

УТВЕРЖДЕНА
постановлением Администрации
города Реутов
от 29.12.2016 № 294 – ПА

**Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
городского округа Реутов Московской области на период до 2026 года**

»

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского округа
Реутов Московской области на период до 2026 года

Общество с ограниченной ответственностью
«Омега-Спектр»

Утверждаю

Глава города Реутов

С.Г. Юров

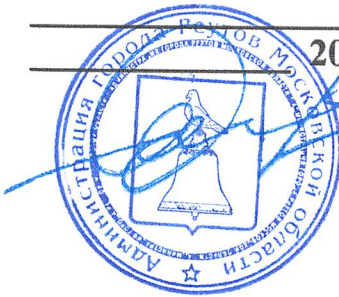
20 г.

РАЗРАБОТАНО

Директор ООО «Омега-Спектр»

Д.В. Сидоров

2016 г.



ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ
КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ГОРОДСКОГО
ОКРУГА РЕУТОВ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД
ДО 2026 ГОДА

г. Иваново
2016

Содержание

1. Паспорт.....	4
2. Характеристика существующего состояния систем коммунальной инфраструктуры	7
2.1. Электроснабжение	7
2.2. Теплоснабжение.....	7
2.2.1. Функциональная структура системы теплоснабжения	7
2.3. Водоснабжение	21
2.3.1. Функциональная структура системы водоснабжения	21
2.3.2. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоснабжения	24
2.4. Водоотведение	25
2.4.1. Функциональная структура системы водоотведения.....	25
2.4.2. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения	28
2.5. Газоснабжение	28
2.6. Утилизация, обезвреживание и захоронение твердых бытовых отходов.....	29
2.6.1. Описание системы сбора и утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов... ..	29
2.6.2. Описание системы захоронения (утилизации) твердых бытовых отходов.....	30
3. План развития, прогноз застройки и прогнозируемый спрос на коммунальные ресурсы Г. о. Реутов Московской области на период действия генерального плана.....	31
3.1. Прогноз застройки.....	31
3.2. Прогнозируемый спрос на электрическую энергию.....	36
3.3. Прогнозируемый спрос на тепловую энергию	37
3.4. Прогнозируемый спрос на услуги водоснабжения.....	40
3.5. Прогнозируемый спрос на услуги водоотведения.....	40
3.6. Прогнозируемый спрос на услуги газоснабжения.....	41
3.7. Прогнозируемый спрос на услуги по утилизации, обезвреживанию и захоронению твердых бытовых отходов.....	42
4. Перечень мероприятий и целевых показателей программы	43
4.1. Электроснабжение	43
4.2. Теплоснабжение.....	43
4.3. Водоснабжение	48
4.4. Водоотведение	50
4.5. Газоснабжение	52
4.6. Утилизация, обезвреживание и захоронение твердых бытовых отходов.....	54

5. Расходы на финансирование инвестиционных проектов с разбивкой по каждому источнику финансирования.....	56
5.1. Электроснабжение	56
5.2. Теплоснабжение.....	56
5.3. Водоснабжение	59
5.4. Водоотведение	60
5.5. Газоснабжение	61
5.6. Утилизация, обезвреживание и захоронение твердых бытовых отходов.....	61

1. Паспорт

Ответственный исполнитель программы	Администрация города Реутов Московской области	
Соисполнители программы	Отсутствуют	
Цели программы	<p>Обеспечение развития систем и объектов коммунальной инфраструктуры в соответствии с потребностями жилищного и промышленного городского округа Реутов Московской области на период до 2026 года.</p> <p>Обеспечение жителей и предприятий городского округа надежными и качественными услугами тепло-, водо-, газо-, электроснабжения, водоотведения, утилизации, обезвреживания захоронения твердых бытовых отходов.</p> <p>Улучшение экологической обстановки на территории городского округа Реутов Московской области.</p> <p>Обеспечение доступности для населения стоимости коммунальных услуг.</p>	
Задачи программы	<p>Определение потребности объемов и стоимости строительства, реконструкции, модернизации сетей, объектов, сооружений инженерно-технического обеспечения коммунальной инфраструктуры, включая:</p> <p>строительство, реконструкцию электрических сетей до 10 кВ и объектов на них;</p> <p>строительство, реконструкцию (модернизацию) и техническое перевооружение источников тепловой энергии;</p> <p>строительство, реконструкция (модернизация) и техническое перевооружение тепловых сетей;</p> <p>строительство, реконструкция (модернизация) и техническое перевооружение объектов системы водоснабжения;</p> <p>строительство, реконструкция (модернизация) и техническое перевооружение сетей водоснабжения;</p> <p>строительство, реконструкция (модернизация) и техническое перевооружение объектов системы водоотведения;</p> <p>строительство, реконструкция (модернизация) и техническое перевооружение сетей водоотведения;</p> <p>строительство газораспределительных сетей.</p> <p>Обеспечение условий для снижения нерациональных затрат и повышения качества предоставляемых коммунальных услуг.</p> <p>Внедрение новейших технологий и повышение эффективности в управлении процессами производства и оказания услуг в коммунальном комплексе.</p>	

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского округа Реутов Московской области на период до 2026 года

	<p>Приведение в соответствие системы коммунальной инфраструктуры потребностям жилищного и промышленного строительства.</p> <p>Обеспечение финансовой устойчивости предприятий коммунального комплекса.</p> <p>Обеспечение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры.</p> <p>Оказание государственной и муниципальной поддержки в модернизации коммунального комплекса.</p> <p>Повышение эффективности управления коммунальной инфраструктуры.</p>
<p>Целевые показатели</p>	<p>Суммарная установленная мощность источников тепловой энергии, по которым завершены строительство, реконструкция (модернизация) и техническое перевооружение (нарастающим итогом от начала планируемого периода): 2017 год – 38,2 Гкал/ч; 2018 год – 38,2 Гкал/ч; 2019 год – 38,2 Гкал/ч; 2020 год – 181,0 Гкал/ч; 2021 год – 181,0 Гкал/ч; 2022-2026 годы – 211,0 Гкал/ч;</p> <p>Суммарное количество ИТП и ЦТП, по которым завершены строительство реконструкция (модернизация) и техническое перевооружение (нарастающим итогом от начала планируемого периода): 2017 год – 7 ед.; 2018 год – 13 ед.; 2019 год – 13 ед.; 2020 год – 13 ед.; 2021 год – 13 ед.; 2022-2026 годы – 13 ед.</p> <p>Протяженность сетей водоснабжения, по которым завершено строительство, реконструкция (модернизация) и техническое перевооружение (нарастающим итогом от начала планируемого периода): 2017 год – 1,1 км; 2018 год – 2,6 км; 2019 год – 3,8 км; 2020 год – 6,9 км.; 2021 год – 13,6 км; 2022-2026 годы – 26,976 км.</p> <p>Протяженность сетей водоотведения, по которым завершено строительство, реконструкция (модернизация) и техническое перевооружение (нарастающим итогом от начала планируемого периода):</p>

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского округа Реутов Московской области на период до 2026 года

	2017 год – 2,3 км; 2018 год – 3,8 км; 2019 год – 4,1 км; 2020 год – 6,2 км. 2021 год – 7,1 км; 2022-2026 годы – 9,484 км.	
Срок и этапы реализации программы	Срок реализации программы: 2017-2026 гг.	
Объемы требуемых капитальных вложений	Объемы финансовых средств, предусмотренных на реализацию программы в 2017-2026 годах, составляют 1 901 830,68 тыс. рублей; в том числе: по разделу «Электроснабжение» - н/д; по разделу «Теплоснабжение» - 1 280 541,679 тыс. рублей; по разделу «Водоснабжение» - 140 789,0 тыс. рублей; по разделу «Водоотведение» - 130 500,0 тыс. рублей; по разделу «Газоснабжение» - н/д; по разделу «Утилизация, обезвреживание и захоронение твердых бытовых отходов» (далее – «ТБО») – 350 000,0 тыс. рублей;	

2. Характеристика существующего состояния систем коммунальной инфраструктуры

2.1. Электроснабжение

Электроснабжение объектов на территории городского округа Реутов Московской области осуществляется от трёх питающих центров: № 212 «Восточная», № 692 «Баскаково» и № 499 НПО машиностроения. Характеристика питающих центров представлена в таблице 2.1.1.

