сосновая, д. 2             | Сеть ХБК АО<br>МВК       | 1 606,75 |  |  |       |     | 697 |     |     |     |  |     |    |     |  |
| 13.1  | ООО "СтройКомфорт"            | ЖК "Белые Росы",<br>ж/д, 2 сек. 24 эт. 460 кв.              | Сеть ХБК АО<br>МВК       | 169,195  |  |  | 173   |     |     |     |     |     |  |     |    |     |  |
| 13.2  | ООО "СтройКомфорт"            | ЖК "Белые Росы", 19-й км.                                   | Сеть ХБК АО              | 169,46   |  |  | 173   |     |     |     |     |     |  |     |    |     |  |



|                                    |                    |  |                            |                  |  |               |                  |                |                |                |                |                |                |               |                |                |  |
|------------------------------------|--------------------|--|----------------------------|------------------|--|---------------|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|----------------|----------------|--|
|                                    |                    | Новорязанского шоссе<br>ж/д, 2 сек. 24 эт., 460 кв.              | МВК                        |                  |  |               |                  |                |                |                |                |                |                |               |                |                |  |
| 13.3                               | ООО "СтройКомфорт" | ЖК "Белые Росы",<br>Общест. деловой центр,<br>три 22 эт. Корпуса | Сеть ХБК АО<br>МВК         | 561,978          |  |               |                  | 282            | 283            |                |                |                |                |               |                |                |  |
| 14                                 | БИГ Девелопмент    | ул. Кузьминская дом 3 и 5 ( корп<br>1,2 , гаражный комплекс)     | КНС-2500*<br>ООО «Синди-М» | 499              |  |               | 499              |                |                |                |                |                |                |               |                |                |  |
| <b>Итого сутки (без п. 12,13):</b> |                    |  |                            | <b>11 191</b>    |  | <b>102</b>    | <b>3 355</b>     | <b>931</b>     | <b>893</b>     | <b>876</b>     | <b>1 108</b>   | <b>1 102</b>   | <b>606</b>     | <b>223</b>    | <b>1 097</b>   | <b>898</b>     |  |
| <b>Итого сутки (с п. 12,13):</b>   |                    |  |                            | <b>12 002</b>    |  | <b>102</b>    | <b>3 355</b>     | <b>931</b>     | <b>1 590</b>   | <b>876</b>     | <b>1 222</b>   | <b>1 102</b>   | <b>606</b>     | <b>223</b>    | <b>1 047</b>   | <b>948</b>     |  |
| <b>Итого год (без п. 12,13):</b>   |                    |  |                            | <b>4 084 715</b> |  | <b>37 230</b> | <b>1 224 575</b> | <b>339 815</b> | <b>325 945</b> | <b>319 740</b> | <b>404 420</b> | <b>402 230</b> | <b>221 190</b> | <b>81 395</b> | <b>400 405</b> | <b>327 770</b> |  |

\*Перспективная КНС для перекачки стоков от объектов нового капитального строительства ЖК «Новый Ковровый»

3.3.2 Структура перспективных объемов стоков от потребителей услуг централизованного водоотведения в соответствии с документами территориального планирования, на которые технические условия не выдавались

Структура перспективных нагрузок стоков, на которые не выданы технические условия, на технологическое присоединение к сетям централизованного водоотведения городского округа Котельники приведена в таблице 20

**Таблица 20 - Структура перспективных нагрузок, стоков в соответствии с выданными техническими условиями на технологическое присоединение к сетям централизованного водоотведения городского округа Котельники**

| № п/п | Заявитель              | Адрес объекта  | Объект приема стоков       | нагрузка ХБК м3/сут | Плановый год (нагрузка ХБК, м3/сут) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
|-------|------------------------|--|----------------------------|---------------------|-------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|
|       |                        |  |                            |                     | 2019                                | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |  |  |
| 14    | ООО "Стройсоюз"        | Мкр. "Южный", жилая гр. Б, ж/д корп.5                      | КНС «Силикат»              | 220                 | 220                                 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| 15    | ООО "Стройсоюз"        | Мкр. "Южный", жилая гр. Б, ж/д корп.6                      | КНС «Силикат»              | 200                 | 200                                 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| 16    | ООО "Стройсоюз"        | Мкр. "Южный", жилая гр. Б, школа, на 1200                  | КНС «Силикат»              | 26                  |                                     | 26   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| 17    | <b>БИГ Девелопмент</b> |  |                            |                     |                                     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| 17.1  | БИГ Девелопмент        | ЖК «Новый Ковровый», 1-ый ж/к встроенное дет. дош. учрежд. | КНС-2500*<br>ООО «Синди-М» | 331,2               |                                     |      | 331  |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| 17.2  | БИГ Девелопмент        | ЖК «Новый Ковровый», 2-ой ж/к                              | КНС-2500*<br>ООО «Синди-М» | 411,8               |                                     |      |      | 412  |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| 17.3  | БИГ Девелопмент        | ЖК «Новый Ковровый», 3-ий ж/к, встроенная поликлиника      | КНС-2500*<br>ООО «Синди-М» | 236,6               |                                     |      |      |      | 237  |      |      |      |      |      |      |  |  |
| 17.4  | БИГ                    | ЖК «Новый Ковровый», 4-ый ж/ком                            | КНС-2500*                  | 227                 |                                     |      |      |      |      | 227  |      |      |      |      |      |  |  |

|                     |                    |  |                            |                |                |              |                |                |               |               |                |                |          |          |
|---------------------|--------------------|--|----------------------------|----------------|----------------|--------------|----------------|----------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------|----------|
|                     | Девелопмент        |  | ООО «Синди-М»              |                |                |              |                |                |               |               |                |                |          |          |
| 17.5                | БИГ<br>Девелопмент | ЖК «Новый Ковровый», 5-ий жилой комплекс, ДОУ на 300 мест, школа 1100 мест, МФЦ, паркинг | КНС-2500*<br>ООО «Синди-М» | <b>607,80</b>  |                |              |                |                |               |               | 304            | 304            |          |          |
| <b>Итого сутки:</b> |                    |  |                            | <b>2 261</b>   | <b>420</b>     | <b>26</b>    | <b>331</b>     | <b>412</b>     | <b>237</b>    | <b>227</b>    | <b>304</b>     | <b>304</b>     | <b>0</b> | <b>0</b> |
| <b>Итого год:</b>   |                    |  |                            | <b>825 265</b> | <b>153 300</b> | <b>9 490</b> | <b>120 815</b> | <b>150 380</b> | <b>86 505</b> | <b>82 855</b> | <b>110 960</b> | <b>110 960</b> | <b>0</b> | <b>0</b> |

\*Перспективная КНС для перекачки стоков от объектов нового капитального строительства ЖК «Новый Ковровый»

### 3.3.3 Сведения о перспективных объемах неорганизованных стоков, поступающих в системы централизованного водоотведения по технологическим зонам каждого КОС

По сведениям, предоставленными эксплуатирующими организациями, неорганизованные стоки по технологическим зонам водоотведения по городскому округу Котельники в целом, отсутствуют.

### 3.3.4 Перспективный структурный баланс поступления стоков в сеть по видам потребителей (население, промышленность, прочие, неорганизованное поступление) и производительности КОС

Очистные сооружения канализации в составе технологических объектов городского округа «Котельники» отсутствуют.

Осуществляется пропуск сточных вод для дальнейшей очистки на очистные сооружения АО «Мосводоканал» и в систему ВО АО «Люберецкий водоканал».

### 3.3.5 Перспективный структурный баланс поступления стоков в сеть по видам потребителей (население, промышленность, прочие, неорганизованное поступление) по зонам территориального деления поселения, городского округа (годовой, среднесуточный, максимальный суточный, в час максимального потребления)

Перспективный структурный баланс поступления стоков в сеть по видам потребителей (население, промышленность, прочие, неорганизованное поступление) по городскому округу Котельники с показателями: годовые, среднесуточные, в сутки наибольшего водопотребления, в час наибольшего водопотребления представлены в таблицах 21 – 24.

**Таблица 21 - Перспективный структурный баланс поступления стоков в сеть по видам потребителей по городскому округу Котельники (годовые показатели, м<sup>3</sup>/год)**

| Наименование                                   | Показатель    | 2018             | 2019             | 2020             | 2021             | 2022             | 2023              | 2024              | 2025              | 2026              | 2027              | 2028              | 2029              |
|--|---------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Технологическая зона АО «Мосводоканал»         | Общий приток  | 654 460          | 682 001          | 1 071 407        | 1 198 021        | 1 397 314        | 1 562 180         | 1 738 522         | 2 138 638         | 2 254 924         | 2 254 924         | 2 254 924         | 2 254 924         |
|  | Неорг. приток | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 |
|  | Неучт. приток | 31 460           | 32 721           | 50 557           | 56 356           | 65 484           | 73 035            | 81 112            | 99 438            | 104 764           | 104 764           | 104 764           | 104 764           |
|  | Реализация    | 623 000          | 649 280          | 1 020 850        | 1 141 665        | 1 331 830        | 1 489 145         | 1 657 410         | 2 039 200         | 2 150 160         | 2 150 160         | 2 150 160         | 2 150 160         |
|  | Население     | 214 240          | 240 520          | 612 090          | 732 905          | 918 690          | 989 500           | 1 157 765         | 1 539 555         | 1 539 555         | 1 539 555         | 1 539 555         | 1 539 555         |
|  | Бюджет        | 0                | 0                | 0                | 0                | 4 380            | 90 885            | 90 885            | 90 885            | 201 845           | 201 845           | 201 845           | 201 845           |
|  | Прочие        | 408 760          | 408 760          | 408 760          | 408 760          | 408 760          | 408 760           | 408 760           | 408 760           | 408 760           | 408 760           | 408 760           | 408 760           |
| Технологическая зона АО «Люберецкий водоканал» | Общий приток  | 6 303 710        | 6 508 858        | 7 586 115        | 8 010 543        | 8 367 957        | 8 678 871         | 9 077 314         | 9 241 433         | 9 936 202         | 10 037 864        | 10 119 467        | 10 528 852        |
|  | Неорг. приток | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 |
|  | Неучт. приток | 1 581 000        | 1 621 898        | 1 836 660        | 1 921 273        | 1 992 527        | 2 054 511         | 2 133 944         | 2 166 663         | 2 305 172         | 2 325 439         | 2 341 707         | 2 423 322         |
|  | Реализация    | 4 722 710        | 4 886 960        | 5 749 455        | 6 089 270        | 6 375 430        | 6 624 360         | 6 943 370         | 7 074 770         | 7 631 030         | 7 712 425         | 7 777 760         | 8 105 530         |
|  | Население     | 3 076 210        | 3 239 365        | 3 985 425        | 4 261 365        | 4 537 305        | 4 786 235         | 5 105 245         | 5 227 885         | 5 726 110         | 5 807 505         | 5 861 890         | 6 189 660         |
|  | Бюджет        | 64 040           | 65 135           | 166 970          | 230 845          | 241 065          | 241 065           | 241 065           | 249 825           | 307 860           | 307 860           | 318 810           | 318 810           |
|  | Прочие        | 1 582 460        | 1 582 460        | 1 597 060        | 1 597 060        | 1 597 060        | 1 597 060         | 1 597 060         | 1 597 060         | 1 597 060         | 1 597 060         | 1 597 060         | 1 597 060         |
| <b>ИТОГО по г.о. Котельники:</b>               | Общий приток  | <b>6 958 170</b> | <b>7 190 860</b> | <b>8 657 521</b> | <b>9 208 564</b> | <b>9 765 271</b> | <b>10 241 051</b> | <b>10 815 836</b> | <b>11 380 071</b> | <b>12 191 125</b> | <b>12 292 788</b> | <b>12 374 391</b> | <b>12 783 776</b> |
|  | Неорг. приток | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 |
|  | Неучт. приток | <b>1 612 460</b> | <b>1 654 620</b> | <b>1 887 216</b> | <b>1 977 629</b> | <b>2 058 011</b> | <b>2 127 546</b>  | <b>2 215 056</b>  | <b>2 266 101</b>  | <b>2 409 935</b>  | <b>2 430 203</b>  | <b>2 446 471</b>  | <b>2 528 086</b>  |
|  | Реализация    | <b>5 345 710</b> | <b>5 536 240</b> | <b>6 770 305</b> | <b>7 230 935</b> | <b>7 707 260</b> | <b>8 113 505</b>  | <b>8 600 780</b>  | <b>9 113 970</b>  | <b>9 781 190</b>  | <b>9 862 585</b>  | <b>9 927 920</b>  | <b>10 255 690</b> |
|  | Население     | <b>3 290 450</b> | <b>3 479 885</b> | <b>4 597 515</b> | <b>4 994 270</b> | <b>5 455 995</b> | <b>5 775 735</b>  | <b>6 263 010</b>  | <b>6 767 440</b>  | <b>7 265 665</b>  | <b>7 347 060</b>  | <b>7 401 445</b>  | <b>7 729 215</b>  |
|  | Бюджет        | <b>64 040</b>    | <b>65 135</b>    | <b>166 970</b>   | <b>230 845</b>   | <b>245 445</b>   | <b>331 950</b>    | <b>331 950</b>    | <b>340 710</b>    | <b>509 705</b>    | <b>509 705</b>    | <b>520 655</b>    | <b>520 655</b>    |
|  | Прочие        | <b>1 991 220</b> | <b>1 991 220</b> | <b>2 005 820</b> | <b>2 005 820</b> | <b>2 005 820</b> | <b>2 005 820</b>  | <b>2 005 820</b>  | <b>2 005 820</b>  | <b>2 005 820</b>  | <b>2 005 820</b>  | <b>2 005 820</b>  | <b>2 005 820</b>  |

**Таблица 22 - Перспективный структурный баланс поступления стоков в сеть по видам потребителей по городскому округу Котельники (Среднесуточные, м<sup>3</sup>/сут)**

| Наименование                           | Показатель    | 2018  | 2019  | 2020  | 2021  | 2022  | 2023  | 2024  | 2025  | 2026  | 2027  | 2028  | 2029  |
|--|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Технологическая зона АО «Мосводоканал» | Общий приток  | 1 793 | 1 868 | 2 935 | 3 282 | 3 828 | 4 280 | 4 763 | 5 859 | 6 178 | 6 178 | 6 178 | 6 178 |
|  | Неорг. приток | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
|  | Неучт. приток | 86    | 90    | 139   | 154   | 179   | 200   | 222   | 272   | 287   | 287   | 287   | 287   |
|  | Реализация    | 1 707 | 1 779 | 2 797 | 3 128 | 3 649 | 4 080 | 4 541 | 5 587 | 5 891 | 5 891 | 5 891 | 5 891 |
|  | Население     | 587   | 659   | 1 677 | 2 008 | 2 517 | 2 711 | 3 172 | 4 218 | 4 218 | 4 218 | 4 218 | 4 218 |
|  | Бюджет        | 0     | 0     | 0     | 0     | 12    | 249   | 249   | 249   | 553   | 553   | 553   | 553   |

|   |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|   | Прочие        | 1 120         | 1 120         | 1 120         | 1 120         | 1 120         | 1 120         | 1 120         | 1 120         | 1 120         | 1 120         | 1 120         | 1 120         |
| Технологическая зона<br>АО «Люберецкий водоканал» | Общий приток  | 17 270        | 17 832        | 20 784        | 21 947        | 22 926        | 23 778        | 24 869        | 25 319        | 27 222        | 27 501        | 27 725        | 28 846        |
|   | Неорг. приток | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
|   | Неучт. приток | 4 332         | 4 444         | 5 032         | 5 264         | 5 459         | 5 629         | 5 846         | 5 936         | 6 316         | 6 371         | 6 416         | 6 639         |
|   | Реализация    | 12 939        | 13 389        | 15 752        | 16 683        | 17 467        | 18 149        | 19 023        | 19 383        | 20 907        | 21 130        | 21 309        | 22 207        |
|   | Население     | 8 428         | 8 875         | 10 919        | 11 675        | 12 431        | 13 113        | 13 987        | 14 323        | 15 688        | 15 911        | 16 060        | 16 958        |
|   | Бюджет        | 175           | 178           | 457           | 632           | 660           | 660           | 660           | 684           | 843           | 843           | 873           | 873           |
|   | Прочие        | 4 336         | 4 336         | 4 376         | 4 376         | 4 376         | 4 376         | 4 376         | 4 376         | 4 376         | 4 376         | 4 376         | 4 376         |
| <b>ИТОГО по г.о.<br/>Котельники:</b>              | Общий приток  | <b>19 063</b> | <b>19 701</b> | <b>23 719</b> | <b>25 229</b> | <b>26 754</b> | <b>28 058</b> | <b>29 632</b> | <b>31 178</b> | <b>33 400</b> | <b>33 679</b> | <b>33 902</b> | <b>35 024</b> |
|   | Неорг. приток | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>0</b>      |
|   | Неучт. приток | <b>4 418</b>  | <b>4 533</b>  | <b>5 170</b>  | <b>5 418</b>  | <b>5 638</b>  | <b>5 829</b>  | <b>6 069</b>  | <b>6 208</b>  | <b>6 603</b>  | <b>6 658</b>  | <b>6 703</b>  | <b>6 926</b>  |
|   | Реализация    | <b>14 646</b> | <b>15 168</b> | <b>18 549</b> | <b>19 811</b> | <b>21 116</b> | <b>22 229</b> | <b>23 564</b> | <b>24 970</b> | <b>26 798</b> | <b>27 021</b> | <b>27 200</b> | <b>28 098</b> |
|   | Население     | <b>9 015</b>  | <b>9 534</b>  | <b>12 596</b> | <b>13 683</b> | <b>14 948</b> | <b>15 824</b> | <b>17 159</b> | <b>18 541</b> | <b>19 906</b> | <b>20 129</b> | <b>20 278</b> | <b>21 176</b> |
|   | Бюджет        | <b>175</b>    | <b>178</b>    | <b>457</b>    | <b>632</b>    | <b>672</b>    | <b>909</b>    | <b>909</b>    | <b>933</b>    | <b>1 396</b>  | <b>1 396</b>  | <b>1 426</b>  | <b>1 426</b>  |
|   | Прочие        | <b>5 455</b>  | <b>5 455</b>  | <b>5 495</b>  | <b>5 495</b>  | <b>5 495</b>  | <b>5 495</b>  | <b>5 495</b>  | <b>5 495</b>  | <b>5 495</b>  | <b>5 495</b>  | <b>5 495</b>  | <b>5 495</b>  |

**Таблица 23 - Перспективный структурный баланс поступления стоков в сеть по видам потребителей по городскому округу Котельники (В сутки наибольшего водопотребления, м<sup>3</sup>/сут)**

| Наименование                              | Показатель    | 2018   | 2019   | 2020   | 2021   | 2022   | 2023   | 2024   | 2025   | 2026   | 2027   | 2028   | 2029   |
|---|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Технологическая зона АО<br>«Мосводоканал» | Общий приток  | 1 972  | 2 055  | 3 229  | 3 610  | 4 211  | 4 708  | 5 239  | 6 445  | 6 796  | 6 796  | 6 796  | 6 796  |
|   | Неорг. приток | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
|   | Неучт. приток | 95     | 99     | 152    | 170    | 197    | 220    | 244    | 300    | 316    | 316    | 316    | 316    |
|   | Реализация    | 1 878  | 1 957  | 3 077  | 3 441  | 4 014  | 4 488  | 4 995  | 6 146  | 6 480  | 6 480  | 6 480  | 6 480  |
|   | Население     | 646    | 725    | 1 845  | 2 209  | 2 769  | 2 982  | 3 489  | 4 640  | 4 640  | 4 640  | 4 640  | 4 640  |
|   | Бюджет        | 0      | 0      | 0      | 0      | 13     | 274    | 274    | 274    | 608    | 608    | 608    | 608    |
|   | Прочие        | 1 232  | 1 232  | 1 232  | 1 232  | 1 232  | 1 232  | 1 232  | 1 232  | 1 232  | 1 232  | 1 232  | 1 232  |
| Зона<br>АО «Люберецкий водоканал»         | Общий приток  | 18 997 | 19 616 | 22 862 | 24 141 | 25 219 | 26 156 | 27 356 | 27 851 | 29 945 | 30 251 | 30 497 | 31 731 |
|   | Неорг. приток | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
|   | Неучт. приток | 4 765  | 4 888  | 5 535  | 5 790  | 6 005  | 6 192  | 6 431  | 6 530  | 6 947  | 7 008  | 7 057  | 7 303  |
|   | Реализация    | 14 233 | 14 728 | 17 327 | 18 351 | 19 214 | 19 964 | 20 925 | 21 321 | 22 998 | 23 243 | 23 440 | 24 428 |
|   | Население     | 9 271  | 9 762  | 12 011 | 12 842 | 13 674 | 14 424 | 15 386 | 15 755 | 17 257 | 17 502 | 17 666 | 18 654 |
|   | Бюджет        | 193    | 196    | 503    | 696    | 726    | 726    | 726    | 753    | 928    | 928    | 961    | 961    |
|   | Прочие        | 4 769  | 4 769  | 4 813  | 4 813  | 4 813  | 4 813  | 4 813  | 4 813  | 4 813  | 4 813  | 4 813  | 4 813  |

|                                      |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
|--------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>ИТОГО по г.о.<br/>Котельники:</b> | Общий приток  | <b>20 970</b> | <b>21 671</b> | <b>26 091</b> | <b>27 752</b> | <b>29 430</b> | <b>30 863</b> | <b>32 596</b> | <b>34 296</b> | <b>36 740</b> | <b>37 047</b> | <b>37 293</b> | <b>38 526</b> |
|                                      | Неорг. приток | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>0</b>      |
|                                      | Неучт. приток | <b>4 859</b>  | <b>4 987</b>  | <b>5 688</b>  | <b>5 960</b>  | <b>6 202</b>  | <b>6 412</b>  | <b>6 676</b>  | <b>6 829</b>  | <b>7 263</b>  | <b>7 324</b>  | <b>7 373</b>  | <b>7 619</b>  |
|                                      | Реализация    | <b>16 110</b> | <b>16 685</b> | <b>20 404</b> | <b>21 792</b> | <b>23 227</b> | <b>24 452</b> | <b>25 920</b> | <b>27 467</b> | <b>29 478</b> | <b>29 723</b> | <b>29 920</b> | <b>30 908</b> |
|                                      | Население     | <b>9 916</b>  | <b>10 487</b> | <b>13 856</b> | <b>15 051</b> | <b>16 443</b> | <b>17 406</b> | <b>18 875</b> | <b>20 395</b> | <b>21 897</b> | <b>22 142</b> | <b>22 306</b> | <b>23 294</b> |
|                                      | Бюджет        | <b>193</b>    | <b>196</b>    | <b>503</b>    | <b>696</b>    | <b>740</b>    | <b>1 000</b>  | <b>1 000</b>  | <b>1 027</b>  | <b>1 536</b>  | <b>1 536</b>  | <b>1 569</b>  | <b>1 569</b>  |
|                                      | Прочие        | <b>6 001</b>  | <b>6 001</b>  | <b>6 045</b>  | <b>6 045</b>  | <b>6 045</b>  | <b>6 045</b>  | <b>6 045</b>  | <b>6 045</b>  | <b>6 045</b>  | <b>6 045</b>  | <b>6 045</b>  | <b>6 045</b>  |

**Таблица 24 - Перспективный структурный баланс поступления стоков в сеть по видам потребителей по городскому округу Котельники (В час наибольшего водопотребления, м<sup>3</sup>/час)**

| Наименование                                   | Показатель    | 2018         | 2019         | 2020         | 2021         | 2022         | 2023         | 2024         | 2025         | 2026         | 2027         | 2028         | 2029         |
|--|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Технологическая зона АО «Мосводоканал»         | Общий приток  | 104          | 108          | 170          | 190          | 222          | 248          | 276          | 340          | 358          | 358          | 358          | 358          |
|  | Неорг. приток | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            |
|  | Неучт. приток | 5            | 5            | 8            | 9            | 10           | 12           | 13           | 16           | 17           | 17           | 17           | 17           |
|  | Реализация    | 99           | 103          | 162          | 181          | 212          | 237          | 263          | 324          | 342          | 342          | 342          | 342          |
|  | Население     | 34           | 38           | 97           | 116          | 146          | 157          | 184          | 245          | 245          | 245          | 245          | 245          |
|  | Бюджет        | 0            | 0            | 0            | 0            | 1            | 14           | 14           | 14           | 32           | 32           | 32           | 32           |
|  | Прочие        | 65           | 65           | 65           | 65           | 65           | 65           | 65           | 65           | 65           | 65           | 65           | 65           |
| Технологическая зона АО «Люберецкий водоканал» | Общий приток  | 1 001        | 1 034        | 1 205        | 1 272        | 1 329        | 1 379        | 1 442        | 1 468        | 1 578        | 1 594        | 1 607        | 1 672        |
|  | Неорг. приток | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            |
|  | Неучт. приток | 251          | 258          | 292          | 305          | 317          | 326          | 339          | 344          | 366          | 369          | 372          | 385          |
|  | Реализация    | 750          | 776          | 913          | 967          | 1 013        | 1 052        | 1 103        | 1 124        | 1 212        | 1 225        | 1 235        | 1 288        |
|  | Население     | 489          | 515          | 633          | 677          | 721          | 760          | 811          | 830          | 910          | 923          | 931          | 983          |
|  | Бюджет        | 10           | 10           | 27           | 37           | 38           | 38           | 38           | 40           | 49           | 49           | 51           | 51           |
|  | Прочие        | 251          | 251          | 254          | 254          | 254          | 254          | 254          | 254          | 254          | 254          | 254          | 254          |
| <b>ИТОГО по г.о.<br/>Котельники:</b>           | Общий приток  | <b>1 105</b> | <b>1 142</b> | <b>1 375</b> | <b>1 463</b> | <b>1 551</b> | <b>1 627</b> | <b>1 718</b> | <b>1 808</b> | <b>1 937</b> | <b>1 953</b> | <b>1 966</b> | <b>2 031</b> |
|  | Неорг. приток | <b>0</b>     | <b>0</b>     | <b>0</b>     | <b>0</b>     | <b>0</b>     | <b>0</b>     | <b>0</b>     | <b>0</b>     | <b>0</b>     | <b>0</b>     | <b>0</b>     | <b>0</b>     |
|  | Неучт. приток | <b>256</b>   | <b>263</b>   | <b>300</b>   | <b>314</b>   | <b>327</b>   | <b>338</b>   | <b>352</b>   | <b>360</b>   | <b>383</b>   | <b>386</b>   | <b>389</b>   | <b>402</b>   |
|  | Реализация    | <b>849</b>   | <b>879</b>   | <b>1 075</b> | <b>1 149</b> | <b>1 224</b> | <b>1 289</b> | <b>1 366</b> | <b>1 448</b> | <b>1 554</b> | <b>1 567</b> | <b>1 577</b> | <b>1 629</b> |
|  | Население     | <b>523</b>   | <b>553</b>   | <b>730</b>   | <b>793</b>   | <b>867</b>   | <b>917</b>   | <b>995</b>   | <b>1 075</b> | <b>1 154</b> | <b>1 167</b> | <b>1 176</b> | <b>1 228</b> |
|  | Бюджет        | <b>10</b>    | <b>10</b>    | <b>27</b>    | <b>37</b>    | <b>39</b>    | <b>53</b>    | <b>53</b>    | <b>54</b>    | <b>81</b>    | <b>81</b>    | <b>83</b>    | <b>83</b>    |
|  | Прочие        | <b>316</b>   | <b>316</b>   | <b>319</b>   | <b>319</b>   | <b>319</b>   | <b>319</b>   | <b>319</b>   | <b>319</b>   | <b>319</b>   | <b>319</b>   | <b>319</b>   | <b>319</b>   |

### *3.3.6 Анализ перспективных резервов и дефицитов производственных мощностей систем водоотведения по зонам действия КОС и в целом по городскому поселению*

Очистные сооружения канализации в составе технологических объектов городского округа «Котельники» отсутствуют.

Осуществляется пропуск сточных вод для дальнейшей очистки на очистные сооружения АО «Мосводоканал» и в систему ВО АО «Люберецкий водоканал».

В соответствии с условиями договора между АО «Мосводоканал» и ООО «Синди-М» на прием сточных вод в систему ВО АО «Мосводоканал» договорной объем отводимых стоков составляет 9 600 м<sup>3</sup>/сут.

Объем отводимых стоков с учетом нагрузки от перспективной застройки на период до 2029г. в систему АО «Мосводоканал» составит 8 835 м<sup>3</sup>/сут., что соответствует 92 % от договорной нагрузки.

В соответствии с условиями договора между АО «Люберецкий водоканал» и МУЖКП «Котельники» на прием сточных вод в систему ВО АО «Люберецкий водоканал» договорной объем отводимых стоков составляет 19 000 м<sup>3</sup>/сут.

Объем отводимых стоков с учетом нагрузки от перспективной застройки на период до 2029г. в систему АО «Люберецкий водоканал» составит 25 131 м<sup>3</sup>/сут., что на 32% выше договорной нагрузки.

Для подключения к системе ВО городского округа Котельники абонентов перспективной застройки, условия технологического присоединения к сети водоотведения необходимо согласовывать с АО «Люберецкий водоканал».

Для подключения абонентов перспективной застройки ЖК «Новые Котельники» к системе ВО ДМУП «ЭКПО» городского округа Дзержинский условиями технологического присоединения согласована нагрузка 2 811 м<sup>3</sup>/сут. Подключаемая в 2024 г. нагрузка 114 м<sup>3</sup>/сут от перспективной застройки ЖК «Новые Котельники» не вызовет превышение общего согласованного объема нагрузки.

### *3.3.7 Оценка технологических возможностей существующих систем транспорта для пропуска объемов стоков на каждом этапе*

Схема перекачки стоков в технологической зоне АО «Мосводоканал»: КНС-9600 перекачивает стоки в систему водоотведения АО «Мосводоканал» поступившие от КНС-1600; (в перспективе и от КНС-2500) и стоки абонентов, поступающие в безнапорном режиме в магистральный коллектор ООО «Синди-М»;

Хозяйственно-бытовые стоки от объектов капитального строительства перспективной застройки ЖК «Новый Ковровый» поступают в перспективную КНС 2500, которая будет располагаться напротив ул. Новая, д. 17б, затем стоки по напорным трубопроводам 2 d250 мм, перекачиваются до камеры гашения напора, расположенной напротив ул. 3-й Покровский, д.1. Стоки из камеры гашения будут поступать в магистральный коллектор ООО «Синди-М» d600 мм далее по магистральному коллектору в действующую КНС 9600 м<sup>3</sup>/сут. Ориентировочная протяженность напорного коллектора 2 d250 мм составит 1,29 км. Ситуационная схема расположения перспективной КНС-2500 предоставлена ниже на рисунке 6

Схема перекачки стоков в технологической зоне АО «Люберецкий водоканал»: стоки от КНС-2 МУЖКП «Котельники» и стоки абонентов, поступающие на КНС-1 в безнапорном режиме» перекачивает КНС-1 МУЖКП «Котельники» в магистральный коллектор МУЖКП «Котельники». Стоки от КНС-1, КНС-2 ООО «ЭК Солид» и стоки абонентов, поступающие на КНС-3 в безнапорном режиме, перекачивает станция КНС-3 ООО «ЭК Солид» в магистральный коллектор МУЖКП «Котельники». КНС «Опытное поле» МУЖКП «Котельники» с мая 2018г. выведена из эксплуатации, стоки абонентов КНС «Опытное поле» поступают на КНС-9600 ООО «Синди-М».