Таблице 2.1.1.

Название ПС	Диапазон напряжения	Установленные трансформаторы	Год ввода трансформаторов	% загрузки
№ 212 «Восточная»	н/д	н/д	н/д	н/д
№ 692 «Баскаково»	н/д	н/д	н/д	н/д
№ 499 НПО машиностроения	н/д	н/д	н/д	н/д

Данные о существующем состоянии систем электроснабжения на территории городского округа Реутов Московской области отсутствуют, либо не предоставлены.

2.2. Теплоснабжение

2.2.1. Функциональная структура системы теплоснабжения

Теплоснабжение и горячее водоснабжение в городе Реутов обеспечивают следующие предприятия:

- ООО "Р-СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ";
- ЗАО "Мособлэнергогаз"
- АО "ВПК «НПО машиностроения»"
- ФКУ "ЦОБХР МВД России"

Крупнейшим предприятием в этой сфере жизнедеятельности является ООО «Р-СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ». ООО «Р-СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ» является единой теплоснабжающей организацией города Реутов, осуществляющей 100% централизованное теплоснабжение.

Источники теплоснабжения работают на природном газе. В качестве резервного топлива предусмотрено дизельное топливо на котельных: № 4, № 5, БМК-140 и АО «ВПК НПО машиностроения».

Графики работы источников и ЦТП:

- График работы котельной № 1 г.о. Реутов, (ул. Новогиреевская д. 3) - 115/70 °С.
- ЦТП № 1, г.о. Реутов, ул. Комсомольская, д. 21-А - 95/70 (Временное);
- ЦТП № 2, г.о. Реутов, ул. Комсомольская, д. 1-Б - 95/70;
- ЦТП № 3, г.о. Реутов, ул. Новогиреевская ул., д. 3 - 95/70;

Рекомендуется убрать насосы смешения на ЦТП № 1, № 2 и № 3 Котельной № 1 и перевести данные ЦТП на температурный график 115/70.

- ЦТП № 4, г.о. Реутов, ул. Новая, д. 6а - 115/70;
- ЦТП № 5, г.о. Реутов, ул. Комсомольская, д.5, корп.2а - 95/70;
- ЦТП № 6 ул. Калинина, д.3а - 95/70;
- ЦТП ул. Апшхабадская, д.14а - 95/70.
- График работы котельной № 2 г.о. Реутов, (ул. Победы, д. 14-А) - 115/70 °С;
- ЦТП № 1, г.о. Реутов, ул. Победы, д. 16Б -115/70;
- ЦТП № 2, г.о. Реутов, ул. Гагарина, д. 17Г -115/70;
- ЦТП № 3, г.о. Реутов, ул. Советская, д. 33А -115/70;
- ЦТП № 5, г.о. Реутов, пр. Мира, д. 51А -95/70;
- ЦТП № 6, г.о. Реутов, ул. Советская, д. 16б -95/70.
- График работы котельной № 4 г. Реутов, (ул. Кирова, д.4а) - 105/70 °С;
- ЦТП № 1, г.о. Реутов, ул. Комсомольская, д. 28 -105/70;
- ЦТП № 2, г.о. Реутов, ул. Строителей, д. 1-А -105/70;
- ЦТП № 3, г.о.Реутов, ул. Ленина, д. 29-А -105/70;
- ЦТП № 4, г.о. Реутов, ул. Лесная, д. 10-А -105/70.
- График работы котельной № 5 г. Реутов, (Юбилейный пр-т, д. 5а) -130/70 °С;
- ЦТП № 1, г.о. Реутов, Юбилейный проспект, д. 11-А - 95/70;
- ЦТП № 2, г.о. Реутов, Октября ул., д. 3 – Б - 95/70;
- ЦТП № 3, г.о. Реутов, Юбилейный проспект, д. 15-Б - 95/70;
- ЦТП № 5, г.о. Реутов, Котовского ул., д. 4-А - 95/70;
- ЦТП № 6, г.о. Реутов, Котовского ул., 8-А - 95/70;
- ЦТП № 7, г.о. Реутов, Юбилейный проспект, д. 12-А - 95/70;
- ЦТП № 8, г.о. Реутов, Юбилейный проспект, д. 9-А - 95/70;
- ЦТП № 9, г.о. Реутов, Юбилейный проспект, д. 6-А - 95/70;

- ЦТП № 10, г.о. Реутов, ул. Молодежная, д. 1-А - 95/70;
- ЦТП № 11, г.о. Реутов, ул. Молодежная, д. 2-А - 95/70.
- График работы котельной № 6 г. Реутов, (ул. Победы, д.13) - 95/70 °С;
- График работы котельной № 7 ЗАО «Мособлэнергогаз» г.о. Реутов, (ул. Головашкина, д.2) – 115/70 °С;
- ЦТП № 1, г.о. Реутов, ул. Головашкина, д. 5А - 115/70;
- ЦТП № 2, г.о. Реутов, Садовый пр-зд., д. 5А - 115/70;
- ЦТП № 3, г.о. Реутов, ул. Победы, д. 30А - 95/70;
- ЦТП № 4, г.о. Реутов, ул. Некрасова, д.16А - 115/70.
- График работы БМК-140 ЗАО «Мособлэнергогаз» г. Реутов, (ул. В.Н. Челомея, д.6) – 115/70 °С;
- ЦТП № 1, г.о. Реутов, Носовихинское ш., д. 18А - 95/70;
- ЦТП № 3, г.о. Реутов, ул. Котовского, д.11А - 95/70;
- ЦТП № 4, г.о. Реутов, Юбилейный пр-кт, д.38А - 95/70;
- ЦТП № 5, г.о. Реутов, Юбилейный пр-кт, д. 58А - 115/70;
- ЦТП № 7, г.о. Реутов, Юбилейный пр-кт, д.44Б - 115/70.
- График работы котельной АО «ВПК НПО машиностроение» г. Реутов, (ул. Гагарина, д. 33) – 115/70 °С;
- ЦТП № 1, г.о. Реутов, ул. Гагарина, д. 34А - 95/70;
- ЦТП № 2, г.о. Реутов, пр. Мира, д. 11А - 115/70;
- ЦТП № 3, г.о. Реутов, пр. Мира, д.6Б - 115/70;
- ЦТП № 4, г.о. Реутов, ул. Победы, д. 2 - 95/70.

График работы котельной ФКУ «ЦОБХР МВД России» г. Балашиха, мкр. Никольско -Архангельский, ПСЗ, вл. № 1 – 115/70°С.

Технические характеристики котельных городского округа Реутов Московской области приведены в таблице 2.2.1.1.

Таблица 2.2.1.1.

№ п/п	Наименование котельной	Адрес	Количество котлоагрегатов	Располагаемая мощность, Гкал/час
1	Котельная № 1	ул. Новогиреевская д. 3	6	47,68
2	Котельная № 2	ул. Победы, д. 14-А	3	21,73
3	Котельная № 4	ул. Кирова, д.4а	3	42,3

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского округа Реутов Московской области на период до 2026 года

4	Котельная № 5	Юбилейный пр-т, д. 5а	2	56,53
5	Котельная № 6	ул. Победы, д. 13	-	2,453
6	Котельная № 7 ЗАО «Мособлэнергогаз»	ул. Головашкина, д. 2	3	21,0
7	Котельная БМК-140 ЗАО «Мособлэнергогаз»	ул. Челомея, д. 6	6	56,55
8	Котельная АО «ВПК НПО машиностроение»	ул. Гагарина, д. 33	5	92,0
9	Котельная ФКУ «ЦОБХР МВД России»	Балашиха, мр-н Никольско-Архангельский, ПСЗ, вл. 1	2	н/д

Общая протяженность тепловых сетей г. о. Реутов Московской области составляет 78,89 км., в т.ч. магистральных 31,91 км. Тепловые сети образуют восемь обособленных зон централизованного теплоснабжения (котельная № 1, котельная № 2, котельная № 4, котельная № 6, котельная № 7 ЗАО «Мособлэнергогаз», котельная БМК-140 ЗАО «Мособлэнергогаз», котельная АО «ВПК НПО машиностроение», котельная ФКУ "ЦОБХР МВД России"). Все тепловые сети обслуживает ООО «Р-СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ». Характеристики тепловых сетей обособленных зон централизованного теплоснабжения приведены в таблице 2.2.1.2.