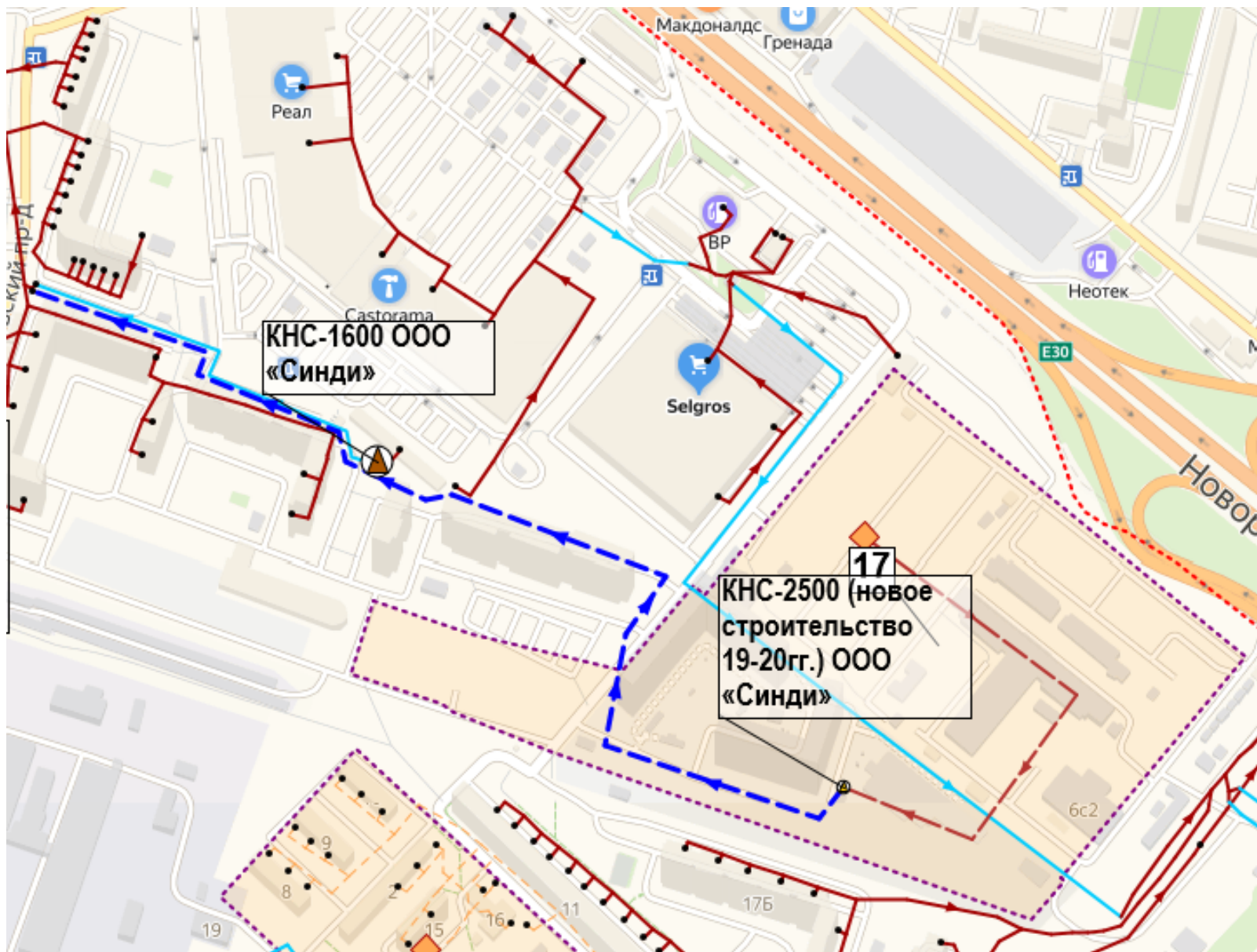


Рисунок 6 - Ситуационная схема расположения перспективной КНС-2500



Анализ работы канализационных сетей и работы КНС показал:

- проектные уклоны трубопроводов соблюдены, гидравлические режимы самотечных линий поддерживаются, за исключением времени образования засоров и их устранения;
- напоры существующих КНС обеспечивают перекачку требуемых объемов сточных вод с необходимым напором.

Анализ резерва и дефицита мощности КНС по годам с перспективной нагрузкой произведен с учетом схемы канализации стоков:

- в технологической зоне АО «Мосводоканал» анализ резерва и дефицита мощности проведен с учетом нагрузки от новой КНС-2500, строительство которой запланировано на 2019 – 2020 г. г.

Данные по существующим и перспективным производительностям КНС на период 2019г. – 2029г. и результаты анализа производственных мощностей системы централизованного водоотведения, исходя из возможности перекачки стоков, приведены в таблицах 25 - 28.

**Таблица - 25 Оценка технологических возможностей существующих систем транспорта для пропуска объемов стоков (годовая, м<sup>3</sup>/год) по городскому округу Котельники**

| № п/п   | Наименование | Эксплуатирующая организация | Наименование показателя   | 2018             | 2019             | 2020             | 2021             | 2022             | 2023             | 2024             | 2025             | 2026             | 2027             | 2028             | 2029             |           |
|---|--------------|-----------------------------|---------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------|
| 1   | КНС-1600     | ООО «Синди-М»               | Проектная мощность        | 584 000          | 584 000          | 584 000          | 584 000          | 584 000          | 584 000          | 584 000          | 584 000          | 584 000          | 584 000          | 584 000          | 584 000          |           |
|   |              |                             | Перекачено стоков         | 245 700          | 245 700          | 245 700          | 245 700          | 245 700          | 245 700          | 245 700          | 245 700          | 245 700          | 245 700          | 245 700          | 245 700          | 245 700   |
|   |              |                             | Резерв мощности           | 338 300          | 338 300          | 338 300          | 338 300          | 338 300          | 338 300          | 338 300          | 338 300          | 338 300          | 338 300          | 338 300          | 338 300          | 338 300   |
| 2   | КНС-2500*    |                             | Проектная мощность        | 912 500          | 912 500          | 912 500          | 912 500          | 912 500          | 912 500          | 912 500          | 912 500          | 912 500          | 912 500          | 912 500          | 912 500          | 912 500   |
|   |              |                             | Перекачено стоков         | 0                | 0                | 182 135          | 302 950          | 453 330          | 539 835          | 622 690          | 733 650          | 844 610          | 844 610          | 844 610          | 844 610          | 844 610   |
|   |              |                             | Резерв мощности           | 912 500          | 912 500          | 730 365          | 609 550          | 459 170          | 372 665          | 289 810          | 178 850          | 67 890           | 67 890           | 67 890           | 67 890           | 67 890    |
| 3   | КНС-9600     |                             | Проектная мощность        | 3 504 000        | 3 504 000        | 3 504 000        | 3 504 000        | 3 504 000        | 3 504 000        | 3 504 000        | 3 504 000        | 3 504 000        | 3 504 000        | 3 504 000        | 3 504 000        | 3 504 000 |
|   |              |                             | Перекачено стоков         | 654 460          | 1 220 308        | 1 876 578        | 2 106 893        | 2 406 558        | 2 563 873        | 2 732 138        | 3 113 928        | 3 224 888        | 3 224 888        | 3 224 888        | 3 224 888        | 3 224 888 |
|   |              |                             | Резерв мощности           | 2 849 540        | 2 283 692        | 1 627 422        | 1 397 107        | 1 097 442        | 940 127          | 771 862          | 390 072          | 279 112          | 279 112          | 279 112          | 279 112          | 279 112   |
| <b>Итого по технологической зоне АО «Мосводоканал» пропущено стоков</b> |              |                             | <b>Проектная мощность</b> | <b>3 504 000</b> | <b>3 504 000</b> | <b>3 504 000</b> | <b>3 504 000</b> | <b>3 504 000</b> | <b>3 504 000</b> | <b>3 504 000</b> | <b>3 504 000</b> | <b>3 504 000</b> | <b>3 504 000</b> | <b>3 504 000</b> | <b>3 504 000</b> |           |
|   |              |                             | <b>Пропущено стоков</b>   | <b>654 460</b>   | <b>1 220 308</b> | <b>1 876 578</b> | <b>2 106 893</b> | <b>2 406 558</b> | <b>2 563 873</b> | <b>2 732 138</b> | <b>3 113 928</b> | <b>3 224 888</b> | <b>3 224 888</b> | <b>3 224 888</b> | <b>3 224 888</b> |           |
|   |              |                             | <b>Резерв мощности</b>    | <b>2 849 540</b> | <b>2 283 692</b> | <b>1 627 422</b> | <b>1 397 107</b> | <b>1 097 442</b> | <b>940 127</b>   | <b>771 862</b>   | <b>390 072</b>   | <b>279 112</b>   | <b>279 112</b>   | <b>279 112</b>   | <b>279 112</b>   |           |
| 1   | КНС-1        | МУЖКП Котельники            | Проектная мощность        | 2 920 000        | 2 920 000        | 2 920 000        | 2 920 000        | 2 920 000        | 2 920 000        | 2 920 000        | 2 920 000        | 2 920 000        | 2 920 000        | 2 920 000        | 2 920 000        |           |
|   |              |                             | Перекачено стоков         | 1 653 433        | 1 653 433        | 1 653 433        | 1 653 433        | 1 653 433        | 1 653 433        | 1 653 433        | 1 653 433        | 1 653 433        | 1 653 433        | 1 653 433        | 1 653 433        |           |
|   |              |                             | Резерв мощности           | 1 850 567        | 1 266 567        | 1 266 567        | 1 266 567        | 1 266 567        | 1 266 567        | 1 266 567        | 1 266 567        | 1 266 567        | 1 266 567        | 1 266 567        | 1 266 567        |           |
| 2   | КНС-2        |                             | Проектная мощность        | 1 569 500        | 1 569 500        | 1 569 500        | 1 569 500        | 1 569 500        | 1 569 500        | 1 569 500        | 1 569 500        | 1 569 500        | 1 569 500        | 1 569 500        | 1 569 500        |           |
|   |              |                             | Перекачено стоков         | 771 617          | 771 617          | 771 617          | 771 617          | 771 617          | 771 617          | 771 617          | 771 617          | 771 617          | 771 617          | 771 617          | 771 617          |           |
|   |              |                             | Резерв мощности           | 2 148 383        | 797 883          | 797 883          | 797 883          | 797 883          | 797 883          | 797 883          | 797 883          | 797 883          | 797 883          | 797 883          | 797 883          |           |

|  |                               |                        |                    |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                  |
|--|-------------------------------|------------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|
| 3  | КНС<br>«Опытное поле»         |                        | Проектная мощность | 438 000           | 438 000           | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 |                  |
|  |                               |                        | Перекачено стоков  | 284 013           | 92 100            | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                |
|  |                               |                        | Резерв мощности    | 153 987           | 345 900           | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                |
| 4  | КНС<br>«Силикат»              |                        | Проектная мощность | 2 920 000         | 2 920 000         | 2 920 000         | 2 920 000         | 2 920 000         | 2 920 000         | 2 920 000         | 2 920 000         | 2 920 000         | 2 920 000         | 2 920 000         |                  |
|  |                               |                        | Перекачено стоков  | 1 369 050         | 1 397 650         | 1 397 650         | 1 397 650         | 1 397 650         | 1 397 650         | 1 397 650         | 1 397 650         | 1 397 650         | 1 397 650         | 1 397 650         | 1 397 650        |
|  |                               |                        | Резерв мощности    | 1 550 950         | 1 522 350         | 1 522 350         | 1 522 350         | 1 522 350         | 1 522 350         | 1 522 350         | 1 522 350         | 1 522 350         | 1 522 350         | 1 522 350         | 1 522 350        |
| 5  | КНС-1                         | ООО<br>«ЭК Солид»      | Проектная мощность | 438 000           | 438 000           | 438 000           | 438 000           | 438 000           | 438 000           | 438 000           | 438 000           | 438 000           | 438 000           | 438 000           |                  |
|  |                               |                        | Перекачено стоков  | 193 330           | 193 330           | 193 330           | 193 330           | 193 330           | 193 330           | 193 330           | 193 330           | 193 330           | 193 330           | 193 330           | 193 330          |
|  |                               |                        | Резерв мощности    | 244 670           | 244 670           | 244 670           | 244 670           | 244 670           | 244 670           | 244 670           | 244 670           | 244 670           | 244 670           | 244 670           | 244 670          |
| 6  | КНС-2                         | ООО<br>«ЭК Солид»      | Проектная мощность | 620 500           | 620 500           | 620 500           | 620 500           | 620 500           | 620 500           | 620 500           | 620 500           | 620 500           | 620 500           | 620 500           |                  |
|  |                               |                        | Перекачено стоков  | 229 066           | 229 066           | 277 611           | 277 611           | 277 611           | 277 611           | 277 611           | 277 611           | 277 611           | 277 611           | 277 611           | 277 611          |
|  |                               |                        | Резерв мощности    | 391 434           | 391 434           | 342 889           | 342 889           | 342 889           | 342 889           | 342 889           | 342 889           | 342 889           | 342 889           | 342 889           | 342 889          |
| 7  | КНС-3                         | ООО<br>«ЭК Солид»      | Проектная мощность | 2 263 000         | 2 263 000         | 2 263 000         | 2 263 000         | 2 263 000         | 2 263 000         | 2 263 000         | 2 263 000         | 2 263 000         | 2 263 000         | 2 263 000         |                  |
|  |                               |                        | Перекачено стоков  | 285 683           | 708 079           | 763 924           | 763 924           | 763 924           | 763 924           | 763 924           | 763 924           | 763 924           | 763 924           | 763 924           | 763 924          |
|  |                               |                        | Резерв мощности    | 1 977 317         | 1 554 921         | 1 499 076         | 1 499 076         | 1 499 076         | 1 499 076         | 1 499 076         | 1 499 076         | 1 499 076         | 1 499 076         | 1 499 076         | 1 499 076        |
| 8  | КНС АО<br>«МСК<br>Инжиниринг» | АО «МСК<br>Инжиниринг» | Проектная мощность | 1 752 000         | 1 752 000         | 1 752 000         | 1 752 000         | 1 752 000         | 1 752 000         | 1 752 000         | 1 752 000         | 1 752 000         | 1 752 000         | 1 752 000         |                  |
|  |                               |                        | Перекачено стоков  | 491 946           | 491 946           | 914 981           | 1 145 296         | 1 321 956         | 1 489 491         | 1 612 131         | 1 743 531         | 1 883 326         | 1 883 326         | 2 227 156         | 2 554 926        |
|  |                               |                        | Дефицит мощности   | 1 260 054         | 1 260 054         | 837 019           | 606 704           | 430 044           | 262 509           | 139 869           | 8 469             | <b>-131 326</b>   | <b>-131 326</b>   | <b>-475 156</b>   | <b>-802 926</b>  |
| Итого по технологической зоне<br>АО «Люберецкий водоканал»<br>пропущено стоков |                               |                        | Проектная мощность | <b>18 871 316</b> | <b>18 871 316</b> | <b>18 871 316</b> | <b>18 871 316</b> | <b>18 871 316</b> | <b>18 871 316</b> | <b>18 871 316</b> | <b>18 871 316</b> | <b>18 871 316</b> | <b>18 871 316</b> | <b>18 871 316</b> |                  |
|  |                               |                        | Перекачено стоков  | <b>6 303 710</b>  | <b>6 458 105</b>  | <b>7 035 900</b>  | <b>7 266 215</b>  | <b>7 442 875</b>  | <b>7 691 805</b>  | <b>8 010 815</b>  | <b>8 142 215</b>  | <b>8 363 405</b>  | <b>8 444 800</b>  | <b>8 845 205</b>  | <b>9 172 975</b> |
|  |                               |                        | Резерв мощности    | <b>12 567 606</b> | <b>12 413 211</b> | <b>11 835 416</b> | <b>11 605 101</b> | <b>11 428 441</b> | <b>11 179 511</b> | <b>10 860 501</b> | <b>10 729 101</b> | <b>10 507 911</b> | <b>10 426 516</b> | <b>10 026 111</b> | <b>9 698 341</b> |

\* КНС-2500 – перспективное строительство 2019-2020гг. для потребителей услуг по водоотведению ЖК «Новый Ковровый»

**Таблица - 26 Оценка технологических возможностей существующих систем транспорта для пропуска объемов стоков (Среднесуточные, м<sup>3</sup>/сут) по городскому округу Котельники**

| № п/п | Наименование | Эксплуатирующая организация | Наименование показателя | 2018  | 2019  | 2020  | 2021  | 2022  | 2023  | 2024  | 2025  | 2026  | 2027  | 2028  | 2029  |       |
|-------|--------------|-----------------------------|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1     | КНС-1600     | ООО<br>«Синди-М»            | Проектная мощность      | 1 600 | 1 600 | 1 600 | 1 600 | 1 600 | 1 600 | 1 600 | 1 600 | 1 600 | 1 600 | 1 600 | 1 600 |       |
|       |              |                             | Перекачено стоков       | 673   | 673   | 673   | 673   | 673   | 673   | 673   | 673   | 673   | 673   | 673   | 673   | 673   |
|       |              |                             | Резерв мощности         | 927   | 927   | 927   | 927   | 927   | 927   | 927   | 927   | 927   | 927   | 927   | 927   | 927   |
| 2     | КНС-2500*    | ООО<br>«Синди-М»            | Проектная мощность      | 2 500 | 2 500 | 2 500 | 2 500 | 2 500 | 2 500 | 2 500 | 2 500 | 2 500 | 2 500 | 2 500 | 2 500 |       |
|       |              |                             | Перекачено стоков       | 0     | 0     | 499   | 830   | 1 242 | 1 479 | 1 706 | 2 010 | 2 314 | 2 314 | 2 314 | 2 314 | 2 314 |
|       |              |                             | Резерв мощности         | 2 500 | 2 500 | 2 001 | 1 670 | 1 258 | 1 021 | 794   | 490   | 186   | 186   | 186   | 186   | 186   |
| 3     | КНС-9600     | ООО<br>«Синди-М»            | Проектная мощность      | 9 600 | 9 600 | 9 600 | 9 600 | 9 600 | 9 600 | 9 600 | 9 600 | 9 600 | 9 600 | 9 600 | 9 600 |       |
|       |              |                             | Перекачено стоков       | 1 793 | 3 343 | 5 141 | 5 772 | 6 593 | 7 024 | 7 485 | 8 531 | 8 835 | 8 835 | 8 835 | 8 835 |       |

|   |                         |                       |                           |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |       |       |
|---|-------------------------|-----------------------|---------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------|-------|
|   |                         |                       | Резерв мощности           | 7 807         | 6 257         | 4 459         | 3 828         | 3 007         | 2 576         | 2 115         | 1 069         | 765           | 765           | 765           | 765           |       |       |
| <b>Итого по технологической зоне АО «Мосводоканал» пропущено стоков</b>         |                         |                       | <b>Проектная мощность</b> | <b>9 600</b>  | <b>9 600</b>  | <b>9 600</b>  | <b>9 600</b>  | <b>9 600</b>  | <b>9 600</b>  | <b>9 600</b>  | <b>9 600</b>  | <b>9 600</b>  | <b>9 600</b>  | <b>9 600</b>  | <b>9 600</b>  |       |       |
|   |                         |                       | <b>Пропущено стоков</b>   | <b>1 793</b>  | <b>3 343</b>  | <b>5 141</b>  | <b>5 772</b>  | <b>6 593</b>  | <b>7 024</b>  | <b>7 485</b>  | <b>8 531</b>  | <b>8 835</b>  | <b>8 835</b>  | <b>8 835</b>  | <b>8 835</b>  |       |       |
|   |                         |                       | <b>Резерв мощности</b>    | <b>7 807</b>  | <b>6 257</b>  | <b>4 459</b>  | <b>3 828</b>  | <b>3 007</b>  | <b>2 576</b>  | <b>2 115</b>  | <b>1 069</b>  | <b>765</b>    | <b>765</b>    | <b>765</b>    | <b>765</b>    |       |       |
| 1   | КНС-1                   | МУЖКП<br>«Котельники» | Проектная мощность        | 8 000         | 8 000         | 8 000         | 8 000         | 8 000         | 8 000         | 8 000         | 8 000         | 8 000         | 8 000         | 8 000         | 8 000         |       |       |
|   |                         |                       | Перекачено стоков         | 4 530         | 4 530         | 4 530         | 4 530         | 4 530         | 4 530         | 4 530         | 4 530         | 4 530         | 4 530         | 4 530         | 4 530         | 4 530 |       |
|   |                         |                       | Резерв мощности           | 3 470         | 3 470         | 3 470         | 3 470         | 3 470         | 3 470         | 3 470         | 3 470         | 3 470         | 3 470         | 3 470         | 3 470         | 3 470 | 3 470 |
| 2   | КНС-2                   |                       | Проектная мощность        | 4 300         | 4 300         | 4 300         | 4 300         | 4 300         | 4 300         | 4 300         | 4 300         | 4 300         | 4 300         | 4 300         | 4 300         | 4 300 |       |
|   |                         |                       | Перекачено стоков         | 2 114         | 2 114         | 2 114         | 2 114         | 2 114         | 2 114         | 2 114         | 2 114         | 2 114         | 2 114         | 2 114         | 2 114         | 2 114 |       |
|   |                         |                       | Резерв мощности           | 3 100         | 3 100         | 4 300         | 4 300         | 4 300         | 4 300         | 4 300         | 4 300         | 4 300         | 4 300         | 4 300         | 4 300         | 4 300 | 4 300 |
| 3   | КНС<br>«Опытное поле»   |                       | Проектная мощность        | 1 200         | 1 200         | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -     |       |
|   |                         |                       | Перекачено стоков         | 778           | 252           | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -     | -     |
|   |                         |                       | Резерв мощности           | 422           | 948           | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -     | -     |
| 4   | КНС<br>«Силикат»        | Проектная мощность    | 8 000                     | 8 000         | 8 000         | 8 000         | 8 000         | 8 000         | 8 000         | 8 000         | 8 000         | 8 000         | 8 000         | 8 000         | 8 000         |       |       |
|   |                         | Перекачено стоков     | 3 751                     | 3 829         | 3 829         | 3 829         | 3 829         | 3 829         | 3 829         | 3 829         | 3 829         | 3 829         | 3 829         | 3 829         | 3 829         |       |       |
|   |                         | Резерв мощности       | 4 249                     | 4 171         | 4 171         | 4 171         | 4 171         | 4 171         | 4 171         | 4 171         | 4 171         | 4 171         | 4 171         | 4 171         | 4 171         |       |       |
| 5   | КНС-1                   | Проектная мощность    | 1 200                     | 1 200         | 1 200         | 1 200         | 1 200         | 1 200         | 1 200         | 1 200         | 1 200         | 1 200         | 1 200         | 1 200         | 1 200         |       |       |
|   |                         | Перекачено стоков     | 530                       | 530           | 530           | 530           | 530           | 530           | 530           | 530           | 530           | 530           | 530           | 530           | 530           |       |       |
|   |                         | Резерв мощности       | 670                       | 670           | 670           | 670           | 670           | 670           | 670           | 670           | 670           | 670           | 670           | 670           | 670           |       |       |
| 6   | КНС-2                   | Проектная мощность    | 1 700                     | 1 700         | 1 700         | 1 700         | 1 700         | 1 700         | 1 700         | 1 700         | 1 700         | 1 700         | 1 700         | 1 700         | 1 700         |       |       |
|   |                         | Перекачено стоков     | 628                       | 628           | 761           | 761           | 761           | 761           | 761           | 761           | 761           | 761           | 761           | 761           | 761           |       |       |
|   |                         | Резерв мощности       | 1 072                     | 1 072         | 939           | 939           | 939           | 939           | 939           | 939           | 939           | 939           | 939           | 939           | 939           |       |       |
| 7   | КНС-3                   | Проектная мощность    | 6 200                     | 6 200         | 6 200         | 6 200         | 6 200         | 6 200         | 6 200         | 6 200         | 6 200         | 6 200         | 6 200         | 6 200         | 6 200         |       |       |
|   |                         | Перекачено стоков     | 783                       | 1 940         | 2 093         | 2 093         | 2 093         | 2 093         | 2 093         | 2 093         | 2 093         | 2 093         | 2 093         | 2 093         | 2 093         |       |       |
|   |                         | Резерв мощности       | 5 417                     | 4 260         | 4 107         | 4 107         | 4 107         | 4 107         | 4 107         | 4 107         | 4 107         | 4 107         | 4 107         | 4 107         | 4 107         |       |       |
| 8   | КНС АО «МСК Инжиниринг» | АО «МСК Инжиниринг»   | Проектная мощность        | 4 800         | 4 800         | 4 800         | 4 800         | 4 800         | 4 800         | 4 800         | 4 800         | 4 800         | 4 800         | 4 800         | 4 800         |       |       |
|   |                         |                       | Перекачено стоков         | 1 348         | 1 348         | 2 507         | 3 138         | 3 622         | 4 081         | 4 417         | 4 777         | 5 160         | 5 160         | 6 102         | 7 000         |       |       |
|   |                         |                       | Дефицит мощности          | 3 452         | 3 452         | 2 293         | 1 662         | 1 178         | 719           | 383           | 23            | -360          | -360          | -1 302        | -2 200        |       |       |
| <b>Итого по технологической зоне АО «Люберецкий водоканал» пропущено стоков</b> |                         |                       | <b>Проектная мощность</b> | <b>51 702</b> | <b>51 702</b> | <b>51 702</b> | <b>51 702</b> | <b>51 702</b> | <b>51 702</b> | <b>51 702</b> | <b>51 702</b> | <b>51 702</b> | <b>51 702</b> | <b>51 702</b> | <b>51 702</b> |       |       |
|   |                         |                       | <b>Перекачено стоков</b>  | <b>17 270</b> | <b>17 693</b> | <b>19 276</b> | <b>19 907</b> | <b>20 391</b> | <b>21 073</b> | <b>21 947</b> | <b>22 307</b> | <b>22 913</b> | <b>23 136</b> | <b>24 233</b> | <b>25 131</b> |       |       |
|   |                         |                       | <b>Резерв мощности</b>    | <b>34 432</b> | <b>34 009</b> | <b>32 426</b> | <b>31 795</b> | <b>31 311</b> | <b>30 629</b> | <b>29 755</b> | <b>29 395</b> | <b>28 789</b> | <b>28 566</b> | <b>27 469</b> | <b>26 571</b> |       |       |

\* КНС-2500 – перспективное строительство 2019-2020гг. для потребителей услуг по водоотведению ЖК «Новый Ковровый»

**Таблица - 27 Оценка технологических возможностей существующих систем транспорта для пропуска объемов стоков (В сутки наибольшего водопотребления, м<sup>3</sup>/сут) по городскому округу Котельники**

| № п/п   | Наименование       | Эксплуатирующая организация | Наименование показателя   | 2018         | 2019         | 2020         | 2021         | 2022         | 2023         | 2024         | 2025         | 2026         | 2027         | 2028         | 2029         |              |
|---|--------------------|-----------------------------|---------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1   | КНС-1600           | ООО «Синди-М»               | Проектная мощность        | 1 600        | 1 600        | 1 600        | 1 600        | 1 600        | 1 600        | 1 600        | 1 600        | 1 600        | 1 600        | 1 600        | 1 600        |              |
|   |                    |                             | Перекачено стоков         | 740          | 740          | 740          | 740          | 740          | 740          | 740          | 740          | 740          | 740          | 740          | 740          | 740          |
|   |                    |                             | Резерв мощности           | 860          | 860          | 860          | 860          | 860          | 860          | 860          | 860          | 860          | 860          | 860          | 860          | 860          |
| 2   | КНС-2500*          |                             | Проектная мощность        | 2 500        | 2 500        | 2 500        | 2 500        | 2 500        | 2 500        | 2 500        | 2 500        | 2 500        | 2 500        | 2 500        | 2 500        | 2 500        |
|   |                    |                             | Перекачено стоков         | 0            | 0            | 549          | 913          | 1 366        | 1 627        | 1 877        | 2 211        | 2 545        | 2 545        | 2 545        | 2 545        | 2 545        |
|   |                    |                             | Дефицит мощности          | 2 500        | 2 500        | 1 951        | 1 587        | 1 134        | 873          | 623          | 289          | -45          | -45          | -45          | -45          | -45          |
| 3   | КНС-9600           |                             | Проектная мощность        | 9 600        | 9 600        | 9 600        | 9 600        | 9 600        | 9 600        | 9 600        | 9 600        | 9 600        | 9 600        | 9 600        | 9 600        | 9 600        |
|   |                    |                             | Перекачено стоков         | 1 972        | 3 678        | 5 655        | 6 350        | 7 253        | 7 727        | 8 234        | 9 384        | 9 719        | 9 719        | 9 719        | 9 719        | 9 719        |
|   |                    |                             | Дефицит мощности          | 7 628        | 5 922        | 3 945        | 3 250        | 2 347        | 1 873        | 1 366        | 216          | -119         | -119         | -119         | -119         | -119         |
| <b>Итого по технологической зоне АО «Мосводоканал» пропущено стоков</b> |                    |                             | <b>Проектная мощность</b> | <b>9 600</b> | <b>9 600</b> | <b>9 600</b> | <b>9 600</b> | <b>9 600</b> | <b>9 600</b> | <b>9 600</b> | <b>9 600</b> | <b>9 600</b> | <b>9 600</b> | <b>9 600</b> | <b>9 600</b> |              |
|   |                    |                             | <b>Пропущено стоков</b>   | <b>1 972</b> | <b>3 678</b> | <b>5 655</b> | <b>6 350</b> | <b>7 253</b> | <b>7 727</b> | <b>8 234</b> | <b>9 384</b> | <b>9 719</b> | <b>9 719</b> | <b>9 719</b> | <b>9 719</b> | <b>9 719</b> |
|   |                    |                             | <b>Дефицит мощности</b>   | <b>7 628</b> | <b>5 922</b> | <b>3 945</b> | <b>3 250</b> | <b>2 347</b> | <b>1 873</b> | 1 366        | 216          | -119         | -119         | -119         | -119         | -119         |
| 1   | КНС-1              | МУЖКП «Котельники»          | Проектная мощность        | 8 000        | 8 000        | 8 000        | 8 000        | 8 000        | 8 000        | 8 000        | 8 000        | 8 000        | 8 000        | 8 000        | 8 000        |              |
|   |                    |                             | Перекачено стоков         | 4 983        | 4 983        | 4 983        | 4 983        | 4 983        | 4 983        | 4 983        | 4 983        | 4 983        | 4 983        | 4 983        | 4 983        | 4 983        |
|   |                    |                             | Резерв мощности           | 3 017        | 3 017        | 3 017        | 3 017        | 3 017        | 3 017        | 3 017        | 3 017        | 3 017        | 3 017        | 3 017        | 3 017        | 3 017        |
| 2   | КНС-2              |                             | Проектная мощность        | 4 300        | 4 300        | 4 300        | 4 300        | 4 300        | 4 300        | 4 300        | 4 300        | 4 300        | 4 300        | 4 300        | 4 300        |              |
|   |                    |                             | Перекачено стоков         | 2 325        | 2 325        | 2 325        | 2 325        | 2 325        | 2 325        | 2 325        | 2 325        | 2 325        | 2 325        | 2 325        | 2 325        |              |
|   |                    |                             | Резерв мощности           | 1 975        | 1 975        | 1 975        | 1 975        | 1 975        | 1 975        | 1 975        | 1 975        | 1 975        | 1 975        | 1 975        | 1 975        |              |
| 3   | КНС «Опытное поле» |                             | Проектная мощность        | 1 200        | 1 200        | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            |
|   |                    |                             | Перекачено стоков         | 856          | 278          | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            |
|   |                    |                             | Резерв мощности           | 344          | 922          | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            |
| 4   | КНС «Силикат»      | Проектная мощность          | 8 000                     | 8 000        | 8 000        | 8 000        | 8 000        | 8 000        | 8 000        | 8 000        | 8 000        | 8 000        | 8 000        | 8 000        | 8 000        |              |
|   |                    | Перекачено стоков           | 4 126                     | 4 212        | 4 212        | 4 212        | 4 212        | 4 212        | 4 212        | 4 212        | 4 212        | 4 212        | 4 212        | 4 212        | 4 212        |              |
|   |                    | Резерв мощности             | 3 874                     | 3 788        | 3 788        | 3 788        | 3 788        | 3 788        | 3 788        | 3 788        | 3 788        | 3 788        | 3 788        | 3 788        | 3 788        |              |
| 5   | КНС-1              | Проектная мощность          | 1 200                     | 1 200        | 1 200        | 1 200        | 1 200        | 1 200        | 1 200        | 1 200        | 1 200        | 1 200        | 1 200        | 1 200        | 1 200        |              |
|   |                    | Перекачено стоков           | 583                       | 583          | 583          | 583          | 583          | 583          | 583          | 583          | 583          | 583          | 583          | 583          | 583          |              |
|   |                    | Резерв мощности             | 617                       | 617          | 617          | 617          | 617          | 617          | 617          | 617          | 617          | 617          | 617          | 617          | 617          |              |
| 6   | КНС-2              | Проектная мощность          | 1 700                     | 1 700        | 1 700        | 1 700        | 1 700        | 1 700        | 1 700        | 1 700        | 1 700        | 1 700        | 1 700        | 1 700        | 1 700        |              |
|   |                    | Перекачено стоков           | 690                       | 690          | 837          | 837          | 837          | 837          | 837          | 837          | 837          | 837          | 837          | 837          | 837          |              |
|   |                    | Резерв мощности             | 1 010                     | 1 010        | 863          | 863          | 863          | 863          | 863          | 863          | 863          | 863          | 863          | 863          | 863          |              |

|  |                                   |                        |                               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |       |
|--|-----------------------------------|------------------------|-------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------|
| 7  | КНС-3                             |                        | Проектная мощность            | 6 200         | 6 200         | 6 200         | 6 200         | 6 200         | 6 200         | 6 200         | 6 200         | 6 200         | 6 200         | 6 200         | 6 200         |       |
|  |                                   |                        | Перекачено стоков             | 861           | 2 134         | 2 302         | 2 302         | 2 302         | 2 302         | 2 302         | 2 302         | 2 302         | 2 302         | 2 302         | 2 302         | 2 302 |
|  |                                   |                        | Резерв мощности               | 5 339         | 4 066         | 3 898         | 3 898         | 3 898         | 3 898         | 3 898         | 3 898         | 3 898         | 3 898         | 3 898         | 3 898         | 3 898 |
| 8  | КНС АО<br>«МСК<br>Инжиниринг<br>» | АО «МСК<br>Инжиниринг» | Проектная мощность            | 4 800         | 4 800         | 4 800         | 4 800         | 4 800         | 4 800         | 4 800         | 4 800         | 4 800         | 4 800         | 4 800         | 4 800         |       |
|  |                                   |                        | Перекачено стоков             | 1 483         | 1 483         | 2 757         | 3 452         | 3 984         | 4 489         | 4 858         | 5 254         | 5 676         | 5 676         | 6 712         | 7 700         |       |
|  |                                   |                        | Дефицит мощности              | 3 317         | 3 317         | 2 043         | 1 348         | 816           | 311           | -58           | -454          | -876          | -876          | -1 912        | -2 900        |       |
| Итого по технологической зоне<br>АО «Люберецкий водоканал»<br>пропущено стоков |                                   |                        | <b>Проектная<br/>мощность</b> | <b>51 702</b> | <b>51 702</b> | <b>51 702</b> | <b>51 702</b> | <b>51 702</b> | <b>51 702</b> | <b>51 702</b> | <b>51 702</b> | <b>51 702</b> | <b>51 702</b> | <b>51 702</b> | <b>51 702</b> |       |
|  |                                   |                        | <b>Перекачено стоков</b>      | <b>18 997</b> | <b>19 463</b> | <b>21 204</b> | <b>21 898</b> | <b>22 431</b> | <b>23 181</b> | <b>24 142</b> | <b>24 538</b> | <b>25 205</b> | <b>25 450</b> | <b>26 657</b> | <b>27 645</b> |       |
|  |                                   |                        | <b>Резерв мощности</b>        | <b>32 705</b> | <b>32 239</b> | <b>30 498</b> | <b>29 804</b> | <b>29 272</b> | <b>28 521</b> | <b>27 560</b> | <b>27 164</b> | <b>26 497</b> | <b>26 252</b> | <b>25 045</b> | <b>24 058</b> |       |

\* КНС-2500 – перспективное строительство 2019-2020гг. для потребителей услуг по водоотведению ЖК «Новый Ковровый»

**Таблица - 28 Оценка технологических возможностей существующих систем транспорта для пропуска объемов стоков (В час максимального водопотребления, м<sup>3</sup>/час) по городскому округу Котельники**

| № п/п  | Наименование | Эксплуатирующая организация | Наименование показателя       | 2018       | 2019       | 2020       | 2021       | 2022       | 2023       | 2024       | 2025       | 2026        | 2027        | 2028        | 2029        |    |
|--|--------------|-----------------------------|-------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----|
| 1  | КНС-1600     |                             | Проектная мощность            | 67         | 67         | 67         | 67         | 67         | 67         | 67         | 67         | 67          | 67          | 67          | 67          |    |
|  |              |                             | Перекачено стоков             | 39         | 39         | 39         | 39         | 39         | 39         | 39         | 39         | 39          | 39          | 39          | 39          | 39 |
|  |              |                             | Резерв мощности               | 28         | 28         | 28         | 28         | 28         | 28         | 28         | 28         | 28          | 28          | 28          | 28          | 28 |
| 2  | КНС-2500*    | ООО «Синди-М»               | Проектная мощность            | 104        | 104        | 104        | 104        | 104        | 104        | 104        | 104        | 104         | 104         | 104         | 104         |    |
|  |              |                             | Перекачено стоков             | 0          | 0          | 29         | 48         | 72         | 86         | 99         | 117        | 134         | 134         | 134         | 134         |    |
|  |              |                             | Дефицит мощности              | 104        | 104        | 75         | 56         | 32         | 18         | 5          | -12        | -30         | -30         | -30         | -30         |    |
| 3  | КНС-9600     |                             | Проектная мощность            | 400        | 400        | 400        | 400        | 400        | 400        | 400        | 400        | 400         | 400         | 400         | 400         |    |
|  |              |                             | Перекачено стоков             | 104        | 194        | 298        | 335        | 382        | 407        | 434        | 495        | 512         | 512         | 512         | 512         |    |
|  |              |                             | Дефицит мощности              | 296        | 206        | 102        | 65         | 18         | -7         | -34        | -95        | -112        | -112        | -112        | -112        |    |
| Итого по технологической зоне<br>АО «Мосводоканал»<br>пропущено стоков |              |                             | <b>Проектная<br/>мощность</b> | <b>400</b> | <b>400</b> | <b>400</b> | <b>400</b> | <b>400</b> | <b>400</b> | <b>400</b> | <b>400</b> | <b>400</b>  | <b>400</b>  | <b>400</b>  | <b>400</b>  |    |
|  |              |                             | <b>Пропущено стоков</b>       | <b>104</b> | <b>194</b> | <b>298</b> | <b>335</b> | <b>382</b> | <b>407</b> | <b>434</b> | <b>495</b> | <b>512</b>  | <b>512</b>  | <b>512</b>  | <b>512</b>  |    |
|  |              |                             | <b>Дефицит мощности</b>       | <b>296</b> | <b>206</b> | <b>102</b> | <b>65</b>  | <b>18</b>  | <b>-7</b>  | <b>-34</b> | <b>-95</b> | <b>-112</b> | <b>-112</b> | <b>-112</b> | <b>-112</b> |    |
| 1  | КНС-1        | МУЖКП<br>«Котельники»       | Проектная мощность            | 333        | 333        | 333        | 333        | 333        | 333        | 333        | 333        | 333         | 333         | 333         | 333         |    |
|  |              |                             | Перекачено стоков             | 263        | 263        | 263        | 263        | 263        | 263        | 263        | 263        | 263         | 263         | 263         | 263         |    |
|  |              |                             | Дефицит мощности              | 71         | 71         | 71         | 71         | 71         | 71         | 71         | 71         | 71          | 71          | 71          | 71          |    |
| 2  | КНС-2        |                             | Проектная мощность            | 179        | 179        | 179        | 179        | 179        | 179        | 179        | 179        | 179         | 179         | 179         | 179         |    |
|  |              |                             | Перекачено стоков             | 123        | 123        | 123        | 123        | 123        | 123        | 123        | 123        | 123         | 123         | 123         | 123         |    |
|  |              |                             | Резерв мощности               | 57         | 57         | 57         | 57         | 57         | 57         | 57         | 57         | 57          | 57          | 57          | 57          |    |

|   |                                   |                            |                               |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
|---|-----------------------------------|----------------------------|-------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 3   | КНС<br>«Опытное поле»             |                            | Проектная мощность            | 50           | 50           | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            |              |
|   |                                   |                            | Перекачено стоков             | 45           | 15           | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            |
|   |                                   |                            | Резерв мощности               | 5            | 35           | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            |
| 4   | КНС<br>«Силикат»                  |                            | Проектная мощность            | 333          | 333          | 333          | 333          | 333          | 333          | 333          | 333          | 333          | 333          | 333          |              |
|   |                                   |                            | Перекачено стоков             | 217          | 222          | 222          | 222          | 222          | 222          | 222          | 222          | 222          | 222          | 222          | 222          |
|   |                                   |                            | Резерв мощности               | 116          | 111          | 111          | 111          | 111          | 111          | 111          | 111          | 111          | 111          | 111          | 111          |
| 5   | КНС-1                             |                            | Проектная мощность            | 50           | 50           | 50           | 50           | 50           | 50           | 50           | 50           | 50           | 50           | 50           |              |
|   |                                   |                            | Перекачено стоков             | 31           | 31           | 31           | 31           | 31           | 31           | 31           | 31           | 31           | 31           | 31           | 31           |
|   |                                   |                            | Резерв мощности               | 19           | 19           | 19           | 19           | 19           | 19           | 19           | 19           | 19           | 19           | 19           | 19           |
| 6   | КНС-2                             | ООО<br>«ЭК Солид»          | Проектная мощность            | 71           | 71           | 71           | 71           | 71           | 71           | 71           | 71           | 71           | 71           | 71           |              |
|   |                                   |                            | Перекачено стоков             | 36           | 36           | 44           | 44           | 44           | 44           | 44           | 44           | 44           | 44           | 44           | 44           |
|   |                                   |                            | Резерв мощности               | 34           | 34           | 27           | 27           | 27           | 27           | 27           | 27           | 27           | 27           | 27           | 27           |
| 7   | КНС-3                             |                            | Проектная мощность            | 258          | 258          | 258          | 258          | 258          | 258          | 258          | 258          | 258          | 258          | 258          |              |
|   |                                   |                            | Перекачено стоков             | 45           | 112          | 121          | 121          | 121          | 121          | 121          | 121          | 121          | 121          | 121          | 121          |
|   |                                   |                            | Резерв мощности               | 213          | 146          | 137          | 137          | 137          | 137          | 137          | 137          | 137          | 137          | 137          | 137          |
| 8   | КНС АО<br>«МСК<br>Инжиниринг<br>» | АО «МСК<br>Инжиниринг<br>» | Проектная мощность            | 200          | 200          | 200          | 200          | 200          | 200          | 200          | 200          | 200          | 200          | 200          |              |
|   |                                   |                            | Перекачено стоков             | 78           | 78           | 145          | 182          | 210          | 237          | 256          | 277          | 299          | 299          | 354          | 406          |
|   |                                   |                            | Дефицит мощности              | 122          | 122          | 55           | 18           | -10          | -37          | -56          | -77          | -99          | -99          | -154         | -206         |
| <b>Итого по технологической зоне<br/>АО «Люберецкий водоканал»<br/>пропущено стоков</b> |                                   |                            | <b>Проектная<br/>мощность</b> | <b>2 154</b> | <b>2 154</b> | <b>2 154</b> | <b>2 154</b> | <b>2 154</b> | <b>2 154</b> | <b>2 154</b> | <b>2 154</b> | <b>2 154</b> | <b>2 154</b> | <b>2 154</b> |              |
|   |                                   |                            | <b>Перекачено стоков</b>      | <b>1 001</b> | <b>1 026</b> | <b>1 118</b> | <b>1 154</b> | <b>1 182</b> | <b>1 222</b> | <b>1 272</b> | <b>1 293</b> | <b>1 329</b> | <b>1 341</b> | <b>1 405</b> | <b>1 457</b> |
|   |                                   |                            | <b>Резерв мощности</b>        | <b>1 153</b> | <b>1 128</b> | <b>1 037</b> | <b>1 000</b> | <b>972</b>   | <b>932</b>   | <b>882</b>   | <b>861</b>   | <b>826</b>   | <b>813</b>   | <b>749</b>   | <b>697</b>   |

\* КНС-2500 – перспективное строительство 2019-2020гг. для потребителей услуг по водоотведению ЖК «Новый Ковровый»

### *3.3.8 Анализ перспективных резервов и дефицитов производительности канализационных насосных станций для пропуска перспективных объемов стоков на каждом этапе*

С перспективным развитием городского округа Котельники на период до 2029г. расход хозяйственно-бытовых стоков возрастет.

Наиболее значительное увеличение объемов хозяйственно-бытовых стоков произойдет после строительства перспективных объектов:

- ЖК «Белая Дача Парк» - нагрузка 5 652 м<sup>3</sup>/сут, с отводом стоков на КНС АО «МСК Инжиниринг» и далее в магистральный коллектор МУЖКП «Котельники». С учетом дополнительной нагрузки на КНС АО «МСК Инжиниринг» возникнет дефицит мощности.

- ЖК «Котельники Парк» - нагрузка 1 362 м<sup>3</sup>/сут, с отводом стоков в магистральный коллектор МУЖКП «Котельники».

- Жилая гр. Б мкр. «Южный» - нагрузка 446 м<sup>3</sup>/сут, с отводом стоков на КНС «Силикат» и далее в магистральный коллектор МУЖКП «Котельники».

- ЖК «Кузьминский Лес» - нагрузка 1 725 м<sup>3</sup>/сут, с отводом стоков на КНС-9 600 (ООО «Синди-М»).

- ЖК «Оранж Парк» - нагрузка 1 502 м<sup>3</sup>/сут, с отводом стоков на КНС-9 600 (ООО «Синди-М»).

- ЖК «Новый Ковровый» - нагрузка 2 260 м<sup>3</sup>/сут, с отводом стоков на КНС-2500 и далее по магистральному коллектору на КНС-9 600 (ООО «Синди-М»).

- Увеличение стоков от перспективных застроек вызовет дефицит мощности на КНС-9 600 (ООО «Синди-М»), КНС АО «МСК Инжиниринг» и на перспективной КНС-2500.

К 2029г. ожидается увеличение общего объема хозяйственно-бытовых стоков на 11 191 м<sup>3</sup>/сут, что составляет 70 % от общего объема стоков 2018г. по городскому округу Котельники.

На территории городского округа Котельники в период 2019-2029гг. предполагается строительство двух жилых комплексов, которые не будут использовать централизованную систему водоотведения городского округа Котельники:

- ЖК «Белые Росы» - нагрузка 902 м<sup>3</sup>/сут, с отводом стоков в систему водоотведения АО «Мосводоканал».

- ЖК «Новые Котельники» - нагрузка 2 812, с отводом стоков в систему водоотведения городского округа Дзержинский.

Сводные данные резерва/дефицита мощности на КНС городского округа Котельники на период 2019-2029гг. приведены в таблицах 29 – 32

**Таблица – 29. Сводные данные резерва/дефицита годовой мощности, (м3/год) на КНС г. о. Котельники на период 2019-2029гг.**

| № п/п   | Наименование            | Эксплуатирующая организация | Наименование показателя | 2018              | 2019              | 2020              | 2021              | 2022              | 2023              | 2024              | 2025              | 2026              | 2027              | 2028              | 2029             |
|---|-------------------------|-----------------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|
| 1   | КНС-1600                | ООО «Синди-М»               | Резерв мощности         | 338 300           | 338 300           | 338 300           | 338 300           | 338 300           | 338 300           | 338 300           | 338 300           | 338 300           | 338 300           | 338 300           | 338 300          |
| 2   | КНС-2500                |                             | Резерв мощности         | 912 500           | 912 500           | 730 365           | 609 550           | 459 170           | 372 665           | 289 810           | 178 850           | 67 890            | 67 890            | 67 890            | 67 890           |
| 3   | КНС-9600                |                             | Резерв мощности         | 2 849 540         | 2 283 692         | 1 627 422         | 1 397 107         | 1 097 442         | 940 127           | 771 862           | 390 072           | 279 112           | 279 112           | 279 112           | 279 112          |
| <b>Итого по технологической зоне АО «Мосводоканал» пропущено стоков</b>         |                         |                             | Резерв мощности         | <b>2 849 540</b>  | <b>2 283 692</b>  | <b>1 627 422</b>  | <b>1 397 107</b>  | <b>1 097 442</b>  | <b>940 127</b>    | <b>771 862</b>    | <b>390 072</b>    | <b>279 112</b>    | <b>279 112</b>    | <b>279 112</b>    | <b>279 112</b>   |
| 1   | КНС-1                   | МУЖКП «Котельники»          | Резерв мощности         | 1 850 567         | 1 266 567         | 1 266 567         | 1 266 567         | 1 266 567         | 1 266 567         | 1 266 567         | 1 266 567         | 1 266 567         | 1 266 567         | 1 266 567         | 1 266 567        |
| 2   | КНС-2                   |                             | Резерв мощности         | 2 148 383         | 797 883           | 797 883           | 797 883           | 797 883           | 797 883           | 797 883           | 797 883           | 797 883           | 797 883           | 797 883           | 797 883          |
| 3   | КНС «Опытное поле»      |                             | Резерв мощности         | 153 987           | 345 900           | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                |
| 4   | КНС «Силикат»           |                             | Резерв мощности         | 1 550 950         | 1 522 350         | 1 522 350         | 1 522 350         | 1 522 350         | 1 522 350         | 1 522 350         | 1 522 350         | 1 522 350         | 1 522 350         | 1 522 350         | 1 522 350        |
| 5   | КНС-1                   | ООО «ЭК Солид»              | Резерв мощности         | 244 670           | 244 670           | 244 670           | 244 670           | 244 670           | 244 670           | 244 670           | 244 670           | 244 670           | 244 670           | 244 670           | 244 670          |
| 6   | КНС-2                   |                             | Резерв мощности         | 391 434           | 391 434           | 342 889           | 342 889           | 342 889           | 342 889           | 342 889           | 342 889           | 342 889           | 342 889           | 342 889           | 342 889          |
| 7   | КНС-3                   |                             | Резерв мощности         | 1 977 317         | 1 554 921         | 1 499 076         | 1 499 076         | 1 499 076         | 1 499 076         | 1 499 076         | 1 499 076         | 1 499 076         | 1 499 076         | 1 499 076         | 1 499 076        |
| 8   | КНС АО «МСК Инжиниринг» | АО «МСК Инжиниринг»         | Дефицит мощности        | 1 260 054         | 1 260 054         | 837 019           | 606 704           | 430 044           | 262 509           | 139 869           | 8 469             | <b>-131 326</b>   | <b>-131 326</b>   | <b>-475 156</b>   | <b>-802 926</b>  |
| <b>Итого по технологической зоне АО «Люберецкий водоканал» пропущено стоков</b> |                         |                             | Резерв мощности         | <b>12 567 606</b> | <b>12 413 211</b> | <b>11 835 416</b> | <b>11 605 101</b> | <b>11 428 441</b> | <b>11 179 511</b> | <b>10 860 501</b> | <b>10 729 101</b> | <b>10 507 911</b> | <b>10 426 516</b> | <b>10 026 111</b> | <b>9 698 341</b> |

**Таблица – 30. Сводные данные резерва/дефицита среднесуточной мощности, (м3/сут) на КНС г.о. Котельники на период 2019-2029гг.**

| № п/п   | Наименование | Эксплуатирующая организация | Наименование показателя | 2018         | 2019         | 2020         | 2021         | 2022         | 2023         | 2024         | 2025         | 2026       | 2027       | 2028       | 2029       |
|---|--------------|-----------------------------|-------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------|------------|------------|------------|
| 1   | КНС-1600     | ООО «Синди-М»               | Резерв мощности         | 927          | 927          | 927          | 927          | 927          | 927          | 927          | 927          | 927        | 927        | 927        | 927        |
| 2   | КНС-2500     |                             | Резерв мощности         | 2 500        | 2 500        | 2 001        | 1 670        | 1 258        | 1 021        | 794          | 490          | 186        | 186        | 186        | 186        |
| 3   | КНС-9600     |                             | Резерв мощности         | 7 807        | 6 257        | 4 459        | 3 828        | 3 007        | 2 576        | 2 115        | 1 069        | 765        | 765        | 765        | 765        |
| <b>Итого по технологической зоне АО «Мосводоканал» пропущено стоков</b> |              |                             | Резерв мощности         | <b>7 807</b> | <b>6 257</b> | <b>4 459</b> | <b>3 828</b> | <b>3 007</b> | <b>2 576</b> | <b>2 115</b> | <b>1 069</b> | <b>765</b> | <b>765</b> | <b>765</b> | <b>765</b> |



|   |                         |                       |                        |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |       |
|---|-------------------------|-----------------------|------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------|
| 1   | КНС-1                   | МУЖКП<br>«Котельники» | Резерв мощности        | 3 470         | 3 470         | 3 470         | 3 470         | 3 470         | 3 470         | 3 470         | 3 470         | 3 470         | 3 470         | 3 470         | 3 470         |       |
| 2   | КНС-2                   |                       | Резерв мощности        | 3 100         | 3 100         | 4 300         | 4 300         | 4 300         | 4 300         | 4 300         | 4 300         | 4 300         | 4 300         | 4 300         | 4 300         | 4 300 |
| 3   | КНС «Опытное поле»      |                       | Резерв мощности        | 422           | 948           | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -     |
| 4   | КНС «Силикат»           |                       | Резерв мощности        | 4 249         | 4 171         | 4 171         | 4 171         | 4 171         | 4 171         | 4 171         | 4 171         | 4 171         | 4 171         | 4 171         | 4 171         | 4 171 |
| 5   | КНС-1                   | ООО «ЭК Солид»        | Резерв мощности        | 670           | 670           | 670           | 670           | 670           | 670           | 670           | 670           | 670           | 670           | 670           | 670           |       |
| 6   | КНС-2                   |                       | Резерв мощности        | 1 072         | 1 072         | 939           | 939           | 939           | 939           | 939           | 939           | 939           | 939           | 939           | 939           |       |
| 7   | КНС-3                   |                       | Резерв мощности        | 5 417         | 4 260         | 4 107         | 4 107         | 4 107         | 4 107         | 4 107         | 4 107         | 4 107         | 4 107         | 4 107         | 4 107         |       |
| 8   | КНС АО «МСК Инжиниринг» | АО «МСК Инжиниринг»   | Дефицит мощности       | 3 452         | 3 452         | 2 293         | 1 662         | 1 178         | 719           | 383           | 23            | <b>-360</b>   | <b>-360</b>   | <b>-1 302</b> | <b>-2 200</b> |       |
| <b>Итого по технологической зоне АО «Люберецкий водоканал» пропущено стоков</b> |                         |                       | <b>Резерв мощности</b> | <b>34 432</b> | <b>34 009</b> | <b>32 426</b> | <b>31 795</b> | <b>31 311</b> | <b>30 629</b> | <b>29 755</b> | <b>29 395</b> | <b>28 789</b> | <b>28 566</b> | <b>27 469</b> | <b>26 571</b> |       |

**Таблица – 31. Сводные данные резерва/дефицита мощности в сутки наибольшего водопотребления, (м3/сут) на КНС городского округа Котельники на период 2019-2029гг.**

| № п/п   | Наименование       | Эксплуатирующая организация | Наименование показателя | 2018         | 2019         | 2020         | 2021         | 2022         | 2023         | 2024  | 2025  | 2026        | 2027        | 2028        | 2029        |
|---|--------------------|-----------------------------|-------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------|-------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1   | КНС-1600           | ООО «Синди-М»               | Резерв мощности         | 860          | 860          | 860          | 860          | 860          | 860          | 860   | 860   | 860         | 860         | 860         | 860         |
| 2   | КНС-2500           |                             | Дефицит мощности        | 2 500        | 2 500        | 1 951        | 1 587        | 1 134        | 873          | 623   | 289   | <b>-45</b>  | <b>-45</b>  | <b>-45</b>  | <b>-45</b>  |
| 3   | КНС-9600           |                             | Дефицит мощности        | 7 628        | 5 922        | 3 945        | 3 250        | 2 347        | 1 873        | 1 366 | 216   | <b>-119</b> | <b>-119</b> | <b>-119</b> | <b>-119</b> |
| <b>Итого по технологической зоне АО «Мосводоканал» пропущено стоков</b> |                    |                             | <b>Дефицит мощности</b> | <b>7 628</b> | <b>5 922</b> | <b>3 945</b> | <b>3 250</b> | <b>2 347</b> | <b>1 873</b> | 1 366 | 216   | <b>-119</b> | <b>-119</b> | <b>-119</b> | <b>-119</b> |
| 1   | КНС-1              | МУЖКП<br>«Котельники»       | Резерв мощности         | 3 017        | 3 017        | 3 017        | 3 017        | 3 017        | 3 017        | 3 017 | 3 017 | 3 017       | 3 017       | 3 017       | 3 017       |
| 2   | КНС-2              |                             | Резерв мощности         | 1 975        | 1 975        | 1 975        | 1 975        | 1 975        | 1 975        | 1 975 | 1 975 | 1 975       | 1 975       | 1 975       | 1 975       |
| 3   | КНС «Опытное поле» |                             | Резерв мощности         | 344          | 922          | -            | -            | -            | -            | -     | -     | -           | -           | -           | -           |
| 4   | КНС «Силикат»      |                             | Резерв мощности         | 3 874        | 3 788        | 3 788        | 3 788        | 3 788        | 3 788        | 3 788 | 3 788 | 3 788       | 3 788       | 3 788       | 3 788       |
| 5   | КНС-1              | ООО «ЭК Солид»              | Резерв мощности         | 617          | 617          | 617          | 617          | 617          | 617          | 617   | 617   | 617         | 617         | 617         | 617         |

|   |                               |                        |                            |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
|---|-------------------------------|------------------------|----------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 6   | КНС-2                         |                        | Резерв мощности            | 1 010         | 1 010         | 863           | 863           | 863           | 863           | 863           | 863           | 863           | 863           | 863           | 863           |
| 7   | КНС-3                         |                        | Резерв мощности            | 5 339         | 4 066         | 3 898         | 3 898         | 3 898         | 3 898         | 3 898         | 3 898         | 3 898         | 3 898         | 3 898         | 3 898         |
| 8   | КНС АО<br>«МСК<br>Инжиниринг» | АО «МСК<br>Инжиниринг» | Дефицит<br>мощности        | 3 317         | 3 317         | 2 043         | 1 348         | 816           | 311           | <b>-58</b>    | <b>-454</b>   | <b>-876</b>   | <b>-876</b>   | <b>-1 912</b> | <b>-2 900</b> |
| <b>Итого по технологической зоне АО<br/>«Люберецкий водоканал» пропущено<br/>стоков</b> |                               |                        | <b>Резерв<br/>мощности</b> | <b>32 705</b> | <b>32 239</b> | <b>30 498</b> | <b>29 804</b> | <b>29 272</b> | <b>28 521</b> | <b>27 560</b> | <b>27 164</b> | <b>26 497</b> | <b>26 252</b> | <b>25 045</b> | <b>24 058</b> |

**Таблица – 32. Сводные данные резерва/дефицита мощности в час максимального водопотребления, (м3/сут) на КНС городского округа Котельники на период 2019-2029гг.**

| № п/п   | Наименование               | Эксплуатирующая организация | Наименование показателя     | 2018         | 2019         | 2020         | 2021         | 2022       | 2023       | 2024       | 2025       | 2026        | 2027        | 2028        | 2029        |
|---|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1   | КНС-1600                   | ООО «Синди-М»               | Резерв мощности             | 28           | 28           | 28           | 28           | 28         | 28         | 28         | 28         | 28          | 28          | 28          | 28          |
| 2   | КНС-2500                   |                             | Дефицит мощности            | 104          | 104          | 75           | 56           | 32         | 18         | 5          | <b>-12</b> | <b>-30</b>  | <b>-30</b>  | <b>-30</b>  | <b>-30</b>  |
| 3   | КНС-9600                   |                             | Дефицит мощности            | 296          | 206          | 102          | 65           | 18         | <b>-7</b>  | <b>-34</b> | <b>-95</b> | <b>-112</b> | <b>-112</b> | <b>-112</b> | <b>-112</b> |
| <b>Итого по технологической зоне АО<br/>«Мосводоканал» пропущено стоков</b>             |                            |                             | <b>Дефицит<br/>мощности</b> | <b>296</b>   | <b>206</b>   | <b>102</b>   | <b>65</b>    | <b>18</b>  | <b>-7</b>  | <b>-34</b> | <b>-95</b> | <b>-112</b> | <b>-112</b> | <b>-112</b> | <b>-112</b> |
| 1   | КНС-1                      | МУЖКП<br>«Котельники»       | Дефицит мощности            | 71           | 71           | 71           | 71           | 71         | 71         | 71         | 71         | 71          | 71          | 71          | 71          |
| 2   | КНС-2                      |                             | Резерв мощности             | 57           | 57           | 57           | 57           | 57         | 57         | 57         | 57         | 57          | 57          | 57          | 57          |
| 3   | КНС «Опытное поле»         |                             | Резерв мощности             | 5            | 35           | -            | -            | -          | -          | -          | -          | -           | -           | -           | -           |
| 4   | КНС «Силикат»              |                             | Резерв мощности             | 116          | 111          | 111          | 111          | 111        | 111        | 111        | 111        | 111         | 111         | 111         | 111         |
| 5   | КНС-1                      | ООО «ЭК Солид»              | Резерв мощности             | 19           | 19           | 19           | 19           | 19         | 19         | 19         | 19         | 19          | 19          | 19          | 19          |
| 6   | КНС-2                      |                             | Резерв мощности             | 34           | 34           | 27           | 27           | 27         | 27         | 27         | 27         | 27          | 27          | 27          | 27          |
| 7   | КНС-3                      |                             | Резерв мощности             | 213          | 146          | 137          | 137          | 137        | 137        | 137        | 137        | 137         | 137         | 137         | 137         |
| 8   | КНС АО «МСК<br>Инжиниринг» | АО «МСК<br>Инжиниринг»      | Дефицит<br>мощности         | 122          | 122          | 55           | 18           | <b>-10</b> | <b>-37</b> | <b>-56</b> | <b>-77</b> | <b>-99</b>  | <b>-99</b>  | <b>-154</b> | <b>-206</b> |
| <b>Итого по технологической зоне АО<br/>«Люберецкий водоканал» пропущено<br/>стоков</b> |                            |                             | <b>Резерв мощности</b>      | <b>1 153</b> | <b>1 128</b> | <b>1 037</b> | <b>1 000</b> | <b>972</b> | <b>932</b> | <b>882</b> | <b>861</b> | <b>826</b>  | <b>813</b>  | <b>749</b>  | <b>697</b>  |

На основании анализа данных из таблиц можно сделать вывод:

- На планируемой к строительству КНС-2500 ООО «Синди-М» в 2025 г. возникнет дефицит мощности в час максимального притока. По результатам расчета объема в час максимального притока на КНС-2500 в 2025г. возникает дефицит мощности 30 м<sup>3</sup>/час. Общая нагрузка в час максимального притока составит 134 м<sup>3</sup>/час. Для устранения дефицита предлагается строительство КНС с мощностью 3200 м<sup>3</sup>/сут., вместо запланированной к строительству КНС-2500.