Таблица 2.2.1.2.

№ п/п	Зона централизованного теплоснабжения	Количество ЦТП	Протяженность т/с в двутрубном исчислении, км
1	Котельная № 1	7	14,76
2	Котельная № 2	5	10,94
3	Котельная № 4	4	8,63
4	Котельная № 5	-	16,76
5	Котельная № 6	10	1,52
6	Котельная № 7 ЗАО «Мособлэнергогаз»	4	6,75
7	Котельная БМК-140 ЗАО «Мособлэнергогаз»	5	10,90
8	Котельная АО «ВПК НПО машиностроение»	4	8,63
9	Котельная ФКУ «ЦОБХР МВД России»	-	0,51
	Всего	39	79,4

Транспортировка тепловой энергии от источников г. о. Реутов осуществляется по магистральным и распределительным сетям. В магистральной тепловой сети от котельных № 1, № 2, № 5, № 7 ЗАО «Мособлэнергогаз», БМК-140 ЗАО «Мособлэнергогаз», АО «ВПК НПО машиностроение», ФКУ «ЦОБХР МВД России» поддерживается температурный график 115/70⁰С, а для потребителей, отбирающих тепловую энергию через ЦТП, применяется график 95/70⁰С и 115/70⁰С. Котельная № 5 работает по температурному графику 130/70⁰С. Котельная № 4

работает по температурному графику 105/70 °С. В котельной № 6 применяется температурный график 95/70 °С. Прокладка сетей двухтрубная, надземная и подземная.

Схемы тепловых сетей г. о. Реутов Московской области представлены на рисунках 2.2.1. – 2.2.8.



Рисунок 2.2.2.



Рисунок 2.2.3.

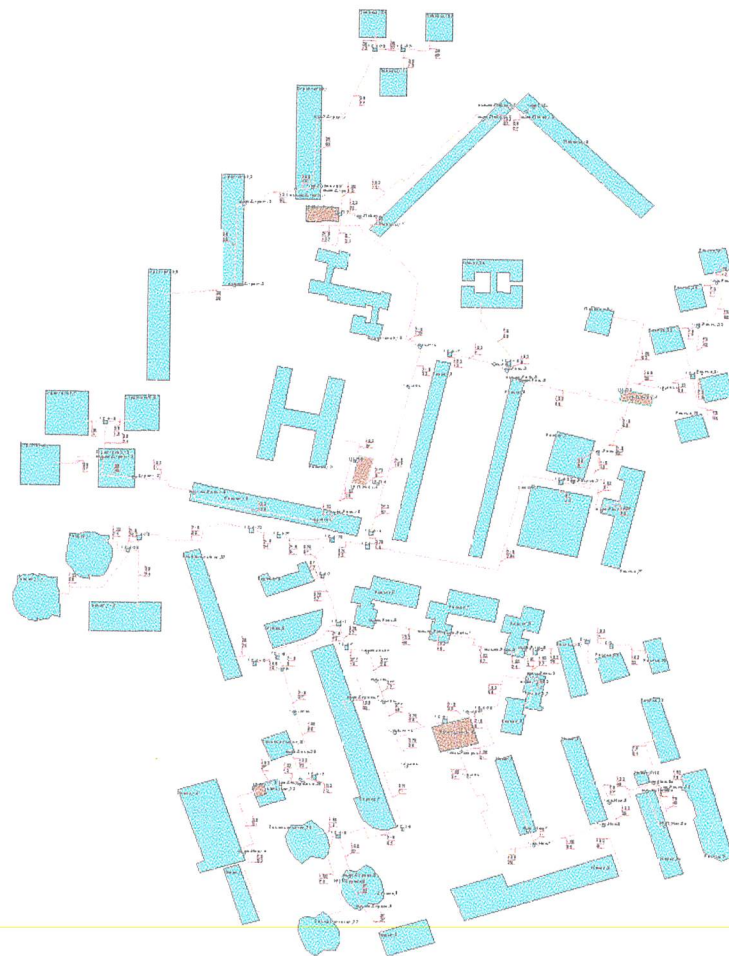
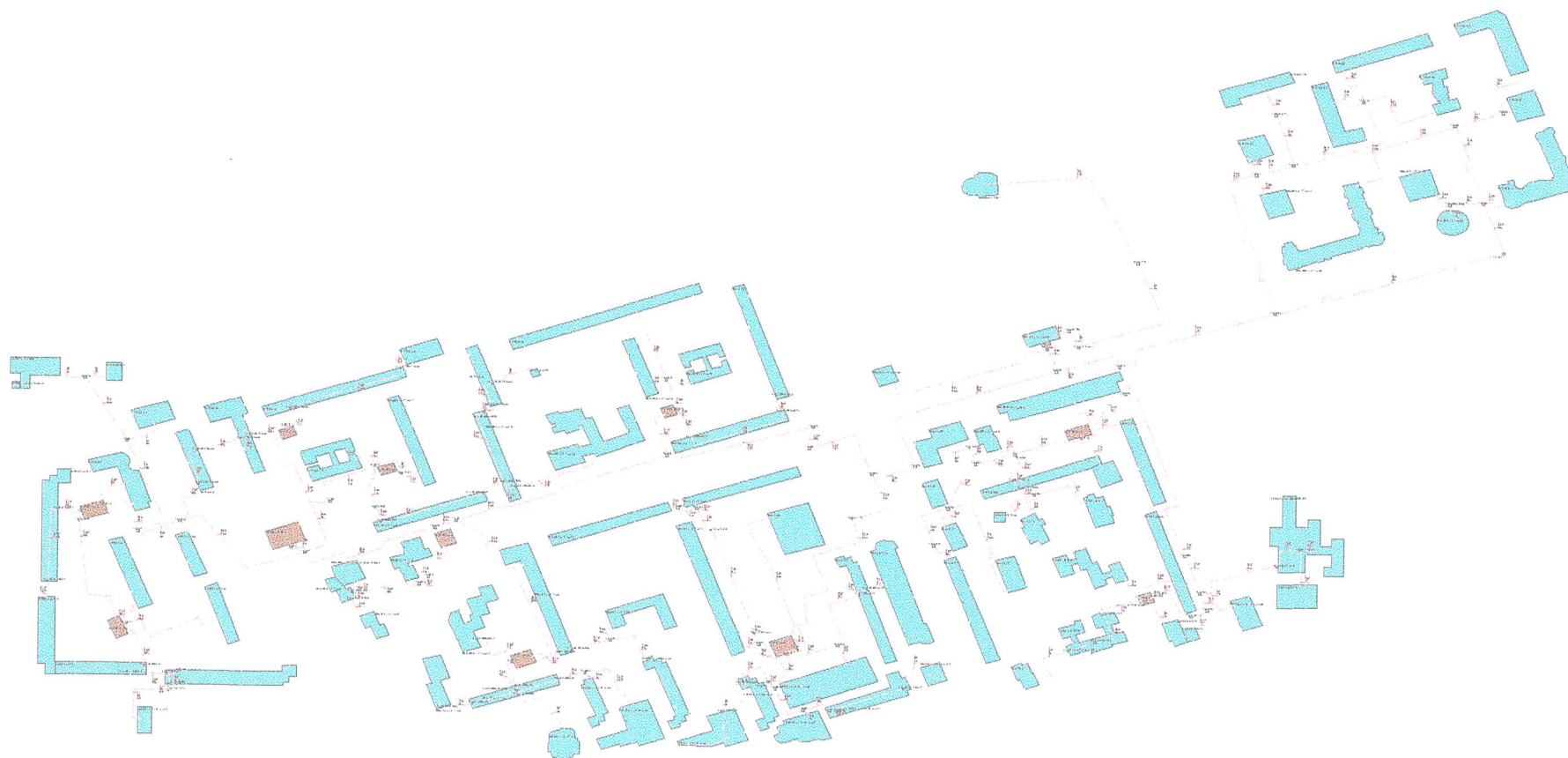
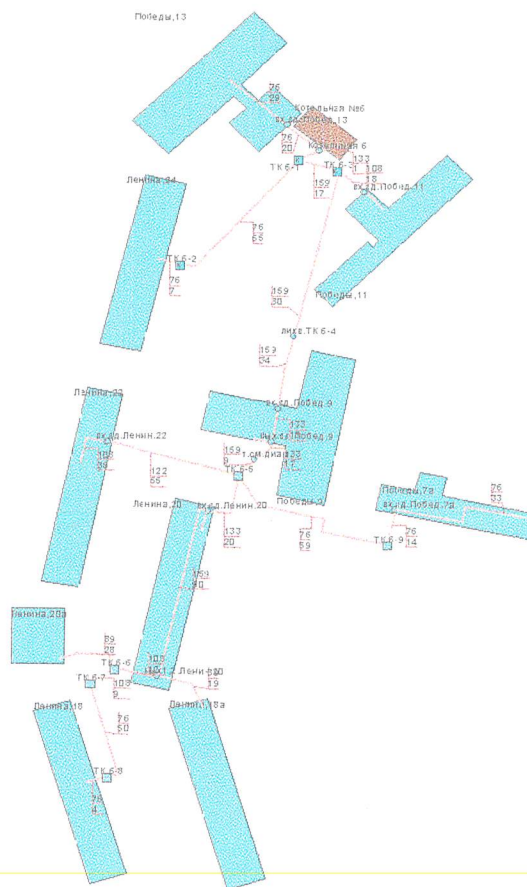