- В 2023г. возникнет дефицит часовой производительности на КНС-9600 ООО «Синди-М». По результатам расчета объема стоков в час максимального притока на КНС-9600 в 2023г. возникает дефицит мощности 112 м<sup>3</sup>/час. Общая нагрузка в час максимального притока составит 512 м<sup>3</sup>/час. Для устранения дефицита мощности на КНС-9600 потребуется реконструкция резервуарного парка и установленного оборудования до мощности (должна быть определена проектным решением), которая обеспечит отвод стоков в час максимального притока с учетом стоков от перспективных объектов капитального строительства. Реконструкция направлена на строительство дополнительного резервуара, объединенного трубопроводом с резервуаром КНС-9600, установку погружных насосных агрегатов в дополнительном резервуаре, с подключением насосов к напорному коллектору КНС-9600, установку трубозапорной арматуры, пускорегулирующих аппаратов, приборов КИПиА, прокладку силовых и контрольных кабелей. Установка дополнительного резервуара и дополнительного оборудования на КНС-9600 ООО «Синди-М» позволит снизить величину часовой неравномерности и обеспечить отвод стоков в систему ВО АО «Мосводоканал» в пределах часовых значений расхода не более 400 м<sup>3</sup>/час. Фактические параметры вновь устанавливаемого резервуара и оборудования будут определяться расчетами проекта.

- В 2022г. возникнет дефицит мощности на КНС АО «МСК Инжиниринг». По результатам расчета объема стоков в час максимального притока на КНС АО «МСК Инжиниринг» в 2022г. возникает дефицит мощности 206 м<sup>3</sup>/час. Общая нагрузка в час максимального притока составит 406 м<sup>3</sup>/час. Для устранения дефицита на КНС АО «МСК Инжиниринг» потребуется реконструкция установленного оборудования до мощности 9 800 м<sup>3</sup>/сут. Реконструкция направлена на установку дополнительных насосов, присоединительных к насосам трубопроводов, трубозапорной арматуры, пускорегулирующих аппаратов, приборов КИПиА, прокладку силовых и контрольных кабелей.

- На трубопроводе Д700 мм коллектора МУЖКП «Котельники» имеется участки с Д500 мм (в начале коллектора, на участке от ул. Новая до камеры гашения АО «МСК Инжиниринг» и на месте установки прибора учета АО «Люберецкий водоканал»). С целью обеспечения гарантированного водоотведения перспективных стоков ЖК «Котельники Парк» предлагается заменить трубопровод с Д500мм на Д700 мм протяженностью 0,289 км на участке коллектора от ул. Новая до камеры гашения АО «МСК Инжиниринг» и заменить прибор учета стоков с заменой участка трубопровода с Д500мм на трубопровод Д700 мм.

- Строительство новых жилых комплексов в городском округе Котельники приведет к увеличению объемов стоков по магистральному коллектору МУЖКП «Котельники», что может вызвать технологические проблемы при аварии или плановых регламентных работах с отключением одного из трубопроводов. С целью увеличения надежности водоотведения по магистральному коллектору МУЖКП «Котельники» предлагается обследовать техническое состояние коллектора

по всей его протяженности и на основе выводов осуществить мероприятия повышения надежности участков коллектора Д700 мм, как вариант - методом санации.

Ситуационная схема расположения объектов капитального строительства перспективной застройки приведены на рисунке 7



**Рисунок-7** Ситуационная схема расположения объектов капитального строительства перспективной застройки ЖК «Белая Дача Парк» и ЖК «Котельники Парк»

### *3.3.9 Анализ пропускной способности канализационных коллекторов на каждом этапе*

Моделирование работы канализационных сетей на каждом этапе действия схемы показало, что проектные уклоны трубопроводов соблюдены, гидравлические режимы самотечных линий поддерживаются, за исключением времени образования засоров и их устранения.

Результаты расчетов приведены в электронной модели.

### *3.3.10 Основные направления, принципы, задачи и плановые показатели развития централизованных систем водоотведения*

Основными направлениями развития систем централизованного водоотведения городского округа Котельники на период до 2029 г. являются:

- повышение надежности работы системы водоотведения путем реконструкции и строительства новых канализационных сетей и канализационных насосных станций;

- обеспечение экологической безопасности

Основными принципами развития централизованной системы водоотведения городского округа на период до 2029 г. являются:

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

- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоотведения новых объектов капитального строительства;

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

Основными задачами развития централизованной системы водоотведения городского округа Котельники на период до 2029 г. являются:

- обновление и строительство объектов системы ВО, с целью повышения надежности и снижения количества отказов системы и гарантированного водоотведения хоз. бытовых стоков присоединенных и перспективных потребителей;

- повышение энергетической эффективности системы водоотведения;

- строительство сетей для отведения хоз. бытовых сточных вод от перспективных объектов капитального строительства.

В соответствии с частью 1 статьи 39 Федерального закона от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» (редакция от 28.11.2015) «К показателям надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем водоотведения относятся:

- 1) показатели ПДК в сточных водах (качество);

- 2) показатели надежности и бесперебойности водоотведения;

- 3) показатели очистки сточных вод;

4) показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень неучтенного притока, уровень неорганизованного стока;

5) иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства».

В соответствии со статьей 23 постановления Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» схема водоотведения должна содержать значения целевых показателей на момент окончания реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоотведения, включая целевые показатели и их значения с разбивкой по годам.

К целевым показателям деятельности организаций, осуществляющих водоотведение, относятся:

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

На территории городского округа Котельники отсутствуют объекты очистки сточных вод, соответственно показатели качества очистки стоков не применяются.

По сведениям эксплуатирующих организаций системы водоотведения городского округа Котельники показатели надежности и энергоэффективности – высокие, аварийных ситуаций в 2018г. отсутствовали. Неорганизованные стоки в систему водоотведения городского округа Котельники не поступают. На период до 2029г. утверждены показатели на уровне 2018г.

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

### **Сценарий развития городского поселения**

С учетом географического размещения городского округа Котельники от близко расположенных систем ВО АО «Мосводоканал» и ВО АО «Люберецкий водоканал» с КОС обладающих резервом мощности по очистке стоков и резервом пропускной способности транспортной системы ВО и сложившейся инфраструктурой городского округа Котельники, схемой водоснабжения и водоотведения городского округа Котельники определен оптимальный и единственный сценарий развития системы водоотведения городского округа Котельники, обусловленный поэтапным увеличением спроса на услуги централизованного водоотведения и повышения надежности водоотведения – реконструкция, строительство сетей и КНС в существующих технологических зонах с отводом стоков в системы ВО АО «Мосводоканал» и АО «Люберецкий водоканал», который является оптимальным для городского округа Котельники.

Аналогичный единственный сценарий определен и действующим Генеральным планом городского округа Котельники.

При принятом оптимальном сценарии схемой водоснабжения и водоотведения городского округа Котельники выделяется основное направление развития системы водоотведения городского округа Котельники – разработка и выполнение мероприятий по обеспечению отводов стоков от существующих и перспективных потребителей в технологические зоны ВО АО «Мосводоканал» и АО «Люберецкий водоканал».

При разработке оптимального сценария развития централизованной системы ВО городского округа Котельники решаются следующие основные задачи:

- устойчивое функционирование системы водоотведения городского округа Котельники
- организация водоотведения с объектов перспективной застройки городского округа;
- предотвращение неорганизованного поступления стоков при их транспорте;

Основную часть перспективной застройки городского округа Котельники составляет многоквартирные жилые дома, строительство которых, в большей части будет осуществляться на территориях городского округа свободных от застройки.

Объекты перспективного капитального строительства в основном находятся внутри или на небольшом расстоянии от границ существующих зон централизованного водоотведения.

Основным направлением развития централизованных систем водоотведения в городском округе Котельники, является поддержание надёжной и качественной их работы.

А) Для подключения перспективных потребителей и обеспечения требуемых эксплуатационных параметров работы сети предлагается прокладка новых сетей канализации.

Б) Для реализации варианта развития централизованного водоотведения предлагается следующий перечень основных мероприятий:

- строительство новой КНС-3200 (мощность 3200 м<sup>3</sup>/сут) вместо запланированной КНС-2500 ООО «Синди-М»;
- реконструкция КНС-9600 ООО «Синди-М» до значения мощности, обеспечивающей снижение величины часовой неравномерности стоков (отвод стоков в пределах - до 400 м<sup>3</sup>/час);
- реконструкция КНС АО «МСК Инжиниринг» до значения мощности 9 800 м<sup>3</sup>/сут.;
- реконструкция узла учета стоков АО «Люберецкий водоканал» - замена прибора учета на трубопроводе Д700мм с заменой участка трубопровода сечением Д500 мм на трубопровод сечением Д700 мм.
- реконструкция коллектора МУЖКП «Котельники» - замена трубопровода Д500 мм длиной 0,289 км коллектора Д700 мм МУЖКП «Котельник» на участке от ул. Новая до камеры гашения АО «МСК Инжиниринг» на трубопровод Д700 мм;



- реконструкция и прокладка участка канализационной сети в обход КНС-1 мкр. «Силикат» с разработкой проекта, Д1000, L=0,1 км;
- реконструкция участка канализационной сети от КК1 до КК3 с увеличением диаметра мкр. Южный, Д400, L=0,0577 км;
- реконструкция участка канализационной сети от КК10А до КК26 мкр. «Силикат», Д500, L=0,079 км;
- реконструкция участка канализационной сети от КК169 до КК193 с увеличением диаметра мкр. «Силикат», Д500, L=0,05 км;
- реконструкция участка канализационной сети от КК170 до КК180 с увеличением диаметра мкр. Силикат, Д200, L=0,05 км;
- реконструкция и перекладка участка канализационной сети из под ДК мкр. «Ковровый» д. 12 ПЭ с разработкой проекта, Д200, L=0,1 км;
- реконструкция участка канализационной сети от КК108 до КК109 мкр. «Ковровый», Д400, L=0,031 км;
- обследование технического состояния магистрального коллектора МУЖКП «Котельники» для повышения надежности водоотведения в технологической зоне АО «Люберецкий водоканал».

*Границы планируемых зон размещения объектов централизованного водоотведения в каждый год планируемого периода*

Объекты перспективного строительства в городском округе Котельники планируется размещать в существующих границах технологических зон действующих объектов системы водоотведения.

Земельные участки, выделенные под новое строительство объектов жилого, социально-бытового назначения показаны выше на рисунке 5.

Укрупненно земельные пятна перспективной застройки приведены в электронной модели.

#### *3.4.1 Решение о распределении прогнозируемых объемом стоков между существующими и планируемыми к строительству КОС*

Очистные сооружения канализации в составе технологических объектов городского округа «Котельники» отсутствуют.

Осуществляется пропуск сточных вод для дальнейшей очистки на очистные сооружения АО «Мосводоканал» и в систему ВО АО «Люберецкий водоканал».

#### *3.4.2 Мероприятия по выводу из работы, строительству, реконструкции, модернизации КОС, включая мероприятия по доведению качества очистки стоков до соответствия требованиям нормативных актов*

Очистные сооружения канализации в составе технологических объектов городского округа «Котельники» отсутствуют.

Осуществляется пропуск сточных вод для дальнейшей очистки на очистные сооружения АО «Мосводоканал» и в систему ВО АО «Люберецкий водоканал».

*3.4.3 Маршруты прохождения новых трубопроводов (трасс), места расположения новых насосных станций, реконструируемые участки канализационных коллекторов с указанием на схеме городского поселения основных технических параметров объектов*

Объекты перспективного строительства в городском округе Котельники будут размещаться в существующих границах технологических зон действующих объектов системы водоотведения.

Подключение строящихся объектов планируется к существующим ближайшим трубопроводам системы водоотведения с помощью прокладки новых участков сетей от точки подключения до перспективных объектов.

На рисунках, приведённых в пункте 3.1.5.31, показан пример трассировки и пьезометрический график новых сетей.

Более детально параметры и характеристики сетей приведены в электронной модели в электронном приложении.

Для присоединения перспективных объектов капитального строительства запланировано строительство новых канализационных сетей общей протяженностью – 4,84 км.

Перечень участков новых трубопроводов канализационных сетей для подключения перспективных потребителей приведен в таблице 33.

**Таблица 33 – Объекты перспективного капитального строительства на территории городского округа Котельники**

| № п/п | Адрес объекта   | Длина, км | Диаметр трубопровода, м | Плановый год |
|-------|---|-----------|-------------------------|--------------|
| 1     | Мкр. «Белая дача», квартал, II, ж/д корп.6А, 7А (ООО «Стройфит»)            | 0,781     | 0,25                    | 2020         |
| 2     | Мкр. «Белая дача», квартал, I, ж/д корп. 17А (ООО «СолидСтройГрупп»)        | 0,102     | 0,2                     | 2020         |
| 3     | АК «АК ЖОЛ» торгово-быт. объект вблизи карьера ЛКСМиК                       | 0,310     | 0,15                    | 2020         |
| 4     | Мкр. «Опытное поле», ЖК «Оранж Парк» вл. 10/1, 10/2 (ГК ПиК АО «Восточный») | 0,699     | 0,25                    | 2022         |
| 5     | Мкр. «Ковровый», ул. Новая д. 39А школа (ООО «Интерстрой»)                  | 0,037     | 0,15                    | 2019         |
| 6     | Мкр. «Силикат», ул. Промзона, д. 41, склад (Алексамян Р.О.)                 | 0,048     | 0,15                    | 2020         |
| 7     | Мкр. «Южный», ЖК гр. Б, корп. 6, школа (ООО «Стройсоюз»)                    | 0,936     | 0,15                    | 2020         |
| 8     | 2-й Покровский пр-д, уч. 3, админ. офисное здание (ООО «Эль Гарден»)        | 0,252     | 0,15                    | 2020         |
| 9     | Мкр. «Белая дача», ЖК «Кузьминский лес» (ГК ПиК АО «Компания АТОЛ»)         | 0,2       | 0,3                     | 2029         |
| 10    | Мкр. «Ковровый», ЖК «Котельники Парк» (ГК ПиК АО «Яркий Мир»)               | 0,413     | 0,2                     | 2029         |
| 11    | ЖК «Белая Дача Парк», уч 6/11 (ГК ПиК АО «Новый горизонт»)                  | 0,932     | 0,4                     | 2020         |
| 12    | ЖК «Белая Дача Парк», уч 6/11 (ГК ПиК АО «Новый горизонт»)                  | 0,438     | 0,3                     | 2020         |
| 13    | ЖК «Белая Дача Парк», уч 6/11 (ГК ПиК АО «Новый горизонт»)                  | 0,405     | 0,3                     | 2022         |

| № п/п | Адрес объекта   | Длина, км | Диаметр трубопровода, м | Плановый год |
|-------|---|-----------|-------------------------|--------------|
| 14    | ЖК «Белая Дача Парк», уч 6/11<br>(ГК ПиК АО «Новый горизонт»)       | 1,7       | 0,2                     | 2023         |
| 15    | ЖК «Белая Дача Парк», уч 6/11<br>(ГК ПиК АО «Новый горизонт»)       | 0,93      | 0,2                     | 2020         |
| 16    | ЖК «Белая Дача Парк», уч 6/11<br>(ГК ПиК АО «Новый горизонт»)       | 0,93      | 0,2                     | 2029         |
| 17    | Мкр. «Южный», жил. группа Б, корп.5,<br>(ООО «Стросоюз»)            | 0,195     | 0,15                    | 2020         |
| 18    | Мкр. «Южный», жил. группа Б, корп.6,<br>(ООО «Стросоюз»)            | 0,216     | 0,2                     | 2020         |
| 19    | Мкр. «Южный», жил. группа Б, школа на 1 200<br>мест(ООО «Стросоюз») | 0,054     | 0,15                    | 2020         |
| 20    | ЖК «Новый Ковровый» (БИГ «Деволупмент»)                             | 0,451     | 0,35                    | 2026         |

Места размещения существующих канализационных насосных станций сохраняются.

Строительство новой КНС-3200 (вместо КНС-2500) на месте запланированной КНС-2500 ООО «Синди-М» предлагается осуществить в запланированные сроки 2019-2020гг.

Реконструкцию КНС-9600 ООО «Синди-М» предлагается осуществить в 2023г.

Реконструкцию КНС АО «МСК Инжиниринг» предлагается осуществить в 2022г.

Замену трубопровода Д500 на Д700 магистрального коллектора МУЖКП «Котельники» на участке от ул. Новая до камеры гашения АО «МСК Инжиниринг» осуществить в 2023г.

Реконструкцию узла учета АО «Люберецкий водоканал» на трубопроводе Д700 мм коллектора МУЖКП «Котельники» осуществить в 2023г.

Провести в 2020г. обследование магистрального коллектора МУЖКП «Котельники», с целью оценки технического состояния для повышения надежности водоотведения коллектором МУЖКП «Котельники».

Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоотведения городского округа Котельники приведены в сводной таблице 34

**Таблица 34 – Объекты по строительству, реконструкции и модернизации централизованных систем водоотведения на территории городского округа Котельники.**

| № п/п  | Адрес объекта  | Плановый год |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--------|--|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|        |  | 2019         | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2029 |
| 1.     | <b>Реконструкция:</b>  |              |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1.1.   | <i>Реконструкция сооружений В0.</i>  |              |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1.1.1. | КНС-9600 ООО «Синди-М»   |              |      |      |      | 2023 |      |      |      |      |
| 1.1.2. | КНС АО «МСК Инжиниринг»  |              |      |      | 2022 |      |      |      |      |      |
| 1.2.   | <i>Реконструкция сетей В0.</i>   |              |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1.2.1. | Магистральный коллектор МУЖКП «Котельники» на участке от ул. Новая до камеры гашения АО «МСК Инжиниринг», Д 700 мм, L=0,289 км |              |      |      |      | 2023 |      |      |      |      |
| 1.2.2. | Реконструкция и прокладка участка канализационной  |              |      | 2021 |      |      |      |      |      |      |

|           |   |      |  |  |      |      |      |      |  |      |
|-----------|---|------|--|--|------|------|------|------|--|------|
|           | сети в обход КНС-1 мкр. «Силикат» с разработкой проекта, Д 1000 мм, L=0,1 км  |      |  |  |      |      |      |      |  |      |
| 1.2.3.    | Реконструкция участка канализационной сети от КК1 до КК3 с увеличением диаметра мкр. «Южный», Д 400 мм, L=0,0577 км                   |      |  |  | 2022 |      |      |      |  |      |
| 1.2.4.    | Реконструкция участка канализационной сети от КК10А до КК26 мкр. «Силикат», Д 500 мм, L=0,079 км                                      |      |  |  | 2022 |      |      |      |  |      |
| 1.2.5.    | Реконструкция участка канализационной сети от КК169 до КК193 с увеличением диаметра мкр. «Силикат», Д 500 мм, L=0,05 км               |      |  |  |      | 2023 |      |      |  |      |
| 1.2.6.    | Реконструкция участка канализационной сети от КК170 до КК180 с увеличением диаметра мкр. «Силикат», Д 200 мм, L=0,05 км               |      |  |  |      | 2023 |      |      |  |      |
| 1.2.7.    | Реконструкция и перекладка участка канализационной сети из под ДК мкр. «Ковровый» д. 12, ПЭ с разработкой проекта, Д 200 мм, L=0,1 км |      |  |  |      |      | 2024 |      |  |      |
| 1.2.8.    | Реконструкция участка канализационной сети от КК108 до КК109 мкр. «Ковровый», Д 400 мм, L=0,031 км                                    |      |  |  |      |      |      | 2025 |  |      |
| 1.2.9.    | Узел учета АО «Люберецкий водоканал» на коллекторе Д700 мм МУЖКП «Котельники»   |      |  |  |      | 2023 |      |      |  |      |
| 2.        | <b>Новое строительство:</b>   |      |  |  |      |      |      |      |  |      |
| 2.1.      | <i>Строительство сооружений:</i>  |      |  |  |      |      |      |      |  |      |
| 2.1.1.    | Строительство КНС-3200 вместо КНС 2500  |      |  |  | 2020 |      |      |      |  |      |
| 2.2.      | <i>Строительство сетей ВО:</i>  |      |  |  |      |      |      |      |  |      |
| 2.2.1.    | Строительство напорного коллектора 2хД 250мм, L=1,29 км, для КНС-3200   |      |  |  | 2020 |      |      |      |  |      |
| 2.2.2.    | <i>Строительство сетей ВО для подключения объектов капитального строительства</i>   |      |  |  |      |      |      |      |  |      |
| 2.2.2.1.  | Мкр. «Белая дача», квартал, II, ж/д корп.6А, 7А (ООО «Стройфит»), Д 250мм, L=0,781 км   |      |  |  | 2020 |      |      |      |  |      |
| 2.2.2.2.  | Мкр. «Белая дача», квартал, I, ж/д корп. 17А (ООО «СолидСтройГрупп»), Д 200мм, L=0,102 км   |      |  |  | 2020 |      |      |      |  |      |
| 2.2.2.3.  | ООО «АК ЖОЛ» торгово-быт. объект, вблизи карьера ЛКСМиК, Д 150мм, L=0,310 км  |      |  |  | 2020 |      |      |      |  |      |
| 2.2.2.4.  | Мкр. «Опытное поле», ЖК «Оранж Парк» вл.10/1, 10/2 (ГК ПиК АО «Восточный»), Д 250мм, L=0,699 км                                       |      |  |  |      | 2022 |      |      |  |      |
| 2.2.2.5.  | Мкр. «Ковровый», ул. Новая д. 39А школа (ООО «Интерстрой»), Д 150мм, L=0,037 км   | 2019 |  |  |      |      |      |      |  |      |
| 2.2.2.6.  | Мкр. «Силикат», ул. Промзона, д. 41, склад (Алексанян Р.О.), Д 150мм, L=0,048 км  |      |  |  | 2020 |      |      |      |  |      |
| 2.2.2.7.  | Мкр. «Южный», ж/гр. Б, школа, (ООО «Стройсоюз»), Д 150мм, L=0,936 км  |      |  |  | 2020 |      |      |      |  |      |
| 2.2.2.8.  | Ул. 2-й Покровский, уч. 3, администр. офисное здание (ООО «Эль Гарден»), Д 150мм, L=0,252 км  |      |  |  | 2020 |      |      |      |  |      |
| 2.2.2.9.  | Мкр. «Белая дача», ЖК «Кузьминский лес» (ГК ПиК АО «Компания АТОЛ»), Д 300мм, L=0,2 км  |      |  |  |      |      |      | 2025 |  |      |
| 2.2.2.10. | Мкр. «Ковровый», ЖК «Котельники Парк» (ГК ПиК АО «Яркий Мир»), Д 200мм, L=0,413 км  |      |  |  |      |      |      |      |  | 2029 |
| 2.2.2.11. | ЖК «Белая Дача Парк», уч 6/11 (ГК ПиК АО «Новый горизонт»), Д 400мм, L=0,932 км   |      |  |  | 2020 |      |      |      |  |      |
| 2.2.2.12. | ЖК «Белая Дача Парк», уч 6/11 (ГК ПиК АО «Новый горизонт»), Д 300мм, L=0,438 км   |      |  |  | 2020 |      |      |      |  |      |
| 2.2.2.13. | ЖК «Белая Дача Парк», уч 6/11 (ГК ПиК АО «Новый горизонт»), Д 300мм, L=0,405 км   |      |  |  |      | 2022 |      |      |  |      |
| 2.2.2.14. | ЖК «Белая Дача Парк», уч 6/11 (ГК ПиК АО «Новый горизонт»), Д 200мм, L=1,7 км   |      |  |  |      |      | 2023 |      |  |      |
| 2.2.2.15. | ЖК «Белая Дача Парк», уч 6/11 (ГК ПиК АО «Новый горизонт»), Д 200мм, L=0,93км   |      |  |  | 2020 |      |      |      |  |      |
| 2.2.2.16. | ЖК «Белая Дача Парк», уч 6/11 (ГК ПиК АО «Новый горизонт»), Д 200мм, L=0,93км   |      |  |  |      |      |      |      |  | 2029 |
| 2.2.2.17. | Мкр. «Южный», жил. группа Б, корп.5, (ООО «Стройсоюз»), Д 150мм, L=0,195 км   |      |  |  | 2020 |      |      |      |  |      |

|           |  |  |      |  |  |  |  |  |      |  |
|-----------|--|--|------|--|--|--|--|--|------|--|
| 2.2.2.18. | Мкр. «Южный», жил. группа Б, корп.6, (ООО «Стройсоюз»), Д 200мм, L=0,216 км          |  | 2020 |  |  |  |  |  |      |  |
| 2.2.2.19. | Мкр. «Южный», жил. группа Б, школа на 1 200 мест(ООО «Стросоюз») Д 150мм, L=0,054 км |  | 2020 |  |  |  |  |  |      |  |
| 2.2.2.20. | ЖК «Новый Ковровый», (БИГ «Девелопмент»), Д 350мм, L=0,451 км                        |  |      |  |  |  |  |  | 2026 |  |

*3.4.4 Технические обоснования целесообразности предлагаемых мероприятий по сценарию реализации схемы водоотведения, в том числе с учетом геологических условий, возможных изменений указанных условий в результате реализации мероприятий, а также с учетом результатов гидравлических расчетов сетей в режиме максимального объема стоков*

Планируемые мероприятия по модернизации систем водоотведения городского округа Котельники базируются на основе существующей, сложившейся системы водоотведения в соответствии с увеличением потребности на основе плана развития городского округа, с учетом фактического состояния сетей, сооружений и перспективной застройки. Объем финансовых потребностей сделан на основании предварительных расчетов и может подвергаться корректировке после принятия постановления об утверждении схем водоснабжения и водоотведения в соответствии с действующим законодательством.

Обоснованием технических мероприятий по сценарию развития системы водоотведения является следующие системные критерии:

- устранение дефицита мощности;
- надёжность системы водоотведения;
- качество предоставляемой услуги перспективным и присоединенным к системе ВО потребителям по гарантированному обеспечению приема и транспортировки хоз. бытовых стоков для дальнейшей их очистки;

С целью устранения в перспективе дефицита на КНС-9600 ООО «Синди-М» необходимо провести реконструкцию станции до значения мощности, обеспечивающей снижение величины часовой неравномерности стоков (отвод стоков в пределах - до 400 м<sup>3</sup>/час), с строительством дополнительного накопительного резервуара и с установкой:

- погружных насосных агрегатов;
- трубнозапорной, регулирующей арматуры;
- пускорегулирующей и коммутационной электроаппаратуры;
- приборов и оборудования КИПиА.
- прокладкой подводящих силовых, контрольных электрических кабелей;

С целью устранения в перспективе дефицита на КНСАО «МСК Инжиниринг» необходимо провести реконструкцию станции до мощности 9 800 м<sup>3</sup>/сут. с установкой:

- насосных агрегатов;
- трубнозапорной, регулирующей арматуры;
- пускорегулирующей и коммутационной электроаппаратуры;
- приборов и оборудования КИПиА.
- прокладкой подводящих силовых, контрольных электрических кабелей;

С целью обеспечения перспективной застройки городского округа Котельники услугой по централизованному водоотведению, необходимо строительство новой: КНС-3200 вместо запланированной КНС-2500.

При строительстве и реконструкции КНС рекомендуется использовать энергоэффективное оборудование с высоким уровнем автоматизации технологических процессов по перекачке стоков.

При строительстве новых сетей водоотведения рекомендуется применять более современные материалы, такие как - полиэтилен.

Реализация мероприятий по развитию и модернизации централизованных сетей водоотведения позволит:

- обеспечить централизованным водоотведением территории запланированных к застройке районов города;
- увеличить количество потребителей услуг, а также объем сбора средств за предоставленные услуги.

В совокупности, социальным эффектом станет улучшение качества обеспечения потребителей коммунальными услугами.

Результаты моделирования работы системы и детальное описание техническое состояние и характеристики системы водоотведение приведены в электронной модели в программном комплексе ZULU.

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

На момент разработки схемы водоотведения, автоматизированной системы диспетчеризации в существующей системе водоотведения – не предусмотрено.

Предполагается локальная автоматизация КНС - управление насосным оборудованием. Сигналы управления насосным оборудованием поступают от датчиков уровня наполнения резервуара КНС.

*3.4.6 Планы по установке приборов учета объема стоков у потребителей*

По состоянию на момент актуализации схемы водоотведения в городском округе Котельники, большая часть зданий, в том числе многоквартирные дома (абонентский учет), строения, сооружений оснащены приборами учета ХВС и ГВС по сумме объемов, которых определяется объем водоотведения потребителя. Приборы учета объема стоков – отсутствуют. На магистральных коллекторах технологической зоны АО «Мосводоканал» и технологической зоны АО «Люберецкий водоканал» установлены приборы учета стоков на границе эксплуатационной ответственности ООО «Синди» и МУЖКП «Котельники». На трубопроводе Д700 мм магистрального коллектора МУЖКП «Котельники» в 2023г. предлагается замена прибора учета стоков с заменой участка трубопровода с Д500 мм на трубопровод Д700 мм.

В перспективе до 2029г. установка других коммерческих приборов учета объема стоков в городском округе Котельники не планируется.

### *3.4.7 Обоснование затрат на реализацию мероприятий, предложенных по сценарию*

Реализация мероприятий по строительству сооружений водоотведения возможна при перспективе развития многоэтажной застройки и при выполнении организационных работ по привлечению потребителей перспективной застройки с желанием получать услугу по водоотведению централизованно. В соответствии с условиями актуализации (корректировки) схем водоснабжения и водоотведения, при осуществлении ввода в эксплуатацию построенных, реконструированных и модернизированных объектов централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения, схема водоснабжения и водоотведения будет ежегодно актуализироваться. В связи с этим, мероприятия по строительству сооружений водоотведения на территории городского округа Котельники также будут корректироваться.

В качестве источников финансирования рассматриваются:

- собственные средства ресурсоснабжающих организаций;
- заемные средства;
- внебюджетные средства;
- бюджетные средства.

К собственным средствам организации относятся: прибыль, плата за подключение. В качестве источника финансирования рассматривается не вся прибыль организации, а только часть, превышающая нормируемую прибыль организации. Плата за подключение устанавливается для новых потребителей, подключаемых к системе централизованного водоотведения.

Заемные средства могут быть привлечены на срок до 10 лет. Стоимость заемных средств ориентировочно составляет 14%. Для получения кредита необходимо предоставления гарантий на всю сумму долга без учета процентов.

Бюджетные средства (местный, областной, федеральный) могут быть использованы для финансирования социально-значимых проектов при отсутствии других возможностей по финансированию проектов.

Более подробное определение бюджета либо надбавки к тарифу будет уточнено в инвестиционных программах в сфере водоотведения, разрабатываемых ресурсоснабжающими организациями.

Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения объектов системы водоотведения городского округа Котельники представлена в таблицах ниже.

Оценка капитальных вложений в новое строительство и реконструкцию объектов водоотведения принята на основании укрупненных сметных нормативов в соответствии с приказом №837/пр министерства строительства и ЖКХ РФ от 01.06.2017 г. (НЦС 81-02-19-2017) и расчетов по аналогичным объектам, по которым проведены конкурсы и закупки на сайте [zakupki.gov.ru](http://zakupki.gov.ru).