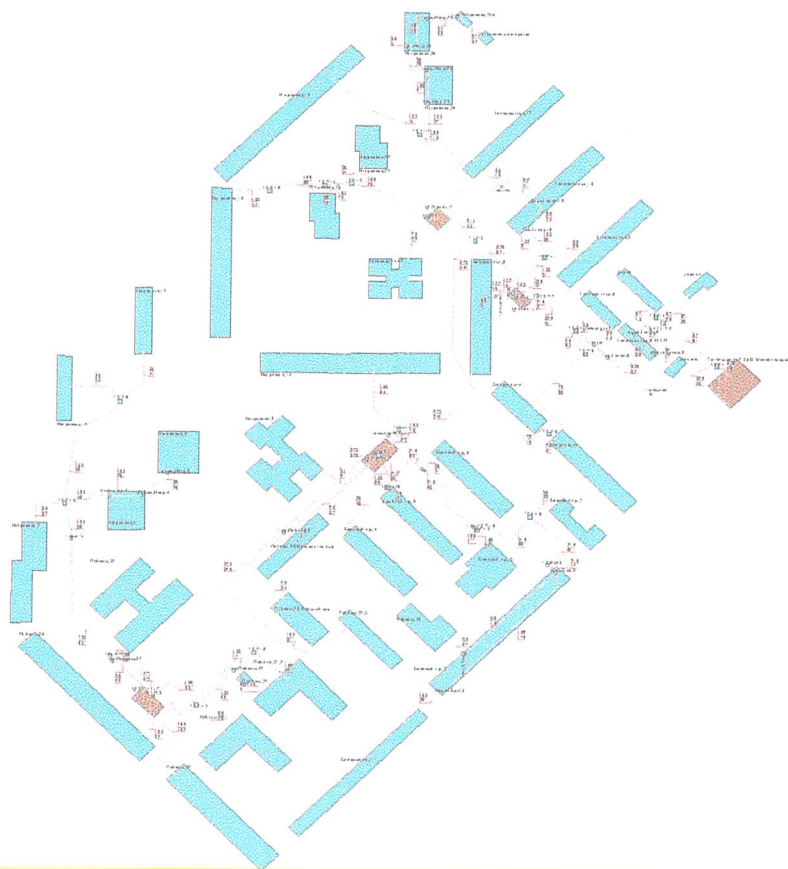
Рисунок 2.2.4.

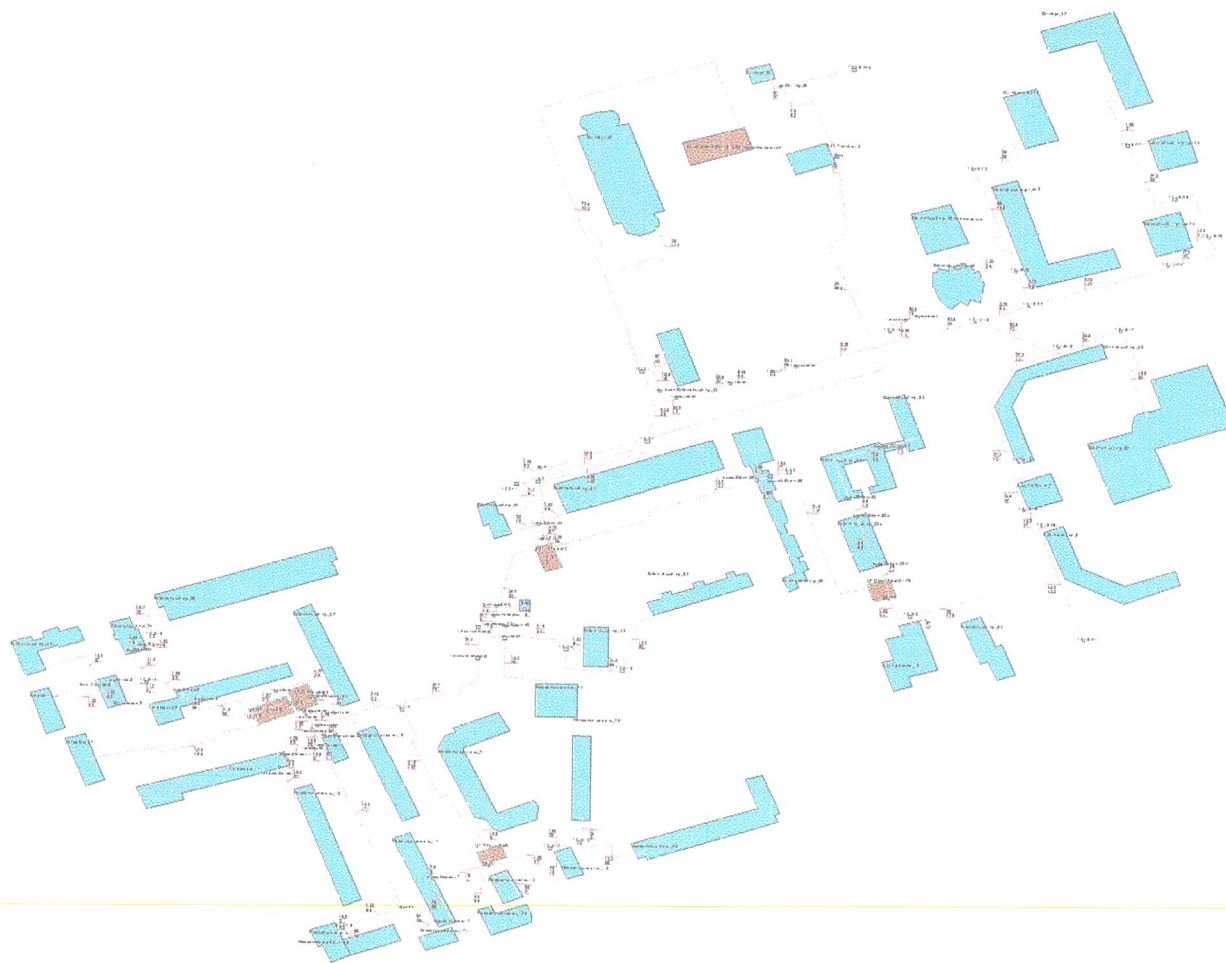


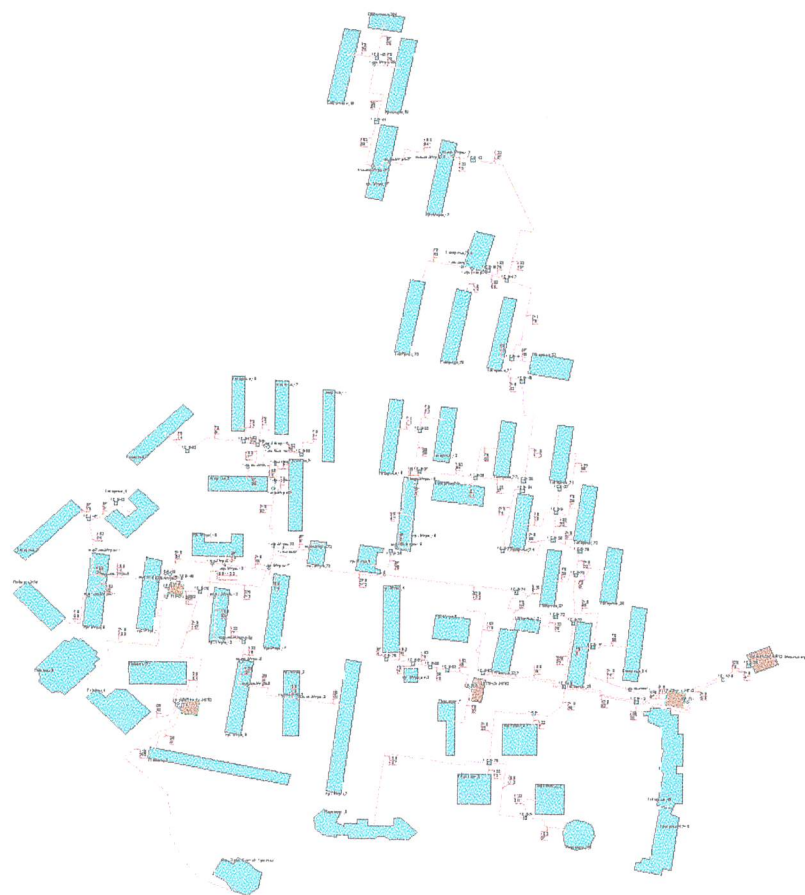
Котельная № 6

Рисунок 2.2.5.



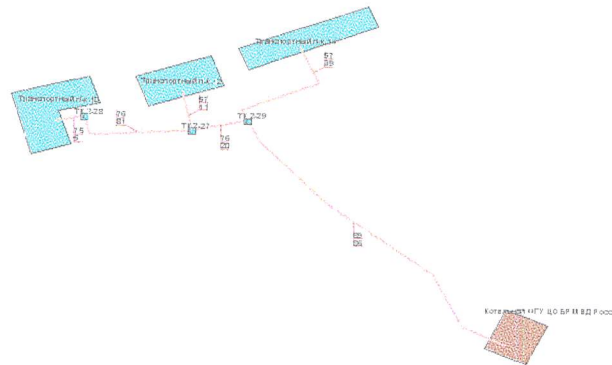






Котельная ФКУ "ЦОБХР МВД России"

Рисунок 2.2.8.



2.2.1. Описание существующих технических и технологических проблем

Системы теплоснабжения г.о. Реутов Московской области находятся в удовлетворительном состоянии и готовы к производству тепловой энергии для теплоснабжения подключенных потребителей в период низких температур наружного воздуха отопительного зимнего периода. Однако при проведении анализа существующего положения систем теплоснабжения был выявлен ряд факторов, способных снизить качество и эффективность теплоснабжения г.о. Реутов Московской области:

- наличие в тепловых сетях источников теплоснабжения г.о. Реутов зауженных участков тепловых сетей с малой пропускной способностью, нарушающих гидравлические режимы работы систем теплоснабжения;
- большой моральный и физический износ основного и вспомогательного оборудования источников тепловой энергии;
- на двух источниках теплоснабжения г. о. Реутов отсутствует возможность расширения зоны действия;
- отсутствует корректная наладка тепло-гидравлических режимов работы систем теплоснабжения, что приводит к повышенному расходу теплоносителя.

Все вышеперечисленные причины приводят к увеличению ремонтного фонда и, как следствие, росту тарифа на отпущенную тепловую энергию.

Основными причинами, приводящими к снижению надежного теплоснабжения, является высокий процент износа тепловых сетей и теплоснабжение потребителей от одного источника. Основная причина износа тепловых сетей - наружная коррозия подземных теплопроводов, в первую очередь подающих линий водяных тепловых сетей, на которые, как показывает практика, приходится 60 % всех повреждений.

Для увеличения надежности теплоснабжения потребителей г.о. Реутов планируется строительство закольцовок для обеспечения теплоснабжения потребителей от разных источников.

2.3. Водоснабжение

2.3.1. Функциональная структура системы водоснабжения

В настоящее время водоснабжение города осуществляется от двух источников:

1. ОАО «Мосводоканал»;

2. Подземные воды собственных артезианских скважин.

Город расположен в зоне действия Восточной водопроводной станции (ВВС) ОАО «Мосводоканал».

От ВВС вдоль северной границы города проложены водоводы №1 и №2 диаметром $D=1200$ мм каждый и №9 диаметром $D=1400$ мм. Вдоль МКАД проложено три водовода ВВС № 8, № 9 и № 11 диаметром $D=1400$ мм каждый. Для приема московской воды имеются два водозаборных узла (№ 7 и № 9), работающие от водоводов №№ 8, 9 и 11 Восточной водопроводной станции ОАО «Мосводоканал».

Из водозаборных узлов вода по сетям подается к потребителям в жилые микрорайоны и к промышленным предприятиям.

Водозаборный узел №9 (ВЗУ №9) расположен в северной части города между МКАД и ул. Победы. В ВЗУ №9 вода подается в резервуар по водопроводной сети диаметром $D=400$ мм. Объем резервуара на нем составляет 6000 м^3 .

Водозаборный узел №7 (ВЗУ №7) расположен в южной части города в микрорайоне №7. В ВЗУ № 7 вода подается от московской магистрали диаметром $D=900$ мм, подающей воду от водовода №11 в район Косино-Ухтомское. От магистрали подача воды производится по двум ниткам диаметром $D=600$ мм каждая. Количество скважин 2. Объем резервуаров на узле составляет 30000 м^3 ($2 \times 15000 \text{ м}^3$).

По данным МУП «Реутовский водоканал» за 1-е полугодие 2013 года подача воды из системы ОАО «Мосводоканал» составила 21.1 тыс. м^3

На территории города в промзоне также есть водопроводный узел №8 (ВЗУ №8), источником которого является только вода из скважин. Количество резервуаров 2 емкостью 500 м^3 каждый.

Вторым источником водоснабжения являются подземные воды. В городе имеются городские и ведомственные скважины. Общий отбор подземной воды за 1-е полугодие 2013 года составляет 2.75 тыс. м^3 в сутки.

Водопроводная сеть города очень разветвленная, закольцованная, представлена диаметрами от 150 до 600 мм.

Некоторые участки сетей с истекшим сроком амортизации (укладки 1961, 1963 г. и т.д.) и требуют перекладки.

Схема водопроводных сетей г. о. Реутов представлена на рисунке 2.3.1.

Рисунок 2.3.1.



2.3.2. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоснабжения

1. Длительная эксплуатация водозаборных скважин, коррозия обсадных труб и фильтрующих элементов ухудшают органолептические показатели качества питьевой воды.
2. Водозаборные узлы требуют реконструкции и капитального ремонта.

2.4. Водоотведение

2.4.1. Функциональная структура системы водоотведения

Источниками образования сточных вод в Шильковском сельском поселении Лежневского муниципального района Московской области являются:

- сточные воды, поступающие от коммунально-бытовых нужд потребителей объектов жилой застройки;
- сточные воды, поступающие от коммунально-бытовых нужд муниципальных потребителей социальной сферы;
- сточные воды от прочих потребителей, в том числе от предприятий промышленности и теплоснабжающей организации.

Основными источниками образования сточных вод являются объекты жилой застройки городского округа Реутов Московской области

Территория г. Реутов входит в зону действия Люберецкой станции аэрации (ЛСА), существующей мощностью 3000 тыс. м³/сут. Общий среднесуточный расход сточных вод от городского округа Реутов на расчетный срок Схемы водоснабжения и водоотведения составит 37.0 тыс. м³/сут., в том числе от жилой застройки – около 35.5 тыс. м³/сут. и от промышленных предприятий – 1.5 тыс. м³/сут.