Капитальные вложения в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов системы водоотведения городского округа Котельники составят 179 146 тыс. руб. (затраты указаны без учёта НДС 20% в ценах 2019 г.)

Величина капитальных вложений по годам в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов системы водоотведения городского округа Котельники приведена в таблице 35.

**Таблица 35 – Капитальные вложения в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов системы водоотведения городского округа Котельники.**

| № п/п    | Адрес объекта   | Всего         | Капитальные вложения (без НДС), тыс. руб |              |              |              |               |            |            |      |      |  |
|----------|---|---------------|--|--------------|--------------|--------------|---------------|------------|------------|------|------|--|
|          |   |               | 2019                                     | 2020         | 2021         | 2022         | 2023          | 2024       | 2025       | 2026 | 2029 |  |
| 1        | <b>Реконструкция:</b>   |               |  |              |              |              |               |            |            |      |      |  |
| 1.1.     | <i>Реконструкция сооружений ВО.</i>   |               |  |              |              |              |               |            |            |      |      |  |
| 1.1.1.   | КНС-9600 ООО «Синди-М»  | 4 773         |  |              |              |              | 4 773         |            |            |      |      |  |
| 1.1.2.   | КНС АО «МСК Инжиниринг»   | 3 290         |  |              |              | 3 290        |               |            |            |      |      |  |
|          | <b>Итого реконструкция сооружений ВО:</b>   | <b>8 063</b>  |  |              |              | <b>3 290</b> | <b>4 773</b>  |            |            |      |      |  |
| 1.2.     | <i>Реконструкция сетей ВО.</i>  |               |  |              |              |              |               |            |            |      |      |  |
| 1.2.1.   | Магистральный коллектор МУЖКП «Котельники» на участке от ул. Новая до камеры гашения АО «МСК Инжиниринг», Д 700 мм, L=0,289 км        | 11 783        |  |              |              |              | 11 783        |            |            |      |      |  |
| 1.2.2.   | Реконструкция и прокладка участка канализационной сети в обход КНС-1 мкр. «Силикат» с разработкой проекта, Д 1000 мм, L=0,1 км        | 6 622         |  |              | 6 622        |              |               |            |            |      |      |  |
| 1.2.3.   | Реконструкция участка канализационной сети от КК1 до КК3 с увеличением диаметра мкр. «Южный», Д 400 мм, L=0,0577 км                   | 790           |  |              |              | 790          |               |            |            |      |      |  |
| 1.2.4.   | Реконструкция участка канализационной сети от КК10А до КК26 мкр. «Силикат», Д 500 мм, L=0,079 км                                      | 1 404         |  |              |              | 1 404        |               |            |            |      |      |  |
| 1.2.5.   | Реконструкция участка канализационной сети от КК169 до КК193 с увеличением диаметра мкр. «Силикат», Д 500 мм, L=0,05 км               | 889           |  |              |              |              | 889           |            |            |      |      |  |
| 1.2.6.   | Реконструкция участка канализационной сети от КК170 до КК180 с увеличением диаметра мкр. «Силикат», Д 200 мм, L=0,05 км               | 454           |  |              |              |              | 454           |            |            |      |      |  |
| 1.2.7.   | Реконструкция и перекладка участка канализационной сети из под ДК мкр. «Ковровый» д. 12, ПЭ с разработкой проекта, Д 200 мм, L=0,1 км | 907           |  |              |              |              |               | 907        |            |      |      |  |
| 1.2.8.   | Реконструкция участка канализационной сети от КК108 до КК109 мкр. «Ковровый», Д 400 мм, L=0,031 км                                    | 424           |  |              |              |              |               |            | 424        |      |      |  |
| 1.2.9.   | Узел учета АО «Люберецкий водоканал» на коллекторе Д700 мм МУЖКП «Котельники»   | 890           |  |              |              |              | 890           |            |            |      |      |  |
|          | <b>Итого реконструкция сетей ВО:</b>  | <b>24 162</b> |  |              | <b>6 622</b> | <b>2 194</b> | <b>14 016</b> | <b>907</b> | <b>424</b> |      |      |  |
| 2        | <b>Новое строительство:</b>   |               |  |              |              |              |               |            |            |      |      |  |
| 2.1.     | <i>Строительство сооружений:</i>  |               |  |              |              |              |               |            |            |      |      |  |
| 2.1.1.   | Строительство КНС-3200 вместо КНС 2500  | 5 664         |  | 5 664        |              |              |               |            |            |      |      |  |
|          | <b>Итого строительство сооружений ВО:</b>   | <b>5 664</b>  |  | <b>5 664</b> |              |              |               |            |            |      |      |  |
| 2.2.     | <i>Строительство сетей ВО:</i>  |               |  |              |              |              |               |            |            |      |      |  |
| 2.2.1.   | Строительство напорного коллектора 2хД 250мм, L=1,29 км, для КНС-3200   | 7 807         |  | 7 807        |              |              |               |            |            |      |      |  |
| 2.2.2.   | <i>Строительство сетей ВО для подключения объектов капитального строительства</i>   |               |  |              |              |              |               |            |            |      |      |  |
| 2.2.2.1. | Мкр. «Белая дача», квартал, II, ж/д корп. 6А, 7А (ООО «Стройфит»), Д 250мм, L=0,781 км  | 9 769         |  | 9 769        |              |              |               |            |            |      |      |  |
| 2.2.2.2. | Мкр. «Белая дача», квартал, I, ж/д корп. 17А (ООО «СолидСтройГрупп»), Д 200мм, L=0,102 км   | 1 082         |  | 1 082        |              |              |               |            |            |      |      |  |
| 2.2.2.3. | ООО «АК ЖОЛ» торгово-быт. объект, вблизи карьера ЛКСМиК, Д 150мм, L=0,310 км  | 2 801         |  | 2 801        |              |              |               |            |            |      |      |  |
| 2.2.2.4. | Мкр. «Опытное поле», ЖК «Оранж Парк»  | 8 743         |  |              |              | 8 743        |               |            |            |      |      |  |



|   |  |                |            |               |              |               |               |            |              |              |               |
|---|--|----------------|------------|---------------|--------------|---------------|---------------|------------|--------------|--------------|---------------|
|   | вл.10/1, 10/2 (ГК ПиК АО «Восточный»), Д 250мм, L=0,699 км                                   |                |            |               |              |               |               |            |              |              |               |
| 2.2.2.5.  | Мкр. «Ковровый», ул. Новая д. 39А школа (ООО «Интерстрой»), Д 150мм, L=0,037 км              | 334            | 334        |               |              |               |               |            |              |              |               |
| 2.2.2.6.  | Мкр. «Силикат», ул. Промзона, д. 41, склад (Алексанян Р.О.), Д 150мм, L=0,048 км             | 434            |            | 434           |              |               |               |            |              |              |               |
| 2.2.2.7.  | Мкр. «Южный», ж/гр. Б, школа, (ООО «Стройсоюз»), Д 150мм, L=0,936 км                         | 8 457          |            | 8 457         |              |               |               |            |              |              |               |
| 2.2.2.8.  | Ул. 2-й Покровский, уч. 3, администр. офисное здание (ООО «Эль Гарден»), Д 150мм, L=0,252 км | 2 277          |            | 2 277         |              |               |               |            |              |              |               |
| 2.2.2.9.  | Мкр. «Белая дача», ЖК «Кузьминский лес» (ГК ПиК АО «Компания АТОЛ»), Д 300мм, L=0,2 км       | 3 069          |            |               |              |               |               | 3 069      |              |              |               |
| 2.2.2.10.   | Мкр. «Ковровый», ЖК «Котельники Парк» (ГК ПиК АО «Яркий Мир»), Д 200мм, L=0,413 км           | 4 382          |            |               |              |               |               |            |              | 4 382        |               |
| 2.2.2.11.   | ЖК «Белая Дача Парк», уч 6/11 (ГК ПиК АО «Новый горизонт»), Д 400мм, L=0,932 км              | 28 767         |            | 28 767        |              |               |               |            |              |              |               |
| 2.2.2.12.   | ЖК «Белая Дача Парк», уч 6/11 (ГК ПиК АО «Новый горизонт»), Д 300мм, L=0,438 км              | 6 721          |            | 6 721         |              |               |               |            |              |              |               |
| 2.2.2.13.   | ЖК «Белая Дача Парк», уч 6/11 (ГК ПиК АО «Новый горизонт»), Д 300мм, L=0,405 км              | 6 215          |            |               |              | 6 215         |               |            |              |              |               |
| 2.2.2.14.   | ЖК «Белая Дача Парк», уч 6/11 (ГК ПиК АО «Новый горизонт»), Д 200мм, L=1,7 км                | 18 037         |            |               |              |               | 18 037        |            |              |              |               |
| 2.2.2.15.   | ЖК «Белая Дача Парк», уч 6/11 (ГК ПиК АО «Новый горизонт»), Д 200мм, L=0,93км                | 9 867          |            | 9 867         |              |               |               |            |              |              |               |
| 2.2.2.16.   | ЖК «Белая Дача Парк», уч 6/11 (ГК ПиК АО «Новый горизонт»), Д 200мм, L=0,93км                | 9 867          |            |               |              |               |               |            |              | 9 867        |               |
| 2.2.2.17.   | Мкр. «Южный», жил. группа Б, корп.5, (ООО «Стройсоюз»), Д 150мм, L=0,195 км                  | 1 762          |            | 1 762         |              |               |               |            |              |              |               |
| 2.2.2.18.   | Мкр. «Южный», жил. группа Б, корп.6, (ООО «Стройсоюз»), Д 200мм, L=0,216 км                  | 2 292          |            | 2 292         |              |               |               |            |              |              |               |
| 2.2.2.19.   | Мкр. «Южный», жил. группа Б, школа на 1 200 мест(ООО «Стросоюз») Д 150мм, L=0,054 км         | 488            |            | 488           |              |               |               |            |              |              |               |
| 2.2.2.20.   | ЖК «Новый Ковровый», (БИГ «Девелопмент»), Д 350мм, L=0,451 км                                | 8 086          |            |               |              |               |               |            |              | 8 086        |               |
| <b>Итого строительство сетей ВО:</b>  |  | <b>141 257</b> | <b>334</b> | <b>82 524</b> |              | <b>14 958</b> | <b>18 037</b> |            | <b>3 069</b> | <b>8 086</b> | <b>14 249</b> |
| <b>Итого строительство сооружений и сетей ВО:</b>   |  | <b>146 921</b> | <b>334</b> | <b>88 188</b> |              | <b>14 958</b> | <b>18 037</b> |            | <b>3 069</b> | <b>8 086</b> | <b>14 249</b> |
| <b>Итого реконструкция сооружений и сетей ВО:</b>   |  | <b>32 225</b>  |            |               | <b>6 622</b> | <b>5 484</b>  | <b>18 789</b> | <b>907</b> | <b>424</b>   |              |               |
| <i>в т.ч. реконструкция сетей ВО по инвест. программе:</i>                                      |  | <i>11 489</i>  |            |               | <i>6 622</i> | <i>2 194</i>  | <i>1 343</i>  | <i>907</i> | <i>424</i>   |              |               |
| <b>Итого новое строительство и реконструкция сооружений и сетей ВО (без инвест. программы):</b> |  | <b>167 657</b> | <b>334</b> | <b>88 188</b> |              | <b>18 248</b> | <b>35 483</b> |            | <b>3 069</b> | <b>8 086</b> | <b>14 249</b> |
| <b>Всего новое строительство и реконструкция сооружений и сетей ВО:</b>                         |  | <b>179 146</b> | <b>334</b> | <b>88 188</b> | <b>6 622</b> | <b>20 442</b> | <b>36 826</b> | <b>907</b> | <b>3 493</b> | <b>8 086</b> | <b>14 249</b> |

- 2019 год – 334 тыс. руб.;
- 2020 год – 88 188 тыс. руб.;
- 2021 год – 6 622 тыс. руб.;
- 2022 год – 20 442 тыс. руб.;
- 2023 год – 36 826 тыс. руб.;
- 2024 год – 907 тыс. руб.;
- 2025 год – 3 493 тыс. руб.;
- 2026 год – 8 086 тыс. руб.;
- 2029 год – 14 249 тыс. руб.;
- Итого сметная стоимость без НДС 179 146 тыс. руб.;
- Всего сметная стоимость с НДС (20%) 214 976 тыс. руб.

Предлагаемые для внедрения мероприятия повысят качество услуг по водоотведению и надежность работы системы водоотведения.

Общий объем капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов системы водоотведения городского округа Котельники приведен в таблице 36

**Таблица 36 – Основные мероприятия по строительству и реконструкции объектов системы водоотведения в период до 2029 г.\***

| Наименование                           | Технические мероприятия                    | Итого кап. вложения, тыс. руб. | Капитальные вложения, тыс. руб. (без НДС) |                |              |               |               |              |              |              |               |
|--|--|--------------------------------|---|----------------|--------------|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
|  |  |                                | 2019                                      | 2020           | 2021         | 2022          | 2023          | 2024         | 2025         | 2026         | 2029          |
| ИТОГО<br>городской округ<br>Котельники | Итого строительство сооружений и сетей ВО: | 146 921                        | 334                                       | 88 188         |              | 14 958        | 18 037        |              | 3 069        | 8 086        | 14 249        |
|  | Итого реконструкция сооружений и сетей ВО: | 32 225                         |   |                | 6 622        | 5 484         | 18 789        | 907          | 424          |              |               |
|  | <b>ВСЕГО</b>                               | <b>179 146</b>                 | <b>334</b>                                | <b>88 188</b>  | <b>6 622</b> | <b>20 442</b> | <b>36 826</b> | <b>907</b>   | <b>3 493</b> | <b>8 086</b> | <b>14 249</b> |
|  | <b>ВСЕГО с НДС</b>                         | <b>214 976</b>                 | <b>401</b>                                | <b>105 826</b> | <b>7 946</b> | <b>24 530</b> | <b>44 191</b> | <b>1 089</b> | <b>4 192</b> | <b>9 703</b> | <b>17 099</b> |

\* - трассировка сетей водоотведения в местах групповой застройки до отдельных потребителей, а также определение длин и диаметров участков трубопроводов производится на этапе проектирования и корректируется согласно проекту.

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

#### *3.5.1 Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади*

Загрязнение поверхностных водных объектов, подземных водных объектов и водозаборной площади может произойти при непосредственном «сбросе» сточных вод на рельеф или в результате нарушения технологических режимов очистки хозяйственных стоков. Очистные сооружения канализации в составе технологических объектов городского округа «Котельники» отсутствуют.

Осуществляется пропуск сточных вод для дальнейшей очистки на очистные сооружения АО «Мосводоканал» и в систему ВО АО «Люберецкий водоканал».

Централизованная система водоотведения городского округа Котельники обеспечена достаточными мощностями КНС и достаточной пропускной способностью коллекторов для надежного водоотведения стоков на очистные сооружения АО «Мосводоканал».

Для обеспечения надежного водоотведения централизованной системы водоотведения в технологической зоне АО «Люберецкий водоканал» требуется реконструкция магистрального коллектора МУЖКП «Котельники» (увеличение на участках коллектора Д700 мм трубопроводов с Д500 мм до Д700 мм) и обследование коллектора на всем его протяжении для оценки надежности водоотведения с учетом перспективной нагрузки.

Реконструкция КНС-9600 ООО «Синди-М», КНС АО «МСК Инжиниринг», сетей ВО, строительство новой КНС-3200 и новых сетей ВО направлено на обеспечение 100% отвода стоков потребителей с учетом нагрузки от перспективной застройки.

Реализация проектов реконструкции и технического перевооружения систем водоотведения городского округа Котельники повлечет незначительное увеличение

нагрузки на компоненты окружающей среды. В строительный период в ходе работ по строительству и реконструкции сетей водоотведения и объектов системы ВО неизбежны следующие основные виды воздействия на компоненты окружающей среды:

- загрязнение атмосферного воздуха и акустическое воздействие в результате работы строительной техники и механизмов;
- образование определенных видов и объемов отходов строительства, демонтажа, сноса, жизнедеятельности строительного городка;
- образование различного вида стоков (поверхностных, хозяйственно-бытовых, производственных) с территории проведения работ.

Данные виды воздействия носят кратковременный характер, прекращаются после завершения строительных работ и не окажут существенного влияния на окружающую среду.

Для предотвращения влияния на компоненты окружающей среды в течение строительного периода предлагается осуществлять мероприятия:

- работы производить минимально возможным количеством строительных механизмов и техники, что позволит снизить количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- предусмотреть организацию рационального режима работы строительной техники;
- при длительных перерывах в работе запрещается оставлять механизмы и автотранспорт с работающими двигателями, исключить нерабочий отстой строительной техники с включенным двигателем;
- организовать подъезды к строительной площадке таким образом, чтобы максимально снизить шумовое воздействие на жилую застройку;
- предусматривать организацию сбора, очистки и отведения загрязненного поверхностного стока со строительной площадки с целью исключения попадания загрязнителей на соседние территории, в поверхностные и подземные водные объекты;
- для предотвращения попадания загрязнения с участка строительных работ на окружающую территорию предусмотреть установку мойки колес строительного автотранспорта, оборудованную системой оборотного водоснабжения;

К необратимым последствиям реализации строительных проектов следует отнести:

- изменение рельефа местности в ходе планировочных работ;
- изменение гидрогеологических характеристик местности;
- изъятие озелененной территории под размещение хозяйственного объекта;
- развитие опасных природных процессов в результате нарушения равновесия природных экосистем.

Данные последствия минимизируются экологически обоснованным подбором площадки под размещение объекта, проведением комплексных инженерно-экологических изысканий и развертыванием системы мониторинга за состоянием опасных природных процессов, оценкой экологических рисков размещения объекта.

Разработка «Оценки воздействия на окружающую среду» (ОВОС) на стадии обоснования инвестиций позволит свести к минимуму негативное воздействие на компоненты окружающей среды в ходе реализации проектов в рамках разработанной схемы водоотведения.

Реализация решений по развитию системы водоотведения городского округа Котельники в рамках разработанной «Схемы водоотведения городского округа Котельники Московской области» должна проводиться при строгом соблюдении норм строительства и эксплуатации в соответствии с экологическими и санитарно-эпидемиологическими требованиями законодательства.

Иного вредного воздействия на водный бассейн в районе городского округа Котельники от предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоотведения не предвидится.

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

Очистные сооружения канализации в составе технологических объектов городского округа «Котельники» отсутствуют. Осадки сточных вод на территории городского округа Котельники не образуются.

### *3.6 Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения*

#### *3.6.1 Обоснование объемов капитальных вложений на реализацию мероприятий, предложенных по сценарию городского поселения*

В схеме водоотведения городского округа предложен один сценарий развития системы централизованного водоотведения. Возможность возникновения иных сценариев развития для рассмотрения в городском округе Котельники - не предусмотрено.

Предложение проектов в Схеме водоотведения определяется необходимостью их реализации, ввиду окончания срока эксплуатации оборудования, технического состояния, сроком ввода перспективных объектов капитального строительства.

Капитальные затраты на реализацию предлагаемых схемой водоотведения городского округа Котельники мероприятий рассчитаны на базовый год, а также по этапам, с учётом индексов-дефляторов, на основе статистической базы данных по аналогичным проектам (с учётом климатических и экономических условий).

Принятые в Схеме водоотведения решения и ценовые индексы-дефляторы должны быть уточнены и скорректированы в процессе последующей актуализации Схемы водоотведения городского округа Котельники.

Оценка капитальных вложений в новое строительство и реконструкцию объектов водоотведения принята на основании укрупненных сметных нормативов в соответствии с приказом №837/пр министерства строительства и ЖКХ РФ от 01.06.2017 г. (НЦС 81-02-19-2017) и расчетов по аналогичным объектам, по которым проведены конкурсы и закупки на сайте [zakupki.gov.ru](http://zakupki.gov.ru).

Капитальные вложения в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов системы водоотведения городского округа Котельники составят 179 146 тыс. руб. в том числе по годам по годам (затраты указаны без НДС 20% в ценах 2019 г.):

- 2019 год – 334 тыс. руб.;
- 2020 год – 88 188 тыс. руб.;

- 2021 год – 6 622 тыс. руб.;
- 2022 год – 20 442 тыс. руб.;
- 2023 год – 36 826 тыс. руб.;
- 2024 год – 907 тыс. руб.;
- 2025 год – 3 493 тыс. руб.;
- 2026 год – 8 086 тыс. руб.;
- 2029 год – 14 249 тыс. руб.;
- Итого сметная стоимость без НДС 179 146 тыс. руб.;
- Всего сметная стоимость с НДС (20%) 214 976 тыс. руб.

Ориентировочный размер необходимых капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения по городскому округу Котельники на каждом этапе рассматриваемого периода представлен в таблице 37.

**Таблица 37 – Ориентировочный размер необходимых капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения городского округа Котельники\***

| № п/п                                     | Адрес объекта  | Всего        | Капитальные вложения (без НДС), тыс. руб |      |       |              |              |      |      |      |      | Источник финан-<br>ия                                  | Достигаемые цели   |
|---|--|--------------|--|------|-------|--------------|--------------|------|------|------|------|--|--|
|   |  |              | 2019                                     | 2020 | 2021  | 2022         | 2023         | 2024 | 2025 | 2026 | 2029 |  |  |
| 1   | <b>Реконструкция:</b>  |              |  |      |       |              |              |      |      |      |      |  |  |
| 1.1.                                      | <i>Реконструкция сооружений ВО:</i>  |              |  |      |       |              |              |      |      |      |      |  |  |
| 1.1.1.                                    | КНС-9600 ООО «Синди-М»   | 4 773        |  |      |       |              | 4 773        |      |      |      |      | Внебюдж-ые средства                                    | Гарантированное обеспечение потребителей услугами водоотведения стоков |
| 1.1.2.                                    | КНС АО «МСК Инжиниринг»  | 3 290        |  |      |       | 3 290        |              |      |      |      |      | Внебюдж-ые средства                                    | Гарантированное обеспечение потребителей услугами водоотведения стоков |
| <b>Итого реконструкция сооружений ВО:</b> |  | <b>8 063</b> |  |      |       | <b>3 290</b> | <b>4 773</b> |      |      |      |      |  |  |
| 1.2.                                      | <i>Реконструкция сетей ВО:</i>   |              |  |      |       |              |              |      |      |      |      |  |  |
| 1.2.1.                                    | Магистральный коллектор МУЖКП «Котельники» на участке от ул. Новая до камеры гашения АО «МСК Инжиниринг», Д <b>700 мм, L=0,289 км</b>        | 11 783       |  |      |       |              | 11 783       |      |      |      |      | Внебюдж-ые средства                                    | Гарантированное обеспечение потребителей услугами водоотведения стоков |
| 1.2.2.                                    | Реконструкция и прокладка участка канализационной сети в обход КНС-1 мкр. «Силикат» с разработкой проекта, Д <b>1000 мм, L=0,1 км</b>        | 6 622        |  |      | 6 622 |              |              |      |      |      |      | Средства предприятия (прибыль, заем, амортиз-ный фонд) | Снижение количества аварий в сетях водоотведения                       |
| 1.2.3.                                    | Реконструкция участка канализационной сети от КК1 до КК3 с увеличением диаметра мкр. «Южный», Д <b>400 мм, L=0,0577 км</b>                   | 790          |  |      |       | 790          |              |      |      |      |      | Средства предприятия (прибыль, заем, амортиз-ный фонд) | Снижение количества аварий в сетях водоотведения                       |
| 1.2.4.                                    | Реконструкция участка канализационной сети от КК10А до КК26 мкр. «Силикат», Д <b>500 мм, L=0,079 км</b>                                      | 1 404        |  |      |       | 1 404        |              |      |      |      |      | Средства предприятия (прибыль, заем, амортиз-ный фонд) | Снижение количества аварий в сетях водоотведения                       |
| 1.2.5.                                    | Реконструкция участка канализационной сети от КК169 до КК193 с увеличением диаметра мкр. «Силикат», Д <b>500 мм, L=0,05 км</b>               | 889          |  |      |       |              | 889          |      |      |      |      | Средства предприятия (прибыль, заем, амортиз-ный фонд) | Снижение количества аварий в сетях водоотведения                       |
| 1.2.6.                                    | Реконструкция участка канализационной сети от КК170 до КК180 с увеличением диаметра мкр. «Силикат», Д <b>200 мм, L=0,05 км</b>               | 454          |  |      |       |              | 454          |      |      |      |      | Средства предприятия (прибыль, заем, амортиз-ный фонд) | Снижение количества аварий в сетях водоотведения                       |
| 1.2.7.                                    | Реконструкция и перекладка участка канализационной сети из под ДК мкр. «Ковровый» д. 12, ПЭ с разработкой проекта, Д <b>200 мм, L=0,1 км</b> | 907          |  |      |       |              |              | 907  |      |      |      | Средства предприятия (прибыль, заем, амортиз-ный фонд) | Снижение количества аварий в сетях водоотведения                       |
| 1.2.8.                                    | Реконструкция участка канализационной сети от КК108 до КК109 мкр. «Ковровый», Д <b>400 мм, L=0,031 км</b>                                    | 424          |  |      |       |              |              |      | 424  |      |      | Средства предприятия (прибыль, заем, амортиз-ный фонд) | Снижение количества аварий в сетях водоотведения                       |
| 1.2.9.                                    | Узел учета АО «Люберецкий водоканал» на  | 890          |  |      |       |              | 890          |      |      |      |      | Внебюдж-ые средства                                    | Гарантированное обеспечение  |

|   |  |               |     |              |              |              |               |            |            |       |  |                     |  |
|---|--|---------------|-----|--------------|--------------|--------------|---------------|------------|------------|-------|--|---------------------|--|
|   | коллекторе Д700 мм МУЖКП «Котельники»  |               |     |              |              |              |               |            |            |       |  |                     | потребителей услугами водоотведения стоков                               |
| <b>Итого реконструкция сетей В0:</b>      |  | <b>24 162</b> |     |              | <b>6 622</b> | <b>2 194</b> | <b>14 016</b> | <b>907</b> | <b>424</b> |       |  |                     |  |
| 2   | <b>Новое строительство:</b>  |               |     |              |              |              |               |            |            |       |  |                     |  |
| 2.1.                                      | <i>Строительство сооружений:</i>   |               |     |              |              |              |               |            |            |       |  |                     |  |
| 2.1.1.                                    | Строительство КНС-3200 вместо КНС 2500   | 5 664         |     | 5 664        |              |              |               |            |            |       |  | Внебюдж-ые средства | Гарантированное обеспечение потребителей услугами водоотведения стоков   |
| <b>Итого строительство сооружений В0:</b> |  | <b>5 664</b>  |     | <b>5 664</b> |              |              |               |            |            |       |  |                     |  |
| 2.2.                                      | <i>Строительство сетей ВО:</i>   |               |     |              |              |              |               |            |            |       |  |                     |  |
| 2.2.1.                                    | Строительство напорного коллектора 2хД 250мм, L=1,29 км, для КНС-3200                                  | 7 807         |     | 7 807        |              |              |               |            |            |       |  | Внебюдж-ые средства | Гарантированное обеспечение потребителей услугами водоотведения стоков   |
| 2.2.2.                                    | <i>Строительство сетей ВО для подключения объектов капитального строительства:</i>                     |               |     |              |              |              |               |            |            |       |  |                     |  |
| 2.2.2.1.                                  | Мкр. «Белая дача», квартал, II, ж/д корп.6А, 7А (ООО «Стройфит»), Д <b>250мм, L=0,781 км</b>           | 9 769         |     | 9 769        |              |              |               |            |            |       |  | Внебюдж-ые средства | Для обеспечения перспективных потребителей услугами водоотведения стоков |
| 2.2.2.2.                                  | Мкр. «Белая дача», квартал, I, ж/д корп. 17А (ООО «СолидСтройГрупп»), Д <b>200мм, L=0,102 км</b>       | 1 082         |     | 1 082        |              |              |               |            |            |       |  | Внебюдж-ые средства | Для обеспечения перспективных потребителей услугами водоотведения стоков |
| 2.2.2.3.                                  | ООО «АК ЖОЛ» торгово-быт. объект, вблизи карьера ЛКСМиК, Д <b>150мм, L=0,310 км</b>                    | 2 801         |     | 2 801        |              |              |               |            |            |       |  | Внебюдж-ые средства | Для обеспечения перспективных потребителей услугами водоотведения стоков |
| 2.2.2.4.                                  | Мкр. «Опытное поле», ЖК «Оранж Парк» вл.10/1, 10/2 (ГК ПиК АО «Восточный»), Д <b>250мм, L=0,699 км</b> | 8 743         |     |              |              | 8 743        |               |            |            |       |  | Внебюдж-ые средства | Для обеспечения перспективных потребителей услугами водоотведения стоков |
| 2.2.2.5.                                  | Мкр. «Ковровый», ул. Новая д. 39А школа (ООО «Интерстрой»), Д <b>150мм, L=0,037 км</b>                 | 334           | 334 |              |              |              |               |            |            |       |  | Внебюдж-ые средства | Для обеспечения перспективных потребителей услугами водоотведения стоков |
| 2.2.2.6.                                  | Мкр. «Силикат», ул. Промзона, д. 41, склад (Алексян Р.О.), Д <b>150мм, L=0,048 км</b>                  | 434           |     | 434          |              |              |               |            |            |       |  | Внебюдж-ые средства | Для обеспечения перспективных потребителей услугами водоотведения стоков |
| 2.2.2.7.                                  | Мкр. «Южный», ж/гр. Б, школа, (ООО «Стройсоюз»), Д <b>150мм, L=0,936 км</b>                            | 8 457         |     | 8 457        |              |              |               |            |            |       |  | Внебюдж-ые средства | Для обеспечения перспективных потребителей услугами водоотведения стоков |
| 2.2.2.8.                                  | Ул. 2-й Покровский, уч. 3, администр. офисное здание (ООО «Эль Гарден»), Д <b>150мм, L=0,252 км</b>    | 2 277         |     | 2 277        |              |              |               |            |            |       |  | Внебюдж-ые средства | Для обеспечения перспективных потребителей услугами водоотведения стоков |
| 2.2.2.9.                                  | Мкр. «Белая дача», ЖК «Кузьминский лес» (ГК ПиК АО «Компания АТОЛ»), Д <b>300мм, L=0,2 км</b>          | 3 069         |     |              |              |              |               |            | 3 069      |       |  | Внебюдж-ые средства | Для обеспечения перспективных потребителей услугами водоотведения стоков |
| 2.2.2.10.                                 | Мкр. «Ковровый», ЖК «Котельники Парк» (ГК ПиК АО «Яркий Мир»), Д <b>200мм, L=0,413 км</b>              | 4 382         |     |              |              |              |               |            |            | 4 382 |  | Внебюдж-ые средства | Для обеспечения перспективных потребителей услугами водоотведения стоков |

|   |  |                |            |                |              |               |               |              |              |              |                     |  |
|---|--|----------------|------------|----------------|--------------|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|---------------------|--|
| 2.2.2.11.   | ЖК «Белая Дача Парк», уч 6/11 (ГК ПиК АО «Новый горизонт»), Д 400мм, L=0,932 км      | 28 767         |            | 28 767         |              |               |               |              |              |              | Внебюдж-ые средства | Для обеспечения перспективных потребителей услугами водоотведения стоков |
| 2.2.2.12.   | ЖК «Белая Дача Парк», уч 6/11 (ГК ПиК АО «Новый горизонт»), Д 300мм, L=0,438 км      | 6 721          |            | 6 721          |              |               |               |              |              |              | Внебюдж-ые средства | Для обеспечения перспективных потребителей услугами водоотведения стоков |
| 2.2.2.13.   | ЖК «Белая Дача Парк», уч 6/11 (ГК ПиК АО «Новый горизонт»), Д 300мм, L=0,405 км      | 6 215          |            |                | 6 215        |               |               |              |              |              | Внебюдж-ые средства | Для обеспечения перспективных потребителей услугами водоотведения стоков |
| 2.2.2.14.   | ЖК «Белая Дача Парк», уч 6/11 (ГК ПиК АО «Новый горизонт»), Д 200мм, L=1,7 км        | 18 037         |            |                |              | 18 037        |               |              |              |              | Внебюдж-ые средства | Для обеспечения перспективных потребителей услугами водоотведения стоков |
| 2.2.2.15.   | ЖК «Белая Дача Парк», уч 6/11 (ГК ПиК АО «Новый горизонт»), Д 200мм, L=0,93км        | 9 867          |            | 9 867          |              |               |               |              |              |              | Внебюдж-ые средства | Для обеспечения перспективных потребителей услугами водоотведения стоков |
| 2.2.2.16.   | ЖК «Белая Дача Парк», уч 6/11 (ГК ПиК АО «Новый горизонт»), Д 200мм, L=0,93км        | 9 867          |            |                |              |               |               |              | 9 867        |              | Внебюдж-ые средства | Для обеспечения перспективных потребителей услугами водоотведения стоков |
| 2.2.2.17.   | Мкр. «Южный», жил. группа Б, корп.5, (ООО «Стройсоюз»), Д 150мм, L=0,195 км          | 1 762          |            | 1 762          |              |               |               |              |              |              | Внебюдж-ые средства | Для обеспечения перспективных потребителей услугами водоотведения стоков |
| 2.2.2.18.   | Мкр. «Южный», жил. группа Б, корп.6, (ООО «Стройсоюз»), Д 200мм, L=0,216 км          | 2 292          |            | 2 292          |              |               |               |              |              |              | Внебюдж-ые средства | Для обеспечения перспективных потребителей услугами водоотведения стоков |
| 2.2.2.19.   | Мкр. «Южный», жил. группа Б, школа на 1 200 мест(ООО «Стросоюз») Д 150мм, L=0,054 км | 488            |            | 488            |              |               |               |              |              |              | Внебюдж-ые средства | Для обеспечения перспективных потребителей услугами водоотведения стоков |
| 2.2.2.20.   | ЖК «Новый Ковровый», (БИГ «Девелопмент»), Д 350мм, L=0,451 км                        | 8 086          |            |                |              |               |               |              | 8 086        |              | Внебюдж-ые средства | Для обеспечения перспективных потребителей услугами водоотведения стоков |
| <b>Итого строительство сетей ВО:</b>  |  | <b>141 257</b> | <b>334</b> | <b>82 524</b>  |              | <b>14 958</b> | <b>18 037</b> |              | <b>3 069</b> | <b>8 086</b> | <b>14 249</b>       |  |
| <b>Итого строительство сооружений и сетей ВО:</b>   |  | <b>146 921</b> | <b>334</b> | <b>88 188</b>  |              | <b>14 958</b> | <b>18 037</b> |              | <b>3 069</b> | <b>8 086</b> | <b>14 249</b>       |  |
| <b>Итого реконструкция сооружений и сетей ВО:</b>   |  | <b>32 225</b>  |            |                | <b>6 622</b> | <b>5 484</b>  | <b>18 789</b> | <b>907</b>   | <b>424</b>   |              |                     |  |
| <i>в т.ч. реконструкция сетей ВО по инвест. программе:</i>                                      |  | <i>11 489</i>  |            |                | <i>6 622</i> | <i>2 194</i>  | <i>1 343</i>  | <i>907</i>   | <i>424</i>   |              |                     |  |
| <b>Всего новое строительство и реконструкция сооружений и сетей ВО (без инвест. программы):</b> |  | <b>167 657</b> | <b>334</b> | <b>88 188</b>  | <b>0</b>     | <b>18 248</b> | <b>35 483</b> | <b>0</b>     | <b>3 069</b> | <b>8 086</b> | <b>14 249</b>       |  |
| <b>Всего новое строительство и реконструкция сооружений и сетей ВО:</b>                         |  | <b>179 146</b> | <b>334</b> | <b>88 188</b>  | <b>6 622</b> | <b>20 442</b> | <b>36 826</b> | <b>907</b>   | <b>3 493</b> | <b>8 086</b> | <b>14 249</b>       |  |
| <b>Всего новое строительство и реконструкция сооружений и сетей ВО, с НДС:</b>                  |  | <b>214 976</b> | <b>401</b> | <b>105 826</b> | <b>7 946</b> | <b>24 530</b> | <b>44 191</b> | <b>1 089</b> | <b>4 192</b> | <b>9 703</b> | <b>17 099</b>       |  |

\*фактическое значение необходимых капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения городского округа Котельники, определяться будет проектно-сметной документацией и рассчитанных в ценах, исходя из установленных сметных норм на год строительства объекта.



### 3.6.2 Объемы капитальных вложений на реализацию сценариев с разбивкой по годам с учетом индексов МЭР

Министерство экономического развития Российской Федерации установило соответствующие индексы (далее по тексту – индексы МЭР), значения которых на период с 2019 по 2029гг. приведены в таблице 38.

**Таблица 38 – Индексы МЭР**

| Показатели                          | Ед. изм. | 2019г.                           | 2020г. | 2021г. | 2022г. | 2023г. | 2024г. | 2025г. | 2026г. | 2027г. | 2028г. | 2029г. |
|-------------------------------------|----------|----------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                                     |          | Дефляторы, индексы, коэффициенты |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Индекс цен на электрическую энергию | %        | 105,1                            | 105,1  | 105,1  | 105,1  | 105,1  | 105,1  | 105,1  | 105,1  | 105,1  | 105,1  | 105,1  |
| Индекс цен на тепловую энергию      | %        | 103,8                            | 103,8  | 103,8  | 103,8  | 103,8  | 103,8  | 103,8  | 103,8  | 103,8  | 103,8  | 103,8  |
| Индекс на капитальные вложения      | К        | 1,046                            | 1,047  | 1,088  | 1,131  | 1,169  | 1,203  | 1,234  | 1,266  | 1,299  | 1,332  | 1,363  |

Капитальные вложения в строительство, реконструкцию объектов системы водоотведения г.о. Котельники с учетом индексов МЭР приведены в таблице 39.

**Таблица 39 – Объем необходимых инвестиций на мероприятия, направленные на развитие системы водоотведения, с учетом индексов МЭР\***

| № п/п                                     | Адрес объекта  | Всего        | Капитальные вложения (без НДС), тыс. руб |       |       |      |              |              |      | Источник финан-ия | Достигаемые цели |  |  |
|---|--|--------------|--|-------|-------|------|--------------|--------------|------|-------------------|------------------|--|--|
|   |  |              | 2019                                     | 2020  | 2021  | 2022 | 2023         | 2024         | 2025 |                   |                  | 2026   | 2029   |
| 1   | <b>Реконструкция:</b>  |              |  |       |       |      |              |              |      |                   |                  |  |  |
| 1.1.                                      | <i>Реконструкция сооружений В0:</i>  |              |  |       |       |      |              |              |      |                   |                  |  |  |
| 1.1.1.                                    | КНС-9600 ООО «Синди-М»   | 5 580        |  |       |       |      | 5 580        |              |      |                   |                  | Внебюдж-ые средства                                    | Гарантированное обеспечение потребителей услугами водоотведения стоков |
| 1.1.2.                                    | КНС АО «МСК Инжиниринг»  | 3 721        |  |       | 3 721 |      |              |              |      |                   |                  | Внебюдж-ые средства                                    | Гарантированное обеспечение потребителей услугами водоотведения стоков |
| <b>Итого реконструкция сооружений В0:</b> |  | <b>8 063</b> | <b>9 301</b>                             |       |       |      | <b>3 721</b> | <b>5 580</b> |      |                   |                  |  |  |
| 1.2.                                      | <i>Реконструкция сетей В0:</i>   |              |  |       |       |      |              |              |      |                   |                  |  |  |
| 1.2.1.                                    | Магистральный коллектор МУЖКП «Котельники» на участке от ул. Новая до камеры гашения АО «МСК Инжиниринг», Д 700 мм, L=0,289 км | 13 774       |  |       |       |      | 13 774       |              |      |                   |                  | Внебюдж-ые средства                                    | Гарантированное обеспечение потребителей услугами водоотведения стоков |
| 1.2.2.                                    | Реконструкция и прокладка участка канализационной сети в обход КНС-1 мкр. «Силикат» с разработкой проекта, Д 1000 мм, L=0,1 км | 7 205        |  | 7 205 |       |      |              |              |      |                   |                  | Средства предприятия (прибыль, заем, амортиз-ный фонд) | Снижение количества аварий в сетях водоотведения                       |

|   |   |               |               |        |              |              |              |               |              |            |  |  |
|---|---|---------------|---------------|--------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|------------|--|--|
| 1.2.3.                                    | Реконструкция участка канализационной сети от КК1 до КК3 с увеличением диаметра мкр. «Южный», Д 400 мм, L=0,0577 км                   | 893           |               |        | 893          |              |              |               |              |            | Средства предприятия (прибыль, заем, амортиз-ный фонд) | Снижение количества аварий в сетях водоотведения                         |
| 1.2.4.                                    | Реконструкция участка канализационной сети от КК10А до КК26 мкр. «Силикат», Д 500 мм, L=0,079 км                                      | 1 588         |               |        | 1 588        |              |              |               |              |            | Средства предприятия (прибыль, заем, амортиз-ный фонд) | Снижение количества аварий в сетях водоотведения                         |
| 1.2.5.                                    | Реконструкция участка канализационной сети от КК169 до КК193 с увеличением диаметра мкр. «Силикат», Д 500 мм, L=0,05 км               | 1 039         |               |        |              | 1 039        |              |               |              |            | Средства предприятия (прибыль, заем, амортиз-ный фонд) | Снижение количества аварий в сетях водоотведения                         |
| 1.2.6.                                    | Реконструкция участка канализационной сети от КК170 до КК180 с увеличением диаметра мкр. «Силикат», Д 200 мм, L=0,05 км               | 531           |               |        |              | 531          |              |               |              |            | Средства предприятия (прибыль, заем, амортиз-ный фонд) | Снижение количества аварий в сетях водоотведения                         |
| 1.2.7.                                    | Реконструкция и перекладка участка канализационной сети из под ДК мкр. «Ковровый» д. 12, ПЭ с разработкой проекта, Д 200 мм, L=0,1 км | 1 091         |               |        |              |              | 1 091        |               |              |            | Средства предприятия (прибыль, заем, амортиз-ный фонд) | Снижение количества аварий в сетях водоотведения                         |
| 1.2.8.                                    | Реконструкция участка канализационной сети от КК108 до КК109 мкр. «Ковровый», Д 400 мм, L=0,031 км                                    | 523           |               |        |              |              |              | 523           |              |            | Средства предприятия (прибыль, заем, амортиз-ный фонд) | Снижение количества аварий в сетях водоотведения                         |
| 1.2.9.                                    | Узел учета АО «Люберецкий водоканал» на коллекторе Д700 мм МУЖКП «Котельники»   | 1 040         |               |        |              | 1 040        |              |               |              |            | Внебюдж-ые средства                                    | Гарантированное обеспечение потребителей услугами водоотведения стоков   |
| <b>Итого реконструкция сетей В0:</b>      |   | <b>24 162</b> | <b>27 685</b> |        |              | <b>7 205</b> | <b>2 481</b> | <b>16 384</b> | <b>1 091</b> | <b>523</b> |  |  |
| 2   | <b>Новое строительство:</b>   |               |               |        |              |              |              |               |              |            |  |  |
| 2.1.                                      | <i>Строительство сооружений:</i>  |               |               |        |              |              |              |               |              |            |  |  |
| 2.1.1.                                    | Строительство КНС-3200 вместо КНС 2500  | 5 930         |               | 5 930  |              |              |              |               |              |            | Внебюдж-ые средства                                    | Гарантированное обеспечение потребителей услугами водоотведения стоков   |
| <b>Итого строительство сооружений В0:</b> |   | <b>5 664</b>  | <b>5 930</b>  |        | <b>5 930</b> |              |              |               |              |            |  |  |
| 2.2.                                      | <i>Строительство сетей ВО:</i>  |               |               |        |              |              |              |               |              |            |  |  |
| 2.2.1.                                    | Строительство напорного коллектора 2хД 250мм, L=1,29 км, для КНС-3200   | 8 174         |               | 8 174  |              |              |              |               |              |            | Внебюдж-ые средства                                    | Гарантированное обеспечение потребителей услугами водоотведения стоков   |
| 2.2.2.                                    | <i>Строительство сетей ВО для подключения объектов капитального строительства:</i>  |               |               |        |              |              |              |               |              |            |  |  |
| 2.2.2.1.                                  | Мкр. «Белая дача», квартал, II, ж/д корп.6А, 7А (ООО «Стройфит»), Д 250мм, L=0,781 км   | 10 228        |               | 10 228 |              |              |              |               |              |            | Внебюдж-ые средства                                    | Для обеспечения перспективных потребителей услугами водоотведения стоков |
| 2.2.2.2.                                  | Мкр. «Белая дача», квартал, I, ж/д корп. 17А (ООО «СолидСтройГрупп»), Д 200мм,  | 1 133         |               | 1 133  |              |              |              |               |              |            | Внебюдж-ые средства                                    | Для обеспечения перспективных потребителей услугами                      |

|           |  |        |     |        |  |       |        |  |  |  |  |       |        |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |
|-----------|--|--------|-----|--------|--|-------|--------|--|--|--|--|-------|--------|--|--|--|--|--|--|--|---------------------|--|
|           | <b>L=0,102 км</b>  |        |     |        |  |       |        |  |  |  |  |       |        |  |  |  |  |  |  |  |                     | водоотведения стоков   |
| 2.2.2.3.  | ООО «АК ЖОЛ» торгово-быт. объект, вблизи карьера ЛКСМиК, Д <b>150мм, L=0,310 км</b>                    | 2 933  |     | 2 933  |  |       |        |  |  |  |  |       |        |  |  |  |  |  |  |  | Внебюдж-ые средства | Для обеспечения перспективных потребителей услугами водоотведения стоков |
| 2.2.2.4.  | Мкр. «Опытное поле», ЖК «Оранж Парк» вл.10/1, 10/2 (ГК ПиК АО «Восточный»), Д <b>250мм, L=0,699 км</b> | 9 888  |     |        |  | 9 888 |        |  |  |  |  |       |        |  |  |  |  |  |  |  | Внебюдж-ые средства | Для обеспечения перспективных потребителей услугами водоотведения стоков |
| 2.2.2.5.  | Мкр. «Ковровый», ул. Новая д. 39А школа (ООО «Интерстрой»), Д <b>150мм, L=0,037 км</b>                 | 349    | 349 |        |  |       |        |  |  |  |  |       |        |  |  |  |  |  |  |  | Внебюдж-ые средства | Для обеспечения перспективных потребителей услугами водоотведения стоков |
| 2.2.2.6.  | Мкр. «Силикат», ул. Промзона, д. 41, склад (Алексамян Р.О.), Д <b>150мм, L=0,048 км</b>                | 454    |     | 454    |  |       |        |  |  |  |  |       |        |  |  |  |  |  |  |  | Внебюдж-ые средства | Для обеспечения перспективных потребителей услугами водоотведения стоков |
| 2.2.2.7.  | Мкр. «Южный», ж/гр. Б, школа, (ООО «Стройсоюз»), Д <b>150мм, L=0,936 км</b>                            | 8 854  |     | 8 854  |  |       |        |  |  |  |  |       |        |  |  |  |  |  |  |  | Внебюдж-ые средства | Для обеспечения перспективных потребителей услугами водоотведения стоков |
| 2.2.2.8.  | Ул. 2-й Покровский, уч. 3, администр. офисное здание (ООО «Эль Гарден»), Д <b>150мм, L=0,252 км</b>    | 2 384  |     | 2 384  |  |       |        |  |  |  |  |       |        |  |  |  |  |  |  |  | Внебюдж-ые средства | Для обеспечения перспективных потребителей услугами водоотведения стоков |
| 2.2.2.9.  | Мкр. «Белая дача», ЖК «Кузьминский лес» (ГК ПиК АО «Компания АТОЛ»), Д <b>300мм, L=0,2 км</b>          | 3 787  |     |        |  |       |        |  |  |  |  | 3 787 |        |  |  |  |  |  |  |  | Внебюдж-ые средства | Для обеспечения перспективных потребителей услугами водоотведения стоков |
| 2.2.2.10. | Мкр. «Ковровый», ЖК «Котельники Парк» (ГК ПиК АО «Яркий Мир»), Д <b>200мм, L=0,413 км</b>              | 5 973  |     |        |  |       |        |  |  |  |  |       | 5 973  |  |  |  |  |  |  |  | Внебюдж-ые средства | Для обеспечения перспективных потребителей услугами водоотведения стоков |
| 2.2.2.11. | ЖК «Белая Дача Парк», уч 6/11 (ГК ПиК АО «Новый горизонт»), Д <b>400мм, L=0,932 км</b>                 | 30 119 |     | 30 119 |  |       |        |  |  |  |  |       |        |  |  |  |  |  |  |  | Внебюдж-ые средства | Для обеспечения перспективных потребителей услугами водоотведения стоков |
| 2.2.2.12. | ЖК «Белая Дача Парк», уч 6/11 (ГК ПиК АО «Новый горизонт»), Д <b>300мм, L=0,438 км</b>                 | 7 037  |     | 7 037  |  |       |        |  |  |  |  |       |        |  |  |  |  |  |  |  | Внебюдж-ые средства | Для обеспечения перспективных потребителей услугами водоотведения стоков |
| 2.2.2.13. | ЖК «Белая Дача Парк», уч 6/11 (ГК ПиК АО «Новый горизонт»), Д <b>300мм, L=0,405 км</b>                 | 7 029  |     |        |  | 7 029 |        |  |  |  |  |       |        |  |  |  |  |  |  |  | Внебюдж-ые средства | Для обеспечения перспективных потребителей услугами водоотведения стоков |
| 2.2.2.14. | ЖК «Белая Дача Парк», уч 6/11 (ГК ПиК АО «Новый горизонт»), Д <b>200мм, L=1,7 км</b>                   | 21 085 |     |        |  |       | 21 085 |  |  |  |  |       |        |  |  |  |  |  |  |  | Внебюдж-ые средства | Для обеспечения перспективных потребителей услугами водоотведения стоков |
| 2.2.2.15. | ЖК «Белая Дача Парк», уч 6/11 (ГК ПиК АО «Новый горизонт»), Д <b>200мм, L=0,93км</b>                   | 10 331 |     | 10 331 |  |       |        |  |  |  |  |       |        |  |  |  |  |  |  |  | Внебюдж-ые средства | Для обеспечения перспективных потребителей услугами водоотведения стоков |
| 2.2.2.16. | ЖК «Белая Дача Парк», уч 6/11 (ГК ПиК АО «Новый горизонт»), Д <b>200мм, L=0,93км</b>                   | 13 449 |     |        |  |       |        |  |  |  |  |       | 13 449 |  |  |  |  |  |  |  | Внебюдж-ые средства | Для обеспечения перспективных потребителей услугами водоотведения стоков |
| 2.2.2.17. | Мкр. «Южный», жил. группа Б, корп.5, (ООО  | 1 845  |     | 1 845  |  |       |        |  |  |  |  |       |        |  |  |  |  |  |  |  | Внебюдж-ые средства | Для обеспечения перспективных  |

|   |   |                |            |                |              |               |               |              |              |               |                     |  |
|---|---|----------------|------------|----------------|--------------|---------------|---------------|--------------|--------------|---------------|---------------------|--|
|   | «Стройсоюз»), Д 150мм, L=0,195 км   |                |            |                |              |               |               |              |              |               |                     | потребителей услугами водоотведения стоков                               |
| 2.2.2.18.   | Мкр. «Южный», жил. группа Б, корп.6, (ООО «Стройсоюз»), Д 200мм, L=0,216 км           | 2 400          |            | 2 400          |              |               |               |              |              |               | Внебюдж-ые средства | Для обеспечения перспективных потребителей услугами водоотведения стоков |
| 2.2.2.19.   | Мкр. «Южный», жил. группа Б, школа на 1 200 мест(ООО «Стройсоюз») Д 150мм, L=0,054 км | 511            |            | 511            |              |               |               |              |              |               | Внебюдж-ые средства | Для обеспечения перспективных потребителей услугами водоотведения стоков |
| 2.2.2.20.   | ЖК «Новый Ковровый», (БИГ «Девелопмент»), Д 350мм, L=0,451 км                         | 10 237         |            |                |              |               |               |              | 10 237       |               | Внебюдж-ые средства | Для обеспечения перспективных потребителей услугами водоотведения стоков |
| <b>Итого строительство сетей ВО:</b>  |   | <b>158 200</b> | <b>349</b> | <b>86 403</b>  | <b>-</b>     | <b>16 917</b> | <b>21 085</b> | <b>-</b>     | <b>3 787</b> | <b>10 237</b> | <b>19 421</b>       |  |
| <b>Итого строительство сооружений и сетей ВО:</b>   |   | <b>164 130</b> | <b>349</b> | <b>92 333</b>  | <b>-</b>     | <b>16 917</b> | <b>21 085</b> | <b>-</b>     | <b>3 787</b> | <b>10 237</b> | <b>19 421</b>       |  |
| <b>Итого реконструкция сооружений и сетей ВО:</b>   |   | <b>36 985</b>  | <b>-</b>   | <b>-</b>       | <b>7 205</b> | <b>6 202</b>  | <b>21 964</b> | <b>1 091</b> | <b>523</b>   | <b>-</b>      | <b>-</b>            |  |
| <i>в т.ч. реконструкция сетей ВО по инвест. программе:</i>                                      |   | <i>12 870</i>  | <i>-</i>   | <i>-</i>       | <i>7 205</i> | <i>2 481</i>  | <i>1 570</i>  | <i>1 091</i> | <i>523</i>   | <i>-</i>      | <i>-</i>            |  |
| <i>Всего новое строительство и реконструкция сооружений и сетей ВО (без инвест. программы):</i> |   | <i>188 246</i> | <i>349</i> | <i>92 333</i>  | <i>-</i>     | <i>20 638</i> | <i>41 480</i> | <i>-</i>     | <i>3 787</i> | <i>10 237</i> | <i>19 421</i>       |  |
| <b>Всего новое строительство и реконструкция сооружений и сетей ВО:</b>                         |   | <b>201 115</b> | <b>349</b> | <b>92 333</b>  | <b>7 205</b> | <b>23 119</b> | <b>43 049</b> | <b>1 091</b> | <b>4 310</b> | <b>10 237</b> | <b>19 421</b>       |  |
| <b>Всего новое строительство и реконструкция сооружений и сетей ВО, с НДС:</b>                  |   | <b>241 339</b> | <b>419</b> | <b>110 799</b> | <b>8 646</b> | <b>27 743</b> | <b>51 659</b> | <b>1 309</b> | <b>5 172</b> | <b>12 284</b> | <b>23 306</b>       |  |

\*фактическое значение необходимых капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения городского округа Котельники, определяться будет проектно-сметной документацией и рассчитанных в ценах, исходя из установленных сметных норм на год строительства объекта.

*3.6.3 Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности строительства и реконструкции систем водоотведения*

В качестве источника финансирования проектов по строительству и реконструкции объектов системы водоотведения городского округа Котельники предлагается использовать - внебюджетные средства (средства выделяемые застройщиками объектов строительства, которые в перспективе 2019 – 2029 гг. планируют подключить к системе водоотведения городского округа Котельники);

Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности строительства и реконструкции систем водоотведения городского округа Котельники с учетом индексов МЭР, приведены в таблице 40.

**Таблица 40 – Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности строительства и реконструкции систем водоотведения городского округа Котельники с учетом индексов МЭР**

| Наименование               | Источник финансирования                                    | Итого   | Объем капитальных вложений (без НДС), тыс. руб. |         |       |        |        |       |       |        |        |
|----------------------------|--|---------|---|---------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|
|                            |  |         | 2019  | 2020    | 2021  | 2022   | 2023   | 2024  | 2025  | 2026   | 2029   |
| Городской округ Котельники | областной бюджет   | -       | -   | -       | -     | -      | -      | -     | -     | -      | -      |
|                            | местный бюджет   | -       | -   | -       | -     | -      | -      | -     | -     | -      | -      |
|                            | Средства предприятия (прибыль, заем, амортизационный фонд) | 12 870  | -   | -       | 7 205 | 2 481  | 1 570  | 1 091 | 523   | -      | -      |
|                            | Внебюджетные средства                                      | 188 246 | 349   | 92 333  | -     | 20 638 | 41 480 | -     | 3 787 | 10 237 | 19 421 |
|                            | ВСЕГО  | 201 115 | 349   | 92 333  | 7 205 | 23 119 | 43 049 | 1 091 | 4 310 | 10 237 | 19 421 |
|                            | ВСЕГО с НДС  | 241 339 | 419   | 110 799 | 8 646 | 27 743 | 51 659 | 1 309 | 5 172 | 12 284 | 23 306 |

*3.6.4 Расчет и обоснование тарифных последствий, принимаемых для каждого сценария*

Исходя из утвержденных значений тарифов, произведен расчет тарифа на водоотведение для потребителей на расчетный срок до 2029г.

В соответствии с распоряжением Комитета по ценам и тарифам Московской области №313-Р от 19.12.2017 установлены тарифы с 2016 до 2018 гг. для МУЖКП «Котельники», АО «МСК Инжиниринг», ООО «Синди-М».

Тарифы на водоотведение за период с 2016 до 2018 гг. приведены в таблице 41.

**Таблица 41 – Тарифы на водоотведение для МУЖКП «Котельники», АО «МСК Инжиниринг», ООО «Синди-М» на период с 2016 до 2018 гг.**

| Наименование организации коммунального комплекса | Вид товара (услуги)         | Период действия тарифа     | Тарифы, руб./м <sup>3</sup> * | Тарифы, руб./м <sup>3</sup> ** |
|--|-----------------------------|----------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| МУЖКП «Котельники»                               | Транспортировка сточных вод | С 01.01.2016 по 30.06.2016 | 29,76                         | 35,12                          |
|  |                             | С 01.07.2016 по 31.12.2016 | 30,76                         | 36,30                          |
|  |                             | С 01.01.2017 по 30.06.2017 | 30,76                         | 36,30                          |
|  |                             | С 01.07.2016 по 31.12.2017 | 32,11                         | 37,43                          |
|  |                             | С 01.01.2018 по 30.06.2018 | 32,11                         | 37,89                          |
|  |                             | С 01.07.2018 по 31.12.2018 | 33,11                         | 39,07                          |
| АО «МСК Инжиниринг»                              | Транспортировка сточных вод | С 01.01.2016 по 30.06.2016 | 17,07                         | 20,14                          |
|  |                             | С 01.07.2016 по 31.12.2016 | 17,26                         | 20,37                          |

| Наименование организации коммунального комплекса | Вид товара (услуги)         | Период действия тарифа     | Тарифы, руб./м <sup>3</sup> * | Тарифы, руб./м <sup>3</sup> ** |
|--|-----------------------------|----------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
|  |                             | С 01.01.2017 по 30.06.2017 | 17,26                         | 20,37                          |
|  |                             | С 01.07.2016 по 31.12.2017 | 17,73                         | 20,92                          |
|  |                             | С 01.01.2018 по 30.06.2018 | 17,73                         | 20,92                          |
|  |                             | С 01.07.2018 по 31.12.2018 | 18,21                         | 21,49                          |
| ООО «Синди-М»                                    | Транспортировка сточных вод | С 01.01.2016 по 30.06.2016 | 23,33                         | 27,53                          |
|  |                             | С 01.07.2016 по 31.12.2016 | 24,19                         | 28,54                          |
|  |                             | С 01.01.2017 по 30.06.2017 | 24,19                         | 28,54                          |
|  |                             | С 01.07.2016 по 31.12.2017 | 25,12                         | 29,64                          |
|  |                             | С 01.01.2018 по 30.06.2018 | 25,12                         | 29,64                          |
|  |                             | С 01.07.2018 по 31.12.2018 | 26,09                         | 30,79                          |

\* Налог на добавленную стоимость (НДС) не учтен и взимается дополнительно;

\*\* Налог на добавленную стоимость (НДС) учтен.

Финансирование реконструкции и строительства новых объектов на перспективный период до 2029г. в городском округе Котельники планируется за счет средств инвесторов осуществляющих перспективную застройку, т.о. реализация мероприятий не приведет к финансовой нагрузке на тариф водоотведения.

Прогнозные тарифы на расчетный срок до 2029 г. для МУЖКП «Котельники»; АО «МСК Инжиниринг»; ООО «Синди-М» приведены в таблице 42.

**Таблица 42 – Прогнозные тарифы на водоотведение для МУЖКП «Котельники», АО «МСК Инжиниринг», ООО «Синди-М» на период с 2019 до 2029 гг.**

| Наименование организации коммунального комплекса | Вид товара (услуги)         | Период действия тарифа | Тарифы, руб./м <sup>3</sup> * | Тарифы, руб./м <sup>3</sup> ** |
|--|-----------------------------|------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| МУЖКП «Котельники»                               | Транспортировка сточных вод | 2019                   | 34,70                         | 41,64                          |
|  |                             | 2020                   | 35,96                         | 43,15                          |
|  |                             | 2021                   | 37,33                         | 44,80                          |
|  |                             | 2022                   | 38,76                         | 46,51                          |
|  |                             | 2023                   | 40,25                         | 48,30                          |
|  |                             | 2024                   | 41,80                         | 50,16                          |
|  |                             | 2025                   | 43,40                         | 52,09                          |
|  |                             | 2026                   | 45,07                         | 54,09                          |
|  |                             | 2027                   | 46,81                         | 56,18                          |
|  |                             | 2028                   | 48,60                         | 58,34                          |
|  |                             | 2029                   | 50,47                         | 60,58                          |
| АО «МСК Инжиниринг»                              | Транспортировка сточных вод | 2019                   | 18,99                         | 22,79                          |
|  |                             | 2020                   | 19,43                         | 23,32                          |
|  |                             | 2021                   | 19,91                         | 23,89                          |
|  |                             | 2022                   | 20,40                         | 24,48                          |
|  |                             | 2023                   | 20,91                         | 25,09                          |
|  |                             | 2024                   | 21,43                         | 25,72                          |
|  |                             | 2025                   | 21,97                         | 26,36                          |
|  |                             | 2026                   | 22,52                         | 27,02                          |
|  |                             | 2027                   | 23,08                         | 27,70                          |
|  |                             | 2028                   | 23,66                         | 28,39                          |
|  |                             | 2029                   | 24,25                         | 29,10                          |

| Наименование организации коммунального комплекса | Вид товара (услуги)         | Период действия тарифа | Тарифы, руб./м <sup>3</sup> * | Тарифы, руб./м <sup>3</sup> ** |
|--|-----------------------------|------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| ООО «Синди-М»                                    | Транспортировка сточных вод | 2019                   | 27,25                         | 32,70                          |
|  |                             | 2020                   | 28,21                         | 33,85                          |
|  |                             | 2021                   | 29,26                         | 35,11                          |
|  |                             | 2022                   | 30,34                         | 36,41                          |
|  |                             | 2023                   | 31,47                         | 37,76                          |
|  |                             | 2024                   | 32,64                         | 39,16                          |
|  |                             | 2025                   | 33,86                         | 40,61                          |
|  |                             | 2026                   | 35,12                         | 42,12                          |
|  |                             | 2027                   | 36,43                         | 43,68                          |
|  |                             | 2028                   | 37,78                         | 45,30                          |
|  |                             | 2029                   | 39,19                         | 46,98                          |

\* Налог на добавленную стоимость (НДС) не учтен и взимается дополнительно;

\*\* Налог на добавленную стоимость (НДС) учтен.