Канализование территории города осуществляется системой насосных станций и напорно-самотечных трубопроводов в Реутовский коллектор, передающий стоки в подводящие каналы к Люберецкой станции аэрации (ЛСА) системы Московской канализации.

На территории городского округа Реутов эксплуатирующей организацией систем водоотведения является ООО «Реутовский водоканал». На обслуживании предприятия находятся: 76,6 км канализационных сетей, 5 КНС.

Организационно-функциональная структура организации, осуществляющей водоотведение, в том числе об административном управлении организацией, формирования функций рабочего и инженерного персонала, организации общих территориальных функций ООО «Реутовский водоканал» не представлены.

В ООО «Реутовский водоканал» разработана программа диспетчеризации основных производственных комплексов и подразделений предприятия, что позволяет добиться эффективного управления технологическими процессами транспортировки сточных вод. В настоящее время диспетчеризация выполнена на 3 КНС.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского округа Реутов Московской области на период до 2026 года

В соответствии с рельефом местности и сложившейся схемой водоотведения на территории городского округа Реутов выделено два основных канализационных бассейна.

В первый бассейн основного коллектора г. Реутов диаметром 500-800 мм входит основная часть жилой застройки города, микрорайоны 1, 2, 3-3А, часть 4, 5, 6, 7, 8.

Во второй бассейн – коллектора диаметром 500-1000 мм от промзоны входит территория западной части города.

На территории города в настоящее время расположено пять канализационных насосных станций (КНС).

Канализование территории города осуществляется системой насосных станций и напорно-самотечных трубопроводов в Реутовский коллектор, передающий стоки в подводящие каналы к Люберецкой станции аэрации (ЛСА) системы Московской канализации. На территории г.о Реутов Московской области уличные коллекторы находятся в удовлетворительном состоянии, внутриквартальные сети ветхие и малого диаметра. На территории города в настоящее время расположено пять канализационных насосных станций (КНС):

- КНС №10 расположена на ул. Головашкина, 1974г. постройки, мощностью 2.4 тыс. м³/сут., загружена на 90%;

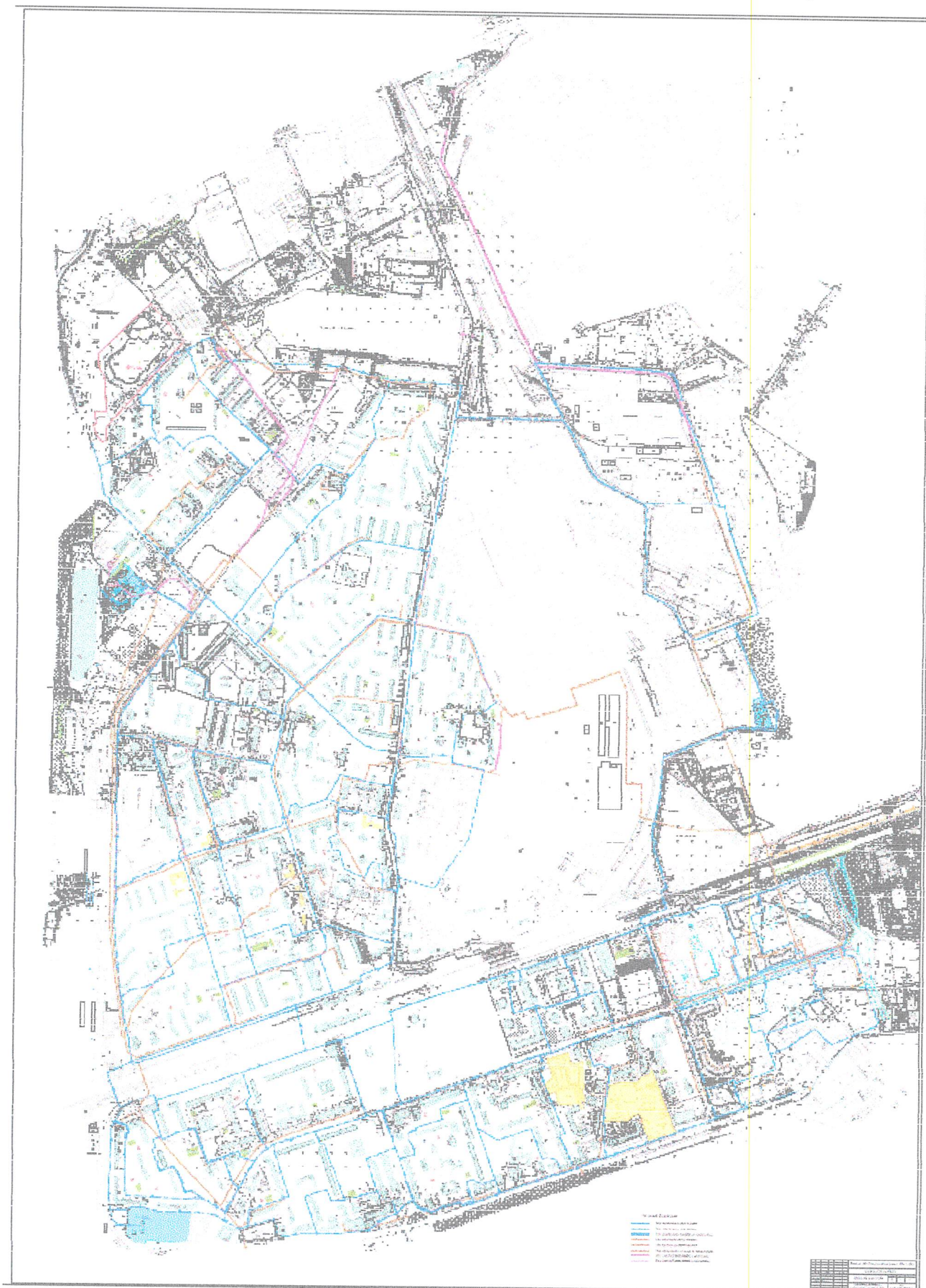
- КНС №11 (3) расположена на ул. Победы, 1982 г. постройки, проектной мощностью 3.5 тыс. м³/сут., фактической производительностью 1.2 тыс. м³/сут., загружена на 50%;

- КНС №15 расположена на Проспекте Мира, 2003 г. постройки, фактической производительностью 4.08 тыс. м³/сут., загружена на 80%;

- КНС «Стройка» расположена в коммунальной зоне (Транспортный переулок), проектной мощностью 3.39 тыс. м³/сут., (на 1 этап - 1.12 м³/сут.).

Схема канализационных сетей г. о. Реутов представлена на рисунке 2.4.1.

Рисунок 2.4.1.



2.4.2. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения

1. Длительная эксплуатация сетей водоотведения и сооружений на них;
2. Эксплуатация сетей водоотведения и сооружений на них в стесненных условиях городской застройки.

2.5. Газоснабжение

Газификация г. о. Реутов Московской области в настоящее время основана на использовании природного газа. Согласно генерального плана г. о. Реутов Московской области схема внешнего газоснабжения (подача газа от источников) принципиально не изменится. Существующие источники газоснабжения ГРС, ГРП на территории района сохраняются с частичной реконструкцией и увеличением их производительности. На территории необходимо переложить практически все сети. Исключение могут составить сети, построенные после 1975г. Общий расход газа по городу составит 184,71 млн.м³/год или 61000 м³/час, в том числе на 1-ю очередь генерального плана составит 156,31 млн.м³/год или 51600 м³/час.

2.6. Утилизация, обезвреживание и захоронение твердых бытовых отходов

2.6.1. Описание системы сбора и утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов

По строительно-климатическому районированию территория городского округа Реутов Московской области относится к климатическому подрайону II В.

Основными источниками образования твердых бытовых отходов непосредственно на территории города являются:

- постоянно проживающее население;
- учреждения и предприятия общественного назначения, организации и объекты торговли.

К образующимся твердым бытовым отходам относятся:

- отходы жизнедеятельности людей;
- отходы текущего ремонта квартир;
- смет с дворовых территорий;
- крупногабаритные отходы;
- отходы культурно-бытовых, лечебно-профилактических, образовательных учреждений, торговых предприятий и других предприятий общественного назначения.

Организация сбора и вывоза твердых бытовых отходов с территорий городского округа Реутов Московской области осуществляется на основе Федерального закона от 27.07.2010 г. № 210–ФЗ «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг».

Сбор и накопление отходов на территории городского округа Реутов Московской области производится:

- в контейнеры, размещенные на оборудованных контейнерных площадках;
- в урны.

Сроки хранения накопленных в контейнерах ТБО устанавливаются в соответствии с требованиями «Санитарных правил содержания территорий населенных мест» (СанПиН 42-128-4690-88).

Вывоз и доставку отходов на полигон ТБО осуществляется УК «КУСОР». Складирование отходов производится на специально оборудованном полигоне по захоронению ТБО, расположенному за пределами территории г. о. Реутов Московской области.

На территории г. о. Реутов Московской области организовано 26 бункерных площадок для размещения восьми кубовых контейнеров для сбора КГО. Общее количество восьми кубовых

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского округа Реутов Московской области на период до 2026 года

контейнеров для сбора КГО размещённых на бункерных площадках в г. о. Реутов Московской области составляет 40 единиц. Для сбора ТБО у населения и учреждений и предприятий общественного назначения, организаций и объектов торговли эксплуатируются контейнеры различной вместимости: 0,36, 0,8 и 1,1 м³. Общее количество контейнеров для сбора ТБО у населения и учреждений и предприятий общественного назначения, организаций и объектов торговли составляет 878 единиц. Для вывоза и доставки отходов на полигон ТБО в УК «КУСОР» организовано пять маршрутов специализированной техники.

2.6.2. Описание системы захоронения (утилизации) твердых бытовых отходов

На территории городского округа Реутов Московской области полигоны по захоронению (утилизации) твердых бытовых отходов не организовано, весь образующийся объём отходов вывозится за пределы города.

3. План развития, прогноз застройки и прогнозируемый спрос на коммунальные ресурсы Г. о. Реутов Московской области на период действия генерального плана

3.1. Прогноз застройки

Город Реутов расположен на востоке Московской области Российской Федерации. Город областного подчинения в Московской области, наукоград Российской Федерации.

Реутов является городским округом Московской области и прилегает к восточной границе Москвы. С севера он граничит с Горьковским шоссе, с востока — с Балашихой, с юга — с московским районом Новокосино (разделены Носовихинским шоссе), с запада — с районами Новогиреево и Ивановское (разделены МКАД).

Город состоит из двух частей — северной и южной, разделенных Горьковским направлением Московской железной дороги. Кратчайший путь на автомобиле между двумя частями города проходит по МКАД.

Географическая широта 55°46', географическая долгота 37°52'.

Население 91 026 человек (2013 год). Площадь 9 квадратных километров.

Основан в 1573 году, город с 7 октября 1940 года. Город расположен в 15 км к Востоку от Москвы. С Москвой Реутов связан Горьковским и Носовихинским шоссе, а также железной дорогой Горьковского направления.

Для города Реутов характерен умеренно-континентальный климат с относительно мягкой зимой и теплым сравнительно влажным летом. Климатические условия являются характерными для Московской области. Климат в городе умеренно континентальный с хорошо выраженными сезонными изменениями. Летний период довольно теплый, зима умеренно холодная.

- Средняя температура наружного воздуха за отопительный сезон: -3,1⁰С;
- Расчетная скорость ветра в отопительный период: 3,8 м/с;
- Продолжительность отопительного периода: 214 сут.;

Реутовская местность на западе вытянута вдоль границы территории Москвы, является частью Московской моренно-зандровой слабоволнистой равнины. Абсолютные высоты 140—160 м.

Прогноз развития жилой, общественно-деловой и промышленной застройки на период 2017-2026 гг. городского округа Реутов Московской области выполнен в целях определения потребности в обеспечении вводимых строительных мощностей энергоресурсами на указанную

перспективу. Необходимое развитие систем коммунальной инфраструктуры должно осуществляться несколько опережающими темпами по сравнению со строительством жилых и общественно-деловых зданий и промышленных объектов.

В качестве исходных данных для разработки прогноза развития застройки муниципального образования использовались следующие источники информации:

- Генеральный план развития городского округа Реутов Московской области, на период до 2020 г. (далее Генеральный план г.о. Реутов).

Согласно Генерального плана г.о. Реутов определены следующие принципы организации территории г. Реутова, раскрывающие функциональные, структурные, экологические и композиционно-пространственные особенности ее формирования:

- ✓ - повышение эффективности использования городских территорий за счет уплотнения и функциональной переориентации ряда территорий, выявление и максимальное освоение внутренних резервов (упорядочение промышленно-коммунальных территорий, снос малоценного и ветхого фонда, уплотнение жилой застройки, освоение подземного пространства и др.);
- ✓ - упорядочение функциональной структуры сложившегося города (повышение доли жилых, социально-культурных, торговых и деловых функций);
- ✓ - регулирование пространственного развития города, обеспечение комфортности проживания, развитие коммуникативно-общественного каркаса и др.);
- ✓ - использование территорий, имеющих потенциал общегородского значения, путем интеграции общественно-деловых функций на наиболее ответственных участках городской структуры и комплексной реконструкции важнейших узлов перспективной системы общегородского центра;
- ✓ - усиление внутренней связности городской структуры за счет формирования активных транспортных, функциональных, планировочных, композиционных взаимосвязей между отдельными городскими районами, функциональной нагрузки основных связующих элементов – главных городских магистралей, системы центров обслуживания и природно-рекреационной системы;
- ✓ - сохранение и регенерация объектов историко-культурного наследия с включением их в функциональную структуру города.

В соответствии с балансом (проектным) территории площадь в проектных границах города составляет 900 га.

Мероприятия, намечаемые проектом, предусматривают развитие жилищного и культурно-бытового строительства в соответствии с различной структурой спроса, решение проблемы частичной реорганизации промышленно-коммунальных территорий, развитие деловой функции и рекреационных территорий, а также развитие и реконструкцию инженерно-транспортной инфраструктуры.

В основе предложений по развитию функций и функционального зонирования в целом, помимо вышеизложенных принципов, заложено стремление обеспечить нормируемый минимум социальных потребностей жителей при одновременном улучшении экологических характеристик городской среды и повышении качественных параметров в соответствии с запросами различных групп потребителей.

Объемы и структура жилищного строительства определены особенностью положения города в системе расселения и потенциальными территориальными резервами.

Площадь жилых территорий увеличится к расчетному сроку с 250 до 319 га. При этом проектом намечается выполнить комплекс мероприятий, включающий:

- - сохранение территории многоэтажной жилой застройки – микрорайоны № 6, 2, 8, 5;
- - завершение формирования и доуплотнения жилой застройки в существующих микрорайонах: № 3, 4, 7, 9 по утвержденным проектам планировок;
- - реконструкция пятиэтажного жилого фонда и снос ветхого фонда в микрорайонах № 1, 3,4, 5;
- - освоение под жилищное строительство территорий со сносом малоэтажного ветхого фонда в микрорайонах № 9а, 10;
- - территорий, связанных с переносом инженерных коммуникаций в микрорайон № 1, 10а;
- - освоение под жилищное строительство территорий в соответствии с проектами планировок микрорайонов № 10, 10а.

Кроме того, в проекте рассматривается предложение о ликвидации жилого фонда в районе ст. «Стройка» (по экологическим соображениям) с переоборудованием и использованием его в нежилых целях (на расчетный срок).

Необходимо отметить, что проектом предлагается повышение этажности и соответственно плотностей застройки с 6320 до 9290 кв. м/га.

Предусматриваемое социально-экономическим прогнозом частичное изменение отраслевой структуры города (при сохранении ведущих отраслей) за счет развития коммерческой, информационной, деловой, торгово-обслуживающей деятельности отразится и на увеличении социально-функционального разнообразия городской среды.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского округа Реутов Московской области на период до 2026 года

С целью рационального использования территорий производственных зон в генплане даны предложения по комплексу мероприятий по градостроительной реорганизации.