### 3.6.5 Расчеты эффективности инвестиций в строительство и реконструкцию систем водоотведения каждого сценария для разных вариантов финансирования

Предлагаемые Схемой водоотведения мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации системы водоотведения по выбранному сценарию, должны обеспечить достижение целевых показателей системы централизованного водоотведения городского округа Котельники.

При реализации мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации системы водоотведения не произойдет превышения предельных уровней индекса тарифов на соответствующую услугу.

Предлагаемые Схемой водоотведения мероприятия:

- реконструкция КНС-9600 ООО «Синди-М»;
- реконструкция КНС АО «МСК Инжиниринг»
- реконструкция сетей ВО;
- строительство КНС-3200;
- строительство, новых сетей для подключения объектов капитального строительства перспективной застройки

направлены на:

- повышение качества услуги водоотведения;
- обновление основных фондов эксплуатирующей организации;
- удовлетворение спрос на услугу по водоотведению планируемых объектов капитального строительства.

Предлагаемые Схемой водоснабжения мероприятия, финансируются из внебюджетных источников - коммерческими организациями и имеют срок окупаемости до 5 лет.

### *3.6.6 Анализ экономической эффективности предлагаемых сценариев и вариантов финансирования*

Мероприятия по строительству и реконструкции объектов системы водоотведения городского округа Котельники: новая КНС-3200, новые сети ВО, реконструкция КНС-9600 ООО «Синди-М», КНС АО «МСК Инжиниринг» и сетей ВО предлагаемые к реализации Схемой водоотведения, являются технически обоснованными и, безусловно, необходимыми для гарантированного водоотведения хоз. бытовых стоков присоединенных и перспективных потребителей.

Мероприятия, являются экономически эффективными, т.к. покрывают затраты эксплуатирующей организации дополнительных объемов транспортируемых хоз. бытовых стоков. Затраты на реализацию мероприятий могут быть включены в плату за подключение и реализовываться за счет заказчика-застройщика объектов капитального строительства.

При предлагаемых Схемой водоотведения вариантах финансирования мероприятий по строительству и реконструкции системы водоотведения городского округа Котельники имеется возможность не допускать превышения предельных уровней индекса тарифов на соответствующую услугу для потребителей городского округа. При всех других вариантах реализация мероприятий будет либо невозможна, либо приведет к значительному повышению тарифа на водоотведение.

### *3.6.7 Обоснование сценария развития водоотведения городского поселения рекомендуемого к реализации*

В схеме водоотведения городского округа Котельники предложен один сценарий развития системы централизованного водоотведения городского округа Котельники – обеспечение водоотведения хозяйственно-бытовых стоков в технологических зонах: АО «Мосводоканал» и АО «Люберецкий водоканал» с мероприятиями:

реконструкция сетей – магистральный коллектор МУЖКП «Котельники»;  
реконструкция сооружений – КНС-9600 ООО «Синди-М», КНС АО «МСК Инжиниринг»;

строительство новых сетей – для подключение объектов кап. строительства;  
строительство сооружений – КНС-3200 (вместо КНС-2500).

Учитывая необходимость и обоснованность мероприятий развития системы ВО городского округа Котельники, предусмотренных сценарием, он, исходя из технических предпосылок и общего сценария развития городского округа, определен как оптимальный.

Возможность возникновения иных сценариев развития для рассмотрения в городском округе Котельники - не предусмотрено.

Капитальные вложения в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов системы водоотведения городского округа Котельники с учетом индекса МЭР составят 201 115 тыс. руб. в том числе по годам (затраты указаны без НДС 20% в ценах):

- 2019 год – 349 тыс. руб.;
- 2020 год – 92 333 тыс. руб.;
- 2021 год – 7 205 тыс. руб.;
- 2022 год – 23 119 тыс. руб.;
- 2023 год – 43 049 тыс. руб.;



- 2024 год – 1 091 тыс. руб.;
- 2025 год – 4310 тыс. руб.;
- 2026 год – 10 237 тыс. руб.;
- 2029 год – 19421 тыс. руб.;
- Итого сметная стоимость без НДС 201 115 тыс. руб.;
- Всего сметная стоимость с НДС (20%) 241 339 тыс. руб.

Наиболее эффективными источниками финансирования капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию источников и сетей водоотведения для выбранного сценария являются - плата за подключение (технологическое присоединение), внебюджетные средства (средства, выделяемые застройщиками объектов строительства которые планируют подключение к системе водоотведения);

Мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации системы водоотведения, предлагаемые к реализации Схемой водоотведения, являются технически обоснованными и, безусловно, необходимыми для повышения надежности транспортировки сточных вод.

Мероприятия для удовлетворения спроса на водоотведение планируемых к подключению к системе ВО объектов капитального строительства являются экономически эффективными, т.к. покрывают затраты эксплуатирующей организации на транспортировку хоз. бытовых стоков.

При предлагаемых Схемой водоотведения вариантах финансирования мероприятий по строительству и реконструкции системы водоотведения имеется возможность не допускать превышения предельных уровней индекса тарифов на соответствующую услугу для потребителей городского округа. При всех других вариантах реализация мероприятий будет либо невозможна, либо приведет к значительному повышению тарифа на водоотведение.

### *3.7 Плановые показатели развития централизованной системы водоотведения*

В соответствии со статьей 13 постановления Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» схема водоотведения должна содержать значения целевых показателей на момент окончания реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоотведения, включая целевые показатели и их значения с разбивкой по годам.

Показатели надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем водоотведения применяются для контроля обязательств арендатора по эксплуатации объектов по договору аренды централизованных систем водоотведения, отдельных объектов таких систем, находящихся в муниципальной собственности, обязательств организации, осуществляющей водоотведение по реализации инвестиционной программы, производственной программы, а также в целях регулирования тарифов.

В соответствии с частью 1 статьи 39 Закона от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», «к показателям надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем водоотведения относятся:

- показатели надежности и бесперебойности водоотведения;
- показатели очистки сточных вод;

- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства».

Показателем надежности и бесперебойности водоотведения является удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год (ед./км).

Показатели качества очистки сточных вод для городского округа Котельники не применяются ввиду отсутствия очистных сооружений канализации на территории городского округа Котельники.

Показателем энергетической эффективности является - удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод (кВт\*ч/м<sup>3</sup>).

### *3.7.1 Надежность водоотведения городского поселения по годам перспективного периода*

В 2018 году аварийные ситуации в системе водоотведения городского округа Котельники не зафиксированы. На перспективный период с 2019г. до 2029г. показатель надежности предлагается на уровне 2018 года.

Значения надежности системы водоотведения в городском округе Котельники с разбивкой периодам расчетного срока Схемы водоотведения приведены в таблице 43.

**Таблица 43 – Целевые показатели развития систем централизованного водоотведения городского округа Котельники (надежность)**

| Данные, используемые для измерения  | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| значение показателя надежности и бесперебойности водоотведения (удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год, ед./км) | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  |

### *3.7.2 Доля поступления неучтенных стоков в системы водоотведения в городском поселении по годам перспективного периода*

Принимая во внимание:

- предложенные при актуализации схемы водоотведения мероприятия, направленные на повышение надежности работы оборудования и сетей системы водоотведения городского округа Котельники;

- ремонтные работы оборудования и сетей, проводимые эксплуатирующими организациями, для поддержания их в удовлетворительном эксплуатационном состоянии;
- целевые показатели для эксплуатирующих организаций по обеспечению безаварийного режима на сетях ВО;

Доля поступления неучтенных стоков в системы водоотведения в городском округе Котельники с разбивкой периодам расчетного срока Схемы водоотведения приведены в таблице 44.

**Таблица 44 – Доля поступления неучтенных стоков при транспортировке в централизованных системах водоотведения городского округа Котельники за период 2019-2029гг.**

| Наименование   |   | 2018        | 2019        | 2020        | 2021        | 2022        | 2023        | 2024        | 2025        | 2026        | 2027        | 2028        | 2029        |
|--|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Неучтенный приток в технологической зоне АО «Мосводоканал»         | % | 4,8         | 4,7         | 4,7         | 4,7         | 4,7         | 4,7         | 4,7         | 4,6         | 4,6         | 4,6         | 4,6         | 4,6         |
| Неучтенный приток в технологической зоне АО «Люберецкий водоканал» | % | 25,1        | 24,9        | 24,2        | 24,0        | 23,8        | 23,7        | 23,5        | 23,4        | 23,2        | 23,2        | 23,1        | 23,0        |
| Неучтенный приток по городскому округу Котельники                  | % | <b>23,2</b> | <b>23,0</b> | <b>21,8</b> | <b>21,5</b> | <b>21,1</b> | <b>20,8</b> | <b>20,5</b> | <b>19,9</b> | <b>19,8</b> | <b>19,8</b> | <b>19,8</b> | <b>19,8</b> |

### 3.7.3 Удельные затраты на транспорт и очистку стоков в денежном выражении по городскому поселению по годам перспективного периода

Удельные затраты на выработку воды в денежном выражении по городскому округу Котельники по годам перспективного периода (до 2029г.) приведены в таблице 45 (определены по расчетному тарифу).

**Таблица 45 – Удельные затраты на транспорт хоз. бытовых стоков в денежном выражении, руб./м<sup>3</sup>**

| Организация                       | 2018         | 2019         | 2020         | 2021         | 2022         | 2023         | 2024         | 2025         | 2026         | 2027         | 2028         | 2029         |
|-----------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| МУЖКП «Котельники»*               | 32,11        | 34,70        | 35,96        | 37,33        | 38,76        | 40,25        | 41,80        | 43,40        | 45,07        | 46,81        | 48,60        | 50,47        |
| МУЖКП «Котельники»**              | 39,07        | 41,64        | 43,15        | 44,80        | 46,51        | 48,30        | 50,16        | 52,09        | 54,09        | 56,18        | 58,34        | 60,58        |
| АО «МСК Инжиниринг» *             | 82,21        | 18,99        | 19,43        | 19,91        | 20,40        | 20,91        | 21,43        | 21,97        | 22,52        | 23,08        | 23,66        | 24,25        |
| АО «МСК Инжиниринг» **            | 98,65        | 22,79        | 23,32        | 23,89        | 24,48        | 25,09        | 25,72        | 26,36        | 27,02        | 27,70        | 28,39        | 29,10        |
| ООО «Синди-М»*                    | 26,09        | 27,25        | 28,21        | 29,26        | 30,34        | 31,47        | 32,64        | 33,86        | 35,12        | 36,43        | 37,78        | 39,19        |
| ООО «Синди-М»**                   | 30,79        | 32,70        | 33,85        | 35,11        | 36,41        | 37,76        | 39,16        | 40,61        | 42,12        | 43,68        | 45,30        | 46,98        |
| <b>ИТОГО по г.о. Котельники*</b>  | <b>31,40</b> | <b>32,53</b> | <b>33,02</b> | <b>33,84</b> | <b>34,76</b> | <b>35,78</b> | <b>36,98</b> | <b>38,07</b> | <b>39,30</b> | <b>40,81</b> | <b>41,88</b> | <b>42,97</b> |
| <b>ИТОГО по г.о. Котельники**</b> | <b>37,05</b> | <b>39,04</b> | <b>39,63</b> | <b>40,61</b> | <b>41,71</b> | <b>42,94</b> | <b>44,38</b> | <b>45,69</b> | <b>47,16</b> | <b>48,97</b> | <b>50,25</b> | <b>51,57</b> |

\* Налог на добавленную стоимость (НДС) не учтен и взимается дополнительно;

\*\* Налог на добавленную стоимость (НДС) учтен.

*3.7.4 Удельные затраты электроэнергии на транспорт и очистку стоков по городскому поселению по годам перспективного периода*

Удельные затраты электрической энергии на производство и транспорт хоз. бытовых стоков в городском округе Котельники по годам перспективного периода (до 2029г.) с учетом целевых показателей, установленных Комитетом по ценам и тарифам московской области на период 2019-2023гг. (Распоряжение от 19.12.2018г. №373-Р) приведены в таблице 46.

**Таблица 46 – Удельные затраты электрической энергии на производство и транспорт хоз. бытовых стоков в городском округе Котельники по годам перспективного периода (до 2029г.)**

| Наименование  | 2018        | 2019        | 2020        | 2021        | 2022        | 2023        | 2024        | 2025        | 2026        | 2027        | 2028        | 2029        |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Уд. расход электроэнергии в технологической зоне водоотведения АО «Мосводоканал», кВт*час/м <sup>3</sup>        | 0,34        | 0,34        | 0,34        | 0,32        | 0,32        | 0,32        | 0,3         | 0,3         | 0,3         | 0,3         | 0,3         | 0,29        |
| Уд расход электроэнергии в технологической зоне водоотведения АО «Люберецкий водоканал», кВт*час/м <sup>3</sup> | 0,10        | 0,09        | 0,07        | 0,06        | 0,05        | 0,04        | 0,04        | 0,04        | 0,04        | 0,04        | 0,04        | 0,04        |
| Уд расход электроэнергии по городскому округу Котельники, кВт*час/м <sup>3</sup>                                | <b>0,12</b> | <b>0,12</b> | <b>0,11</b> | <b>0,11</b> | <b>0,10</b> | <b>0,10</b> | <b>0,10</b> | <b>0,10</b> | <b>0,10</b> | <b>0,10</b> | <b>0,10</b> | <b>0,10</b> |

*3.7.5 Обеспеченность населения услугами централизованного водоотведения по годам перспективного периода*

Обеспеченность населения услугами централизованного водоотведения с учетом перспективного увеличения численности в городском округе Котельники на период 2019-2029гг. приведена в таблице 47.

**Таблица 47 - Численность населения, получающего услуги централизованного водоотведения по технологическим зонам городского округа Котельники, чел.**

| Наименование                    | 2018г.                             |  |             | 2022г.                             |  |             | 2029г.                             |  |             |
|---------------------------------|------------------------------------|--|-------------|------------------------------------|--|-------------|------------------------------------|--|-------------|
|                                 | Численность населения, всего, чел. | Численность населения, обеспеченного услугой водоотведения, чел. | Доля, %     | Численность населения, всего, чел. | Численность населения, обеспеченного услугой водоотведения, чел. | Доля, %     | Численность населения, всего, чел. | Численность населения, обеспеченного услугой водоотведения, чел. | Доля, %     |
| Зона АО «Мосводоканал»          | 3 300                              | 3 300  | 7,4         | 12 860                             | 12 860   | 17,1        | 17 200                             | 17 200   | 18,4        |
| Зона АО «Люберецкий водоканал»  | 41 569                             | 41 249   | 91,9        | 62 337                             | 62 017   | 82,5        | 76 270                             | 75 950   | 81,3        |
| <b>ИТОГО по г.о. Котельники</b> | <b>44 869</b>                      | <b>44 549</b>  | <b>99,3</b> | <b>75 197</b>                      | <b>74 877</b>  | <b>99,6</b> | <b>93 470</b>                      | <b>93 150</b>  | <b>99,7</b> |

### *3.7.6 Оснащенность потребителей приборами учета водоотведения по годам перспективного периода*

В городском округе Котельники оснащение потребителей системы водоотведения приборами учета стоков не предусмотрено. Учет объема водоотведения потребителей ведется по сумме потребленной воды ГВС и ХВС.

### *3.8 Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию*

#### *3.8.1 Перечень выявленных бесхозных объектов очистки фекальных стоков и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию*

По информации, полученной от администрации городского округа Котельники, в системе централизованного водоотведения городского округа Котельники бесхозные объекты отсутствуют.

#### *3.8.2 Перечень выявленных бесхозных канализационных насосных станций, колодцев, коллекторов и перечень собственников земли (территорий), на которой эти объекты расположены*

По информации, полученной от администрации городского округа Котельники, в системе централизованного водоотведения городского округа Котельники бесхозные КНС, колодцы, коллекторы отсутствуют.

### *3.9 Обоснование предложения по определению единой гарантирующей организации в сфере водоотведения*

#### *3.9.1 Условия наделяния организации полномочиями единой гарантирующей организации по водоотведению*

В соответствии со статьей 12 Федерального закона от 07.12.2011 №416 «О водоснабжении и водоотведении» органы местного самоуправления для каждой централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения определяют гарантирующую организацию и устанавливают зоны ее деятельности.

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.

#### *3.9.2 Анализ организаций, осуществляющих деятельность в сфере водоотведения на территории городского поселения*

В городском округе Котельники объекты централизованного водоотведения эксплуатируют четыре организации:

- Муниципальное Унитарное жилищно-коммунальное предприятие “Котельники” (МУЖКП «Котельники»);
- Акционерное общество «МСК Инжиниринг» (АО «МСК Инжиниринг»);
- Общество ограниченной ответственности «Синди-М» (ООО «Синди-М»);
- Общество ограниченной ответственности «ЭК Солид» (ООО «ЭК Солид»);

С февраля 1995 года эксплуатацию большинства объектов централизованного водоснабжения на праве хозяйственного ведения осуществляют МУЖКП «Котельники».

Перечень организаций, эксплуатируемые ими источники централизованного водоотведения и право собственности на объекты водоотведения приведены в таблице 48.

**Таблица 48 – Перечень организаций, осуществляющих централизованное водоотведение хоз. бытовых стоков потребителей в городском округе Котельники.**

| Наименование организации (PCO) | Юридический/фактический адрес  | Система централизованного водоотведения в эксплуатации PCO | Форма собственности объектам системы водоснабжения                                       |
|--------------------------------|--|--|--|
| МУЖКП «Котельники»             | Юридический адрес: 140053, Московская область, г. Котельники, мкр. «Силикат», д. 12А<br>Адрес местонахождения: 140053, Московская область, г. Котельники, мкр. «Силикат», д. 12А                       | КНС-1;<br>КНС-2;<br>КНС «Силикат»<br>КНС «Опытное поле»*   | аренда муниципальных объектов, принадлежащих Администрации городского округа Котельники. |
| ООО «Синди-М»                  | Юридический адрес: 140054, Московская область, г. Котельники, Новорязанское шоссе, д. 6, лит. В<br>Адрес местонахождения: 140054, Московская область, г. Котельники, Новорязанское шоссе, д. 6, лит. В | КНС-1600;<br>КНС-9600                                      | Частная собственность  |
| АО «МСК Инжиниринг»            | Юридический адрес: 140053, Московская область, г. Котельники, Яничкин проезд, д. 8<br>Адрес местонахождения: 140053, Московская область, г. Котельники, Яничкин проезд, д. 8                           | КНС АО «МСК Инжиниринг»                                    | Частная собственность  |
| ООО «ЭК Солид»                 | Юридический адрес: 140055, Московская область, г. Котельники, 2-й Покровский проезд, д. 4, к. 2<br>Адрес местонахождения: 140055, Московская область, г. Котельники, 2-й Покровский проезд, д. 4, к. 2 | КНС-1;<br>КНС-2;<br>КНС-3                                  | Частная собственность  |

\*с мая 2018г. КНС «Опытное поле» выведена из эксплуатации

### *3.9.3 Обоснование предложения по определению единой гарантирующей организации в сфере водоотведения на территории городского поселения*

В соответствии с критериями отбора статьи 12 Федерального закона от 07.12.2011 №416 «О водоснабжении и водоотведении», органы местного самоуправления для каждой централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения определяют гарантирующую организацию и устанавливают зоны ее деятельности.

На момент разработки схемы водоотведения городского округа Котельники МУЖКП «Котельники» является единой гарантирующей организацией в сфере водоснабжения и водоотведения на территории городского округа Котельники.

Постановлением Администрации городского округа Котельники от 20.07.2016г. № 2000-ПА статусом гарантирующей организации для централизованной системы водоснабжения и водоотведения городского округа Котельники Московской области наделено МУЖКП «Котельники», копия постановления приведена в Приложении 3.

На перспективный период до 2029 года предлагается на основании постановления Администрации городского округа Котельники от 20.07.2016г. № 2000-ПА наделить статусом гарантирующей организации для централизованной системы водоснабжения и водоотведения на территории городского округа Котельники - МУЖКП «Котельники».

МУЖКП «Котельники» способно наилучшим образом обеспечить качественное и надежное водоотведение в городском округе Котельники.

Гарантирующая организация обязана обеспечить водоотведение в случае, если объекты капитального строительства абонентов присоединены в установленном порядке к централизованной системе водоотведения в пределах зоны деятельности такой гарантирующей организации. Гарантирующая организация заключает с организациями, осуществляющими эксплуатацию объектов централизованной системы водоотведения, договоры, необходимые для обеспечения надежного и бесперебойного водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.

Организации, эксплуатирующие отдельные объекты централизованной системы водоотведения, обязаны заключить с гарантирующей организацией, определенной в отношении такой централизованной системы водоотведения, договор по транспортировке стоков, а также иные договоры, необходимые для обеспечения водоотведения. Гарантирующая организация обязана оплачивать указанные услуги по тарифам в сфере водоотведения.

Проанализировав функциональную структуру централизованных систем водоотведения на территории городского округа Котельники, предлагается определить единой гарантирующей организацией – МУЖКП «Котельники».

### 3.10 Приложение 1

#### 3.10.1 Копия протоколов анализов стоков лаборатории ЗАО «РОСА»

05.1.387.2018



**Закрываемое акционерное общество «РОСА»**  
**Аналитический центр**

ЗАО «РОСА», 119297, Москва, ул. Рабочая, д.7, стр.35, ИНН 770201433, КПП 770201901  
Тел: +495 100-44-22, Факс: +495 439-13-20, E-mail: info@rosalab.ru, lab@rosalab.ru

Аттестат аккредитации в области анализа воды: аккредитация на проведение работ по РОСА РИ.001.512018  
Аттестат аккредитации в области анализа сточных вод: аккредитация на проведение работ по РОСА РИ.001.512018  
Свидетельство о государственном признании метрологической службы, осуществляющей измерения на АСД, А.А.00305  
Численность сотрудников: 40 человек, в том числе: 10 человек в лаборатории, 30 человек в офисе



**ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБЫ № 97095** от 06.12.2018

**Объект исследования:** Вода сточная сбрасываемая в централизованную систему водоотведения

**Заказчик:** МУЖКП «Котельники»

**Адрес Заказчика:** РФ, 140053, Моск. обл., г. Котельники, мкр. Селижкат, д. 12 А

**Дата получения пробы:** 27.11.2018      **Подарование Заказчика:**

**Отбор пробы выполнен:** Заказчик      **Место отбора пробы:** ООО "Гарантийстрой"

**Дата начала исследований:** 27.11.2018      **Адрес отбора пробы:** М.О., г.Котельники, Новорязанское ш., д.6

**Дата окончания исследований:** 06.12.2018      **Точка отбора пробы:** Канализационный колодец, указанный в договоре № 213 от 01.10.2018.

В случае проведения отбора пробы без участия ЗАО «РОСА» заказчик уведомлен о необходимости соблюдения правил отбора проб и несет ответственность за их выполнение, при этом ответственность ЗАО «РОСА» не распространяется на выполнение пробной работы и отбор проб. Итоговые, узловые и протоколы.

**Примечание:** 1. На месте отбора - +15 град. С.  
Проба оптомбровая, промба № 16152237.

| Наименование показателя               | Ед. изм.   | Результат | Погрешность | Методика исследования                     | Норматив       | Примечание |
|---------------------------------------|------------|-----------|-------------|---|----------------|------------|
| <b>Физико-химические исследования</b> |            |           |             |   |                |            |
| <b>Группа "Фенолы"</b>                |            |           |             |   |                |            |
| Фенолы (сумма)                        | мг/л       | 0,38      |             | ПНД Ф 14.1.2.4.225-2006 (издание 2018 г.) | Не более 5     | (1)        |
| <b>Неорганические вещества</b>        |            |           |             |   |                |            |
| Сульфаты                              | мг/л       | 33,8      | ±3,4        | ПНД Ф 14.1.179-2000 (издание 2014 г.)     | Не более 1000  | (1)        |
| Сульфиды (HS-H2S-S2-)                 | мг/л       | 1,70      | ±0,32       | ПНД Ф 14.1.2.4.178-2002 (издание 2010 г.) | Не более 1,5   | (1)        |
| Фосфор общий                          | мг/л       | 9,50      | ±2,38       | ПНД Ф 14.1.2.4.249-2007 (издание 2016 г.) | Не более 12    | (1)        |
| Хлор и хлорамины (хлор общ.)          | мг/л       | < 1       |             | НДП 10.3.145-2016                         | Не более 5     | (1)        |
| Хлориды                               | мг/л       | 128       | ±13         | ПНД Ф 14.1.179-2000 (издание 2014 г.)     | Не более 1000  | (1)        |
| <b>Группа "Полухлоробифенилы"</b>     |            |           |             |   |                |            |
| Полухлорированные бифенилы (ПХБ)      | сумма мг/л | < 0,0001  |             | ПНД Ф 14.1.2.3.4.204-04 (издание 2014 г.) | Не более 0,001 | (1)        |
| <b>Металлы</b>                        |            |           |             |   |                |            |
| Алюминий                              | мг/л       | 0,21      | ±0,06       | ПНД Ф 14.1.2.4.143-98 (издание 2011 г.)   | Не более 5     | (1)        |
| Железо                                | мг/л       | 8,30      | ±1,24       | ПНД Ф 14.1.2.4.143-98 (издание 2011 г.)   | Не более 5     | (1)        |
| Кадмий                                | мг/л       | 0,00014   | ±0,00002    | НДП 20.1.2.3.132-2015                     | Не более 0,015 | (1)        |
| Марганец                              | мг/л       | 0,56      | ±0,10       | ПНД Ф 14.1.2.4.143-98 (издание 2011 г.)   | Не более 1     | (1)        |
| Медь                                  | мг/л       | 0,027     | ±0,004      | НДП 20.1.2.3.132-2015                     | Не более 1     | (1)        |
| Мышьяк                                | мг/л       | < 0,005   |             | НДП 20.1.2.3.132-2015                     | Не более 0,05  | (1)        |
| Никель                                | мг/л       | 0,0052    | ±0,0007     | НДП 20.1.2.3.132-2015                     | Не более 0,25  | (1)        |
| Ртуть                                 | мг/л       | < 0,0002  |             | ПНД Ф 14.1.2.4.260-2010 (издание 2013 г.) | Не более 0,005 | (1)        |
| Свинец                                | мг/л       | 0,0030    | ±0,0004     | НДП 20.1.2.3.132-2015                     | Не более 0,25  | (1)        |
| Хром (Cr 6+)                          | мг/л       | < 0,01    |             | НДП 20.1.2.3.34-04                        | Не более 0,05  | (1)        |
| Хром общий                            | мг/л       | 0,0060    | ±0,0012     | НДП 20.1.2.3.132-2015                     | Не более 0,5   | (1)        |
| Цинк                                  | мг/л       | 0,18      | ±0,03       | ПНД Ф 14.1.2.4.143-98 (издание 2011 г.)   | Не более 1     | (1)        |

Отпечатано 06.12.2018 - 14:26      Протокол исследования пробы № 97095      Стр. 1 из 2

05.1.387.2018

| Наименование показателя                                       | Ед. изм. | Результат | Погрешность | Методика исследования                                     | Норматив       | Примечание |
|---|----------|-----------|-------------|---|----------------|------------|
| <b>Обобщенные показатели</b>                                  |          |           |             |   |                |            |
| pH  | ед. pH   | 8,14      | ±0,20       | ПНД Ф 14.1.2.3.4.121-97 (издание 2018 г.)                 | 6 - 9          | (1)        |
| Азот общий  | мг/л     | 110       |             | ПНД Ф 14.1.2.4.277-2013, Приложение 2                     | Не более 50    | (1)        |
| БПК 5   | мг/л     | 503       | ±148        | НДП 10.1.2.3.131-2016                                     | Не более 300   | (1)        |
| Взвешенные вещества   | мг/л     | 580       | ±52         | ПНД Ф 14.1.2.4.254-2009 (издание 2017 г.)                 | Не более 300   | (1)        |
| Соотношение ХПК/БПК5  | -        | 2,49      |             | по расчету  | Не более 2,5   | (2)        |
| СПАВ азотистые  | мг/л     | 3,65      | ±0,58       | ПНД Ф 14.1.2.4.16-95 (издание 2011 г.)                    | Не более 10    | (1)        |
| СПАВ неазотистые  | мг/л     | 0,23      | ±0,10       | ПНД Ф 14.1.2.4.247-2007 (издание 2016 г.)                 | Не более 10    | (1)        |
| ХПК   | мг/л     | 1.250     | ±188        | ПНД Ф 14.1.2.4.10-2005 (издание 2013 г.)                  | Не более 500   | (1)        |
| Нефтепродукты   | мг/л     | 1,30      | ±0,52       | НДП 20.1.2.3.40-08 (издание 2015 г.)                      | Не более 10    | (1)        |
| Жиры  | мг/л     | 93,0      | ±37,2       | ПНД Ф 14.1.2.141-98 (издание 2018 г.)                     | Не более 50    | (1)        |
| <b>Группа "Летучие органические соединения (ЛОС)"</b>         |          |           |             |   |                |            |
| Ацетон  | мг/л     | 0,40      | ±0,08       | НДП 30.3.134-2016   | Не нормируется |            |
| Бензол  | мг/л     | < 0,005   |             | ПНД Ф 14.1.2.4.67-96 (издание 2017 г.)                    | Не нормируется |            |
| ЛОС (сумма: низкомолекулярные спирты, ацетон, бензол, толуол) | мг/л     | 0,42      |             | ПНД Ф 14.1.2.4.57-96 (издание 2017 г.), НДП 30.3.134-2016 | Не более 20    | (1)        |
| Толуол  | мг/л     | 0,016     | ±0,005      | ПНД Ф 14.1.2.4.57-96 (издание 2017 г.)                    | Не нормируется |            |
| <b>Низкомолекулярные спирты</b>                               |          |           |             |   |                |            |
| 1-Бутанол   | мг/л     | < 0,8     |             | НДП 30.3.134-2016   | Не нормируется |            |
| 1-Пропанол  | мг/л     | < 0,8     |             | НДП 30.3.134-2016   | Не нормируется |            |
| 2-Бутанол   | мг/л     | < 0,8     |             | НДП 30.3.134-2016   | Не нормируется |            |
| 2-Пропанол  | мг/л     | < 0,8     |             | НДП 30.3.134-2016   | Не нормируется |            |
| Метанол   | мг/л     | < 0,5     |             | НДП 30.3.134-2016   | Не нормируется |            |
| Этанол  | мг/л     | < 0,8     |             | НДП 30.3.134-2016   | Не нормируется |            |
| Исследования на месте отбора                                  |          |           |             |   |                |            |
| <b>Неорганические вещества</b>                                |          |           |             |   |                |            |
| Температура   | °C       | 15        | ±1          | Инструкция по эксплуатации водосточного термометра        | Не более 40    | (1)        |

Ссылка: Нормативный документ  
(1) Правила колодезного исследования и водоотведения, утв. ПП РФ от 29.07.2013 № 644 в редакции ПП РФ от 03.11.2016 № 1134 (Прил. № 5)  
(2) Правила колодезного исследования и водоотведения, утв. ПП РФ от 29.07.2013 № 644 в редакции ПП РФ от 03.11.2016 № 1134 (Прил. № 4).  
Норматив для соотнош. ХПК/БПК 5 применяется при ХПК>500 мг/л

Начальник отдела физико-химических методов анализа:  Н.К. Куцева



Отпечатано 06.12.2018 - 14:26      Протокол исследования пробы № 97095      Стр. 2 из 2





Закрытое акционерное общество «РОСА» Аналитический центр

ЗАО «РОСА»: 193377, Москва, ул. Рязанская, д.7, стр.25. ИФН 773201743, КПП 773201101. Тел. (495) 352-44-22. Факс: (495) 453-13-00. E-mail: info@rosa-anal.ru



Аттестат аккредитации национальной системы метрологии испытательных лабораторий (центров) № РОСС.Р.001.010708. Аттестат аккредитации международной системы метрологии (ИСО) № 145.003. Сертификат соответствия системы менеджмента качества требованиям ИСО 9001:2015 № РОСС.Р.001.010708.0006. Число входов: протокол без входов. ИСО 9001:2015. Идентификация: протокол без входов. ИСО 9001:2015. Идентификация: протокол без входов.

ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБЫ № 97094 от 05.12.2018

Объект исследования: Вода сточная сбрасываемая в централизованную систему водоотведения. Заказчик: МУЖП «Котельники»

Адрес Заказчика: Рр, 140603, Моск.обл., г. Котельники, мкр. Салигат, д. 12 А. Подразделение Заказчика: ООО «Тилерглобус». Место отбора пробы: М.О., г.Котельники, Новорязанское ш., д.11. Адрес отбора пробы: Канализационный коллектор, указанный в договоре № 261 от 07.12.2017. Точка отбора пробы: Канализационный коллектор, указанный в договоре № 261 от 07.12.2017.

В случае проведения отбора пробы без участия ЗАО «РОСА» заказчик уведомлен о необходимости соблюдения правил отбора проб и несет ответственность за их выполнение. При этом ответственность ЗАО «РОСА» не распространяется на выполнение пробной работы «Отбор проб: методы, указанные в протоколе».

Примечание: 1. На месте отбора - в 19 град. С. Проба отобрана, пломба № 1615233.

Table with 7 columns: Name of indicator, Ed. num., Result, Accuracy, Method of investigation, Normative, and Compliance. It lists various chemical and physical indicators like pH, Ammonia, Sulfates, Phosphorus, Chlorine, and Metals.



Закрытое акционерное общество «РОСА» Аналитический центр

ЗАО «РОСА»: 193377, Москва, ул. Рязанская, д.7, стр.25. ИФН 773201743, КПП 773201101. Тел. (495) 352-44-22. Факс: (495) 453-13-00. E-mail: info@rosa-anal.ru



Аттестат аккредитации национальной системы метрологии испытательных лабораторий (центров) № РОСС.Р.001.010708. Аттестат аккредитации международной системы метрологии (ИСО) № 145.003. Сертификат соответствия системы менеджмента качества требованиям ИСО 9001:2015 № РОСС.Р.001.010708.0006. Число входов: протокол без входов. ИСО 9001:2015. Идентификация: протокол без входов. ИСО 9001:2015. Идентификация: протокол без входов.

ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБЫ № 97466 от 17.12.2018

Объект исследования: Вода сточная сбрасываемая в централизованную систему водоотведения. Заказчик: МУЖП «Котельники»

Адрес Заказчика: Рр, 140603, Моск.обл., г. Котельники, мкр. Салигат, д. 12 А. Подразделение Заказчика: ООО «РупиГ» Место отбора пробы: М.О., г.Котельники, Янчикин пр.-д., 9. Адрес отбора пробы: Канализационный коллектор, указанный в договоре № 203 от 01.10.2018р. Точка отбора пробы: Канализационный коллектор, указанный в договоре № 203 от 01.10.2018р.

В случае проведения отбора пробы без участия ЗАО «РОСА» заказчик уведомлен о необходимости соблюдения правил отбора проб и несет ответственность за их выполнение. При этом ответственность ЗАО «РОСА» не распространяется на выполнение пробной работы «Отбор проб: методы, указанные в протоколе».

Примечание: Температура измерилась на месте отбора заказчика. Проба отобрана, пломба № 73171601.

Table with 7 columns: Name of indicator, Ed. num., Result, Accuracy, Method of investigation, Normative, and Compliance. It lists various chemical and physical indicators like pH, Ammonia, Sulfates, Phosphorus, Chlorine, and Metals.

Table with 7 columns: Name of indicator, Ed. num., Result, Accuracy, Method of investigation, Normative, and Compliance. It lists various chemical and physical indicators like pH, Ammonia, Sulfates, Phosphorus, Chlorine, and Metals.

Ссылка: Нормативный документ (1) Правила колодного водоснабжения и водоотведения, утв. ПП РФ от 29.07.2013 № 644 в редакции ПП РФ от 03.11.2016 № 1134 (Прил. № 8). (2) Правила колодного водоснабжения и водоотведения, утв. ПП РФ от 29.07.2013 № 644 в редакции ПП РФ от 03.11.2016 № 1134 (Прил. № 8). Норматив для состава: ХПК, БПК 5 применяется при ХПК=500 мг/л.

Начальник отдела физико-химических методов анализа: Н.К. Куцева



Table with 7 columns: Name of indicator, Ed. num., Result, Accuracy, Method of investigation, Normative, and Compliance. It lists various chemical and physical indicators like pH, Ammonia, Sulfates, Phosphorus, Chlorine, and Metals.

Ссылка: Нормативный документ (1) Правила колодного водоснабжения и водоотведения, утв. ПП РФ от 29.07.2013 № 644 в редакции ПП РФ от 03.11.2016 № 1134 (Прил. № 8). (2) Правила колодного водоснабжения и водоотведения, утв. ПП РФ от 29.07.2013 № 644 в редакции ПП РФ от 03.11.2016 № 1134 (Прил. № 8). Норматив для состава: ХПК, БПК 5 применяется при ХПК=500 мг/л.

Начальник отдела физико-химических методов анализа: Н.К. Куцева





Закрытое акционерное общество «РОСА» Аналитический центр

340 ИРОСА-119287, Москва, ул. Радикова, д.7, стр.35, 119191, МП: 773901001  
Тел: (495) 352-44-22; Факс: (495) 430-13-00; E-mail: zsa@rosa.ru



ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБЫ № 97760 от 21.12.2018

Объект исследования: Вода сточная, сбрасываемая в централизованную систему водоотведения

Заказчик: МУЖКП «Котельники»  
Адрес Заказчика: РФ, 140053, Моск. обл., г. Котельники, мкр. Селигат, д. 12 А  
Подразделение Заказчика: ООО «Инвестцентр Прогресс»  
Место отбора пробы: М.О., г.Котельники, Даврижское ш., д.5  
Дата получения пробы: 13.12.2018  
Отбор пробы выполнен: Заказчик  
Дата начала исследований: 13.12.2018  
Дата окончания исследований: 21.12.2018

Примечание: Температура измерена на месте отбора пробы. Проба отобрана, проба № 73171611.

Table with 6 columns: Name of indicator, Unit, Result, Accuracy, Method of investigation, Normative. Includes sections for Physico-chemical analysis, Metals, and General indicators.



Закрытое акционерное общество «РОСА» Аналитический центр

340 ИРОСА-119287, Москва, ул. Радикова, д.7, стр.35, 119191, МП: 773901001  
Тел: (495) 352-44-22; Факс: (495) 430-13-00; E-mail: zsa@rosa.ru



ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБЫ № 97759 от 21.12.2018

Объект исследования: Вода сточная, сбрасываемая в централизованную систему водоотведения

Заказчик: МУЖКП «Котельники»  
Адрес Заказчика: РФ, 140053, Моск. обл., г. Котельники, мкр. Селигат, д. 12 А  
Подразделение Заказчика: ООО «Термикан Березовый»  
Место отбора пробы: М.О., г.Котельники, Даврижское ш., д.2  
Дата получения пробы: 13.12.2018  
Отбор пробы выполнен: Заказчик  
Дата начала исследований: 13.12.2018  
Дата окончания исследований: 21.12.2018

Примечание: Температура измерена на месте отбора пробы. Проба отобрана, проба № 73171612.

Table with 6 columns: Name of indicator, Unit, Result, Accuracy, Method of investigation, Normative. Includes sections for Physico-chemical analysis, Metals, and General indicators.

Table with 6 columns: Name of indicator, Unit, Result, Accuracy, Method of investigation, Normative. Includes sections for Physico-chemical analysis, Metals, and General indicators.

Ссылка: Нормативный документ (1) Правила холодного водоснабжения и водоотведения, утв. ПП РФ от 29.07.2013 № 541 (с изменениями от 11.2016 № 1134 (Прил. № 5))

Начальник отдела физико-химических методов анализа И.К. Куцева

Table with 6 columns: Name of indicator, Unit, Result, Accuracy, Method of investigation, Normative. Includes sections for Physico-chemical analysis, Metals, and General indicators.

Ссылка: Нормативный документ (1) Правила холодного водоснабжения и водоотведения, утв. ПП РФ от 29.07.2013 № 541 (с изменениями от 11.2016 № 1134 (Прил. № 5))

Начальник отдела физико-химических методов анализа И.К. Куцева



### *3.11 Приложение 2*

*3.11.1 Копия постановления главы городского округа Котельники Московской области от 25.12.2009г. № 1173-пг*

## **ГЛАВА ГОРОДСКОГО ОКРУГА КОТЕЛЬНИКИ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ  
от 25 декабря 2009 г. N 1173-ПГ**

### **О ТАРИФАХ ОПЛАТЫ ЖИЛЬЯ И КОММУНАЛЬНЫХ УСЛУГ ДЛЯ НАСЕЛЕНИЯ НА 2010 ГОД**

Во исполнение решения Совета депутатов городского округа Котельники от 23.12.2009 N 19/4 "О тарифах оплаты жилья и коммунальных услуг для населения на 2010 год" постановляю:

1. Принять к исполнению с 1 января 2010 года:

1.1. Тарифы оплаты содержания и текущего ремонта жилого помещения, содержания и текущего ремонта лифтового хозяйства для нанимателей жилых помещений по договору социального найма жилого помещения и договору найма жилого помещения, относящихся к государственному и муниципальному жилищным фондам, а также собственников жилых помещений в многоквартирных домах, не выбравших способ управления домом и (или) не определивших стоимость оплаты жилья (приложение N 1).

1.2. Тарифы для расчета ставок оплаты за жилое помещение и коммунальные услуги для населения (приложение N 2).

1.3. Нормативы потребления, применяемые при начислении населению платежей за жилое помещение и коммунальные услуги, а также при расчете льгот (приложение N 3).

1.4. Плату за пользование жилым помещением (плата за наем) (приложение N 4).

1.5. Плату за капитальный ремонт общего имущества в многоквартирном доме (приложение N 5).

2. Размер платы за содержание и ремонт жилого помещения, и коммунальные услуги в случае предоставления услуг ненадлежащего качества и (или) с перерывами, превышающими установленную продолжительность, определяется в порядке, установленном Правительством Российской Федерации.

3. Считать утратившими силу постановление городского округа Котельники от 26.11.2008 N 1128-ПГ "О тарифах и нормативах потребления коммунальных услуг для населения на 2009 год", постановление городского округа Котельники от 24.12.2008 N 1227-ПГ "О тарифах оплаты жилья для населения на 2010 год".

4. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на заместителя главы администрации Коломиец Т.И.

Приложение N 3  
к постановлению главы  
городского округа Котельники  
Московской области

**НОРМАТИВЫ ПОТРЕБЛЕНИЯ,  
ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ НАЧИСЛЕНИИ НАСЕЛЕНИЮ ПЛАТЕЖЕЙ ЗА ЖИЛОЕ  
ПОМЕЩЕНИЕ И КОММУНАЛЬНЫЕ УСЛУГИ, А ТАКЖЕ ПРИ РАСЧЕТЕ ЛЬГОТ,  
С 1 ЯНВАРЯ 2010 ГОДА**

| Наименование услуг  | Нормативы потребления в месяц |
|---|-------------------------------|
| 1. Водоснабжение:   |                               |
| 1.1. В домах с централизованным горячим водоснабжением                      | 7,8 куб. м/чел.               |
| В т.ч.  |                               |
| горячее водоснабжение   | 3,19 куб. м/чел.              |
| холодное водоснабжение  | 4,41 куб. м/чел.              |
| 1.2. В домах с горячей водой от КГИ   | 6,4 куб. м/чел.               |
| 1.3. В домах без ванн   | 3,5 куб. м/чел.               |
| 1.4. В домах без канализации  | 2,3 куб. м/чел.               |
| 1.5. От уличной колонки   | 1,5 куб. м/чел.               |
| 2. Водоотведение:   |                               |
| 2.1. В домах с централизованным горячим водоснабжением                      | 7,5 куб. м/чел.               |
| 2.2. В домах с горячей водой от КГИ   | 6,4 куб. м/чел.               |
| 2.3. В домах без ванн   | 3,5 куб. м/чел.               |
| 3. Отопление централизованное   | 0,019 Гкал/кв. м              |
| 4. Расход тепловой энергии на подогрев воды                                 | 0,17 Гкал/чел.                |
| 5. Расход тепловой энергии на подогрев воды (для расчета по приборам учета) | 0,06196 Гкал/куб. м           |
| 8. Электроснабжение   |                               |
| 8.1. В жилых домах с газовыми плитами                                       | 50 кВт/1 человека             |
| 8.2. В жилых домах с электрическими плитами                                 | 90 кВт/1 человека             |

Примечание. Для населения, проживающего в жилищном фонде всех форм собственности.

### 3.12 Приложение 3

3.12.1 Копия постановления Администрации городского округа Котельники от 20.07.2016г. № 2000-ПА



**АДМИНИСТРАЦИЯ  
ГОРОДСКОГО ОКРУГА КОТЕЛЬНИКИ  
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

## **ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

*20.07.2016* № *2000-ПА*

г. Котельники

Об определении гарантирующей  
организации в сфере холодного  
водоснабжения и водоотведения

В соответствии со ст. 14 Федерального закона от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», во исполнение ст. 12 Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»

### **ПОСТАНОВЛЯЮ:**

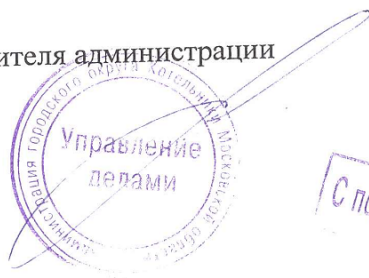
1. Наделить ресурсоснабжающую организацию МУЖКП «Котельники» статусом гарантирующей организации для централизованных систем водоснабжения и водоотведения городского округа Котельники Московской области, как единственного поставщика данных ресурсов, имеющего большинство подключенных абонентов.
2. Зону деятельности гарантирующей организации МУЖКП «Котельники» установить в границах территории городского округа Котельники Московской области.
3. Уведомить МУЖКП «Котельники» о наделении его статусом гарантирующей организации для централизованной системы водоснабжения и водоотведения городского округа Котельники Московской области в границах территории городского округа Котельники Московской области.
4. Признать утратившим силу Постановление главы городского округа Котельники Московской области от 24.12.2012 №1004-ПГ «Об определении гарантирующей организации в сфере холодного водоснабжения и водоотведения».

5. Опубликовать данное постановление в газете «Котельники Сегодня» и разместить на официальном сайте городского округа Котельники Московской области в сети Интернет.

6. Контроль за выполнением настоящего постановления возложить на заместителя руководителя администрации городского округа Котельники Московской области Карпова К.М.

И.о. руководителя администрации

А. Н. Гавронов



Л.И. Визаулина  
8(498) 742-20-51

## Глава 4 Электронная модель схемы водоснабжения и водоотведения

В ходе разработки схемы водоснабжения и водоотведения городского округа Котельники была создана электронная модель в программно-расчетном комплексе ZuluHydro и ZuluDrain компании «Политерм». В качестве основ для разработки электронной модели были использованы спутниковые карты, топографическая съемка местности, данные по водопотреблению и водоотведению каждого абонента, этажность здания, диаметр и длина каждого трубопровода, насосное оборудование ВЗУ, ВНС, объем резервуаров, высота резервуаров, глубина каждой скважины, насосное оборудование КНС.

Электронная модель систем водоснабжения и водоотведения городского округа содержит:

1) графическое представление объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения с привязкой к топографической основе территории и полным описанием связности объектов;

2) описание основных объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения;

3) описание реальных характеристик режимов работы централизованных систем водоснабжения и водоотведения (почасовые зависимости расход/напор для всех насосных станций и диктующих точек сети в часы максимального, минимального и среднего водопотребления в зависимости от сезона) и ее отдельных элементов;

4) моделирование всех видов переключений, осуществляемых на водопроводных сетях (изменение состояния запорно-регулирующей арматуры, включение, отключение, регулирование групп насосных агрегатов, изменения установок регуляторов), в том числе переключения абонентов между станциями подготовки воды питьевого качества;

5) балансировка расходов воды и расчета потерь напора по участкам водопроводной сети;

6) гидравлический расчет канализационных сетей (самотечных и напорных);

7) балансировка расходов сточных вод по участкам канализационной сети;

8) групповые изменения характеристик объектов централизованной системы водоснабжения и (или) водоотведения (участков водопроводных и (или) канализационных сетей, абонентов) с целью моделирования различных перспективных вариантов;

9) оценка реализации сценариев перспективного развития централизованной системы водоснабжения и (или) водоотведения с точки зрения обеспечения гидравлических режимов.

### *4.1 Графическое представление объектов централизованной системы водоснабжения и водоотведения с привязкой к топографической основе территории и полным описанием связности объектов*

Информационно-графическое описание объектов системы водоснабжения и водоотведения городского округа Котельники в слоях электронной модели (ЭМ) представлены графическим изображением объектов системы водоснабжения и водоотведения с привязкой к топоснове поселения и полным топологическим описанием связности объектов, а также паспортизацией объектов системы водоснабжения и водоотведения (источников водоснабжения, участков



канализационных и водопроводных сетей, оборудования объектов водоснабжения и водоотведения).

Основой семантических данных об объектах системы водоснабжения и водоотведения были базы данных Заказчика и информация, собранная в процессе выполнения анализа существующего состояния системы водоснабжения и водоотведения поселения.

В составе ЭМ существующей системы водоснабжения и водоотведения отдельными слоями представлены:

- топоснова городского округа;
- адресный план городского округа;
- отдельные расчетные слои ZULU по отдельным зонам водоснабжения и водоотведения городского округа Котельники;
- объединенные информационные слои по источникам и потребителям в городском округе Котельники.

#### *4.2 Описание основных объектов централизованной системы водоснабжения и водоотведения*

В программном комплексе к объектам систем водоснабжения и водоотведения относятся следующие элементы, которые образуют между собой связанную структуру: источник, участок водопроводной и канализационной сети, узел, потребитель. Каждый элемент имеет свой паспорт объекта, состоящий из описательных характеристик. Среди этих характеристик есть как необходимые для проведения гидравлического расчета и решения иных расчетно-аналитических задач, так и чисто справочные. Процедуры технологического ввода позволяют корректно заполнить базу данных характеристик узлов и участков водопроводной и канализационной сети.

#### *4.3 Описание реальных характеристик режимов работы централизованной системы водоснабжения и водоотведения (почасовые зависимости расход/напор для всех насосных станций и диктующих точек сети в часы максимального, минимального и среднего водоразбора в зависимости от сезона) и ее отдельных элементов*

Насосное оборудование ВЗУ, ВНС можно моделировать несколькими способами: как идеальное устройство, которое изменяет напор в трубопроводе на заданную величину, как устройство, работающее с учетом реальной напорно-расходной характеристики, а также как устройство, держащее после себя указанное давление.

Канализационная насосная станция – это линейный объект, который является участком, соединяющим два колодца. На данный момент, используется модель идеального насоса. Идеальный насос перекачивает любой расход, поступающий в начальный колодец, и обеспечивает подъём сточных вод до необходимого уровня.

Электронная модель схем водоснабжения и водоотведения городского округа Котельники отображает реальные характеристики режимов работы централизованной системы водоснабжения и водоотведения и ее отдельных элементов.

*4.4 Моделирование всех видов переключений, осуществляемых на водопроводных сетях (изменение состояния запорно-регулирующей арматуры, включение, отключение, регулирование групп насосных агрегатов, изменения установок регуляторов), в том числе переключения абонентов между станциями подготовки воды питьевого качества*

Моделирование переключений позволяет отслеживать программой состояние запорно-регулирующей арматуры и насосных агрегатов в базе данных описания водопроводной сети. Любое переключение на схеме водопроводной сети влечет за собой автоматическое выполнение гидравлического расчета и, таким образом, в любой момент времени пользователь видит тот гидравлический режим, который соответствует текущему состоянию всей совокупности запорно-регулирующей арматуры и насосных агрегатов на схеме водопроводной сети.

Пакет ZuluHydro позволяет осуществить расчет коммутационных задач. Целью расчета коммутационных задач является анализ отключений, переключений, поиск ближайшей запорной арматуры, отключающей участок от источников, или полностью изолирующей участок и т.д.

Анализ переключений позволяет рассчитать изменения в сети вследствие отключения или изолирования заданных объектов сети (участков, арматуры и т.д.).

Виды переключений:

Включить - режим объекта устанавливается на "Включен";

Выключить - режим объекта устанавливается на "Выключен";

Изолировать от источника - режим объекта устанавливается на "Выключен".

При этом автоматически добавляется в список и переводится в режим отключения вся изолирующая объект от источника запорная арматура;

Отключить от источника - режим объекта устанавливается на "Выключен". При этом автоматически добавляется в список и переводится в режим отключения вся отключающая объект от источника запорная арматура.

*4.5 Балансировка расходов воды и расчета потерь напора по участкам водопроводной сети*

Расчет балансов по источникам в модели водопроводных сетей городского округа организован по принципу того, что каждый источник привязан к своей технологической зоне. В результате получается расчет балансов по источникам водоснабжения и по технологической зоне.

Целью расчета потерь напора по участкам водопроводной сети является выбор наиболее экономических диаметров трубопроводов и определение требуемого напора для пропуска расчётных расходов воды. Просмотреть результаты расчета можно как суммарно по всей водопроводной сети, так и по каждому отдельно взятому источнику водоснабжения. В электронной модели городского округа Котельники определены потери напора на каждом участке сети.

*4.6 Гидравлический расчет канализационных сетей (самотечных и напорных)*

В ходе разработки схемы водоотведения была выполнена электронная модель системы хозяйственно бытового водоотведения в программно-расчетном комплексе ZuluDrain компании «Политерм». В качестве основ для разработки электронной

модели были использованы спутниковые карты, топографическая съемка местности, данные по водоотведению каждого абонента, диаметр и длина каждого трубопровода.

Пакет ZuluDrain позволяет создать расчетную математическую модель сети, выполнить паспортизацию сети, и на основе созданной модели решать информационные задачи, задачи топологического анализа, и выполнять различные гидравлические расчеты.

ZuluDrain позволяет:

Проводить плановый ежегодный анализ состояния сети и оценивать эффективность ее работы.

Выявить «узкие» места в системе водоотведения, например, определить переполняющиеся участки канализационной самотечной сети.

Выявлять участки со скрытыми засорами на основе сопоставления результатов расчета с данными обследования сети.

Моделировать последствия крупных сбросов воды, связанные с дождями и весенними паводками

Разработанное программное обеспечение предоставляет пользователю возможность исследовать свойства или поведение системы водоотведения в условиях, которые нецелесообразно или невозможно воспроизвести на практике, а также моделировать разного рода возмущения с целью оценки их влияния на режим работы канализационной сети. Количество объектов канализационной сети не ограничено.

#### *4.7 Балансировка расходов сточных вод по участкам канализационной сети*

Расчет балансов по принятию сточных вод в модели канализационных сетей городского округа организован по принципу того, что каждый отвод привязан к своей технологической зоне. В результате получается расчет балансов по принятию сточных вод и по технологическим зонам.

#### *4.8 Групповые изменения характеристик объектов централизованной системы водоснабжения и (или) водоотведения (участков водопроводных и (или) канализационных сетей, абонентов) с целью моделирования различных перспективных вариантов*

Групповые изменения характеристик объектов применимы для различных целей и задач гидравлического моделирования, однако его основное предназначение - калибровка расчетной гидравлической модели водопроводной и канализационной сети. Трубопроводы реальной водопроводной и канализационной сети всегда имеют физические характеристики, отличающиеся от проектных, в силу происходящих во времени изменений - коррозии и выпадения отложений, отражающихся на изменении эквивалентной шероховатости и уменьшении внутреннего диаметра вследствие зарастания.

Очевидно, что эти изменения влияют на гидравлические сопротивления участков трубопроводов, и в масштабах сети в целом это приводит к весьма значительным расхождением результатам гидравлического расчета по «проектным» значениям с реальным гидравлическим режимом, наблюдаемым в эксплуатируемой водопроводной и канализационной сети. С другой стороны, измерить действительные значения шероховатостей и внутренних диаметров участков действующей водопроводной и канализационной сети не представляется возможным, поскольку это потребовало бы массового вскрытия трубопроводов, что вряд ли реализуемо.

Полная выгрузка данных по элементам систем водоснабжения и водоотведения городского округа Котельники, взятая из электронной модели системы водоотведения городского округа Котельники представлена в электронном приложении к настоящей Схеме водоснабжения и водоотведения в электронном виде.

#### *4.9 Оценка осуществимости сценариев перспективного развития централизованной системы водоснабжения и (или) водоотведения с точки зрения обеспечения гидравлических режимов*

Для оценки осуществимости сценариев перспективного развития централизованной системы водоснабжения программа ZuluHydro позволяет создать расчетную математическую модель сети, выполнить паспортизацию сети, и на основе созданной модели решать информационные задачи, задачи топологического анализа, и выполнять различные гидравлические расчеты.

Расчету подлежат тупиковые и кольцевые сети водоснабжения, в том числе с повысительными насосными станциями и дросселирующими устройствами, работающие от одного или нескольких источников.

Расчеты ZuluHydro могут работать как в тесной интеграции с геоинформационной системой (в виде модуля расширения ГИС), так и в виде отдельной библиотеки компонентов, которые позволяют выполнять расчеты из приложений пользователей.

Поверочный расчет водопроводной сети:

Целью поверочного расчета является определение потокораспределения в водопроводной сети, подачи и напора источников при известных диаметрах труб и отборах воды в узловых точках.

При поверочном расчете известными величинами являются:

- Диаметры и длины всех участков сети и, следовательно, их гидравлических сопротивлений;
- Фиксированные узловые отборы воды;
- Напорно-расходные характеристики всех источников;
- Геодезические отметки всех узловых точек.
- В результате поверочного расчета определяются:
  - Расходы и потери напора во всех участках сети;
  - Подачи источников;
  - Пьезометрические напоры во всех узлах системы.

К поверочным расчетам следует отнести расчет системы на случай тушения пожара в час наибольшего водопотребления и расчеты сети и водопроводов при допустимом снижении подачи воды в связи с авариями на отдельных участках. Эти расчеты необходимы для оценки работоспособности системы в условиях, отличных от нормальных, для выявления возможности использования в этих случаях запроектированного насосного оборудования, а также для разработки мероприятий, исключающих падение свободных напоров и снижение подачи ниже предельных значений.

Конструкторский расчет водопроводной сети:

Целью конструкторского расчета тупиковой и кольцевой водопроводной сети является определение диаметров трубопроводов, обеспечивающих пропуск расчетных расходов воды с заданным напором.

Под расчетным режимом работы сети понимают такие возможные сочетания отбора воды и подачи ее насосными станциями, при которых имеют место наибольшие нагрузки для отдельных сооружений системы, в частности водопроводной сети. К нагрузкам относят расходы воды и напоры (давления).

Водопроводную сеть, как и другие инженерные коммуникации, необходимо рассчитывать во взаимосвязи всех сооружений системы подачи и распределения воды.

Расчет водопроводной сети производится с любым набором объектов, характеризующих систему водоснабжения, в том числе и с несколькими источниками.

Пьезометрический график:

Целью построения пьезометрического графика является наглядная иллюстрация результатов гидравлического расчета (поверочного, конструкторского). При этом на экран выводятся:

- линия давления в трубопроводе;
- линия поверхности земли;
- высота здания.

В таблице под графиком выводятся для каждого узла сети наименование, геодезическая отметка, высота потребителя, напоры в трубопроводах, потери напора по участкам сети, скорости движения воды на участках водопроводной сети и т.д. Количество выводимой под графиком информации настраивается пользователем.

Для оценки осуществимости сценариев перспективного развития централизованной системы водоотведения программа позволяет выполнить гидравлический расчет существующей канализационной сети. В результате поверочного расчета определяются фактическое потокораспределение, скорости движения жидкости и заполнение трубопровода, участки с напорным движением.

Для наглядности представления результатов расчета возможна зональная раскраска, например, по скорости движения жидкости. При наличии слоя с рельефом местности процесс занесения геодезических отметок с карты в узловые объекты канализационной сети автоматизирован.

Конструкторский расчет:

Целью конструкторского расчета канализационных сетей является определение:

- уклонов трубопровода;
- скорости движения жидкости;
- диаметров труб для пропуска максимальных расходов сточных вод;
- степени наполнения и глубины заложения трубопровода.

Построение продольного профиля:

Электронная модель схемы водоотведения городского округа Котельники имеет возможность построения продольного профиля канализационной сети по выбранному направлению, графиков изменения скорости и наполнения трубопроводов на разных участках.

## **Заключение**

Схема водоснабжения и водоотведения городского округа Котельники разработана в целях:

- обеспечения доступности для абонентов холодного водоснабжения и водоотведения с использованием централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения;
- обеспечения холодного водоснабжения и водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации;
- рационального водопользования;
- развития централизованных систем водоснабжения и водоотведения на основе наилучших доступных технологий, в том числе энергосберегающих технологий.

Возможные и оптимальные пути решения этих задач в системах водоснабжения и водоотведения отражены в разработанном документе - «Схема водоснабжения и водоотведения городского округа Котельники Московской области на период до 2029 г. (актуализация).

Зоны действия децентрализованного водоотведения в настоящее время ограничены жилыми домами малоэтажной индивидуальной застройки.

Реализация комплекса работ по реконструкции и техническому перевооружению канализационных станций и канализационных сетей, приведет к улучшению водоснабжения и водоотведения в городе, повышению надежности, удовлетворению спроса на воду, а также минимизации тарифов на водоснабжение и водоотведение для потребителей.

В соответствии со ст.8 постановления Правительства Российской Федерации от 05.09.2013г. № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» актуализация (корректировка) схем водоснабжения и водоотведения осуществляется при наличии одного из следующих условий:

а) ввод в эксплуатацию построенных, реконструированных и модернизированных объектов централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения;

б) изменение условий водоснабжения (гидрогеологических характеристик потенциальных источников водоснабжения), связанных с изменением природных условий и климата;

в) проведение технического обследования централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения в период действия схем водоснабжения и водоотведения;

г) реализация мероприятий, предусмотренных планами по снижению сбросов загрязняющих веществ, указанными в подпункте "д" пункта 7 настоящих Правил;

д) реализация мероприятий, предусмотренных планами по приведению качества питьевой воды и горячей воды в соответствие с установленными требованиями.

В соответствии со ст.9 постановления Правительства Российской Федерации от 05.09.2013г. № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» актуализация (корректировка) схем водоснабжения и водоотведения осуществляется в порядке, предусмотренном для утверждения таких схем.

Схемы водоснабжения и водоотведения в течение 15 дней со дня их утверждения или актуализации (корректировки) подлежат официальному опубликованию в порядке, предусмотренном для опубликования актов органов государственной власти субъекта Российской Федерации или актов органов местного самоуправления.