На территории рассматриваемых производственных зон выделяются участки со следующими основными направлениями градостроительной реорганизации (развития):

- ✓ - сохранение существующего функционального использования рекомендуется на немногих вновь построенных предприятиях и объектах (в северной части города);
- ✓ - интенсификация производственного использования предусматривается почти на всех территориях производственных зон за счет скрытых резервов;
- ✓ - внедрение центроформирующих функций, а именно инновационных, общественно-деловых и обслуживающих рекомендуется также в центральной производственной зоне.

Кроме того, в пределах жилых микрорайонов на отдельных участках, занятых в настоящее время производственными объектами, предлагается за счет их вывода или перемещения в производственные зоны размещение жилого и других видов городского строительства.

При этих условиях территория производственно-коммунальной застройки сократится примерно на 7 га и составит 152 га.

Развитие системы центров обслуживания города учитывает сложившуюся ситуацию, а также предшествующие проектные проработки.

Она основывается на линейно-узловой системе и предусматривает следующее:

- - формирование пристанционных центров – главного на привокзальном пространстве ст. «Реутово», где будет расположен многофункциональный комплекс, включающий объекты разнообразной торговли, питания, офисы, а также парковку автотранспорта; непосредственно у вокзала (реконструкция осуществляется в настоящее время) организуется транспортно-пересадочный узел с отстойно-разворотной площадкой внутригородской и междугородней перевозки пассажиров.

К наиболее освоенным можно отнести три основные городские магистрали: ул. Победы, ул. Ленина и на юге Юбилейный проспект. Именно вдоль них и в узлах пересечения уже сформировалась линейно-узловая система обслуживающих центров, включающая объекты административно-общественного (ул. Ленина), культурно-развлекательного и спортивного комплекса с городским парком (пл. Академика Челомея), культурно-просветительского и мемориального (ул. Победы) назначения городского уровня. Дальнейшее развитие получит линейно-узловая система центров вдоль улицы Ленина, являющейся одной из главных въездных магистралей города. На въезде со стороны Носовихинского шоссе по ул. Южная, вдоль нее и на пересечении с Юбилейным проспектом предполагается разместить развитую

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского округа Реутов Московской области на период до 2026 года

многофункциональную систему комплексов обслуживания. Вдоль трассы Носовихинского шоссе предлагается дальнейшее формирование зоны общественного назначения: торгового, развлекательно-спортивного, культурно-досугового, офисно-делового назначения, а также всех видов обслуживания, включая автосервис. Также получит развитие система центров вдоль второй главной въездной магистрали со стороны автомагистрали Москва–Нижний Новгород (проспект Мира), пронизывающего город с севера на юг, связывая самые крупные функциональные зоны города: центральный жилой район, северную и восточную производственные зоны и имеющие выход на улицу Железнодорожная и ул. Октября к проектируемому вокзалу.

Формирование системы многофункциональных комплексов обслуживания вдоль главных транзитных магистралей города – Москва–Нижний Новгород и Носовихинского шоссе и МКАД, которое наблюдается в последние годы, занимает в городе особое место. Уже к настоящему времени сложились такие комплексы, как Владимирский тракт на автомагистрали Москва–Нижний Новгород, комплексы по продаже автомобилей на Носовихинском шоссе.

Проектом предлагается сохранение существующих комплексов с последующим упорядочением и развитием застройки на отдельных территориях, а также формирование новых на автомагистрали Москва–Нижний Новгород и на Носовихинском шоссе, а также вдоль МКАД;

- создание центров обслуживания в производственных зонах в местах «контакта» с жилыми территориями с преимущественно научно-производственными и деловыми функциями – технопарки, центры информатики, инновационные центры, объекты общественно-делового характера, гостиничные комплексы, объекты культурно-бытового обслуживания. Предположительно, они могут быть организованы в северной части восточной производственной зоны, а также западной части северной производственной коммунальной зоны. Они также войдут в систему коммуникативно-общественного каркаса города.

Площадь, занятая объектами обслуживания (исключая объекты микрорайонного значения), в целом по городу (в проектных границах) увеличивается на перспективу с 71 до 91 га.

Площадь, занятая объектами спорта и отдыха городского значения, предполагается увеличить с 10,2 до 13 га. В дополнение к существующему спорткомплексу стадион «Старт» вблизи ДК «Мир» микрорайона № 1 проектом намечается строительство Дворца спорта, а в южном Реутове в микрорайонах № 10, 10а предлагается строительство и размещение новых спортивных площадок.

Кроме нормируемых сооружений возможно строительство спортивных объектов и помещений на коммерческой основе (так, в составе центров обслуживания предполагается размещение помещений, используемых в физкультурно-спортивных целях).

Помимо этого, рассматривается возможность использования школьных спортивных комплексов для нужд города при условии их полноценного оборудования и установления соответствующего режима эксплуатации.

Система озеленения города подчинена основной идее – создание единой непрерывной системы парков, скверов, бульваров, взаимоувязанной с окружающими территориями микрорайонов.

Как уже отмечалось выше, в городе слабо развита система озелененных пространств общего пользования (парки).

Вместе с тем, городская застройка обладает хорошо озелененными дворовыми территориями и зелеными насаждениями ограниченного пользования.

Развитие зеленых насаждений в городе предполагается на территориях производственных зон, вдоль трасс магистралей и улиц, железной дороги, а также в технических зонах ЛЭП.

Площадь зеленых насаждений общего пользования на перспективу составит 33,7 га при обеспеченности 3,5 кв. м/чел.

3.2. Прогнозируемый спрос на электрическую энергию

Перспективные электрические нагрузки городского округа Реутов Московской области на рассматриваемую перспективу определялись на основе данных:

- Генеральный план развития городского округа Реутов Московской области, на период до 2020 г.

Прирост суммарной единовременной электронагрузки (зимний максимум) в целом по г. Реутову составит порядка 70 МВа на шинах питающих центров. В том числе: 50 МВа – по жилищно-коммунальному сектору и 20 МВа – по промышленному сектору.

Прирост первоочередных электронагрузок на первую очередь строительства (как часть от расчетных электронагрузок) составит 30 МВа, в том числе: ЖКС – 22 МВа, промсектор – 8 МВа.

С учетом существующей электронагрузки суммарная единовременная электронагрузка и в целом по городу на расчетный срок составит порядка 129 МВа, в том числе 91 МВа – по жилищно-коммунальному сектору, и 38 – по промышленному сектору. Подсчет

электронагрузок произведен с применением «Инструкции по проектированию городских электрических сетей РД.34.20.185-94» в ее последней редакции за 1999г., а также по аналогии с ранее выпущенными проектами и на основании технико-экономического раздела настоящего проекта.

Для электроснабжения потребителей потребуется дальнейшее развитие и реконструкция электросети 10 кВ со строительством новых кабельных линий (ПКЛ) РТП и ТП. Всего по городу потребуется построить (с учетом ранее выданных предварительных техусловий) порядка 10 новых РТП и 100 новых ТП (усредненной мощностью 2х630 кВа). К РТП – проложить порядка 110 км ПКЛ – 10 кВ от питающих центров – № 212 «Восточная», № 692 «Баскаково» и № 499 – НПО машиностроения.

3.3. Прогнозируемый спрос на тепловую энергию

Удельные показатели тепловых нагрузок для объектов жилого назначения в расчетах приняты в соответствии с ТСН 30-305-2002 и ТСН 30-306-2002. Значения удельных показателей тепловых нагрузок для объектов капитального строительства представлены в таблице 1.3.1.

Удельные показатели тепловых нагрузок теплоснабжения приведены в таблице 3.3.1.

Таблица 3.3.1.

Теплоснабжение		
Объекты жилого назначения	110 Ккал/ч на кв.м.	ТСН 30-305-2002
	100 Ккал/ч на кв.м.	ТСН 30-306-2002
Объекты общественно-делового назначения	75 ккал/ч на кв.м.	СНиП II-35
Объекты производственного назначения	0,7 Гкал/ч на 1 га	СНиП II-35

Прогноз объемов потребления тепловой энергии потребителями централизованного теплоснабжения г.о. Реутов на 2017-2026 года представлен в таблице 3.3.2.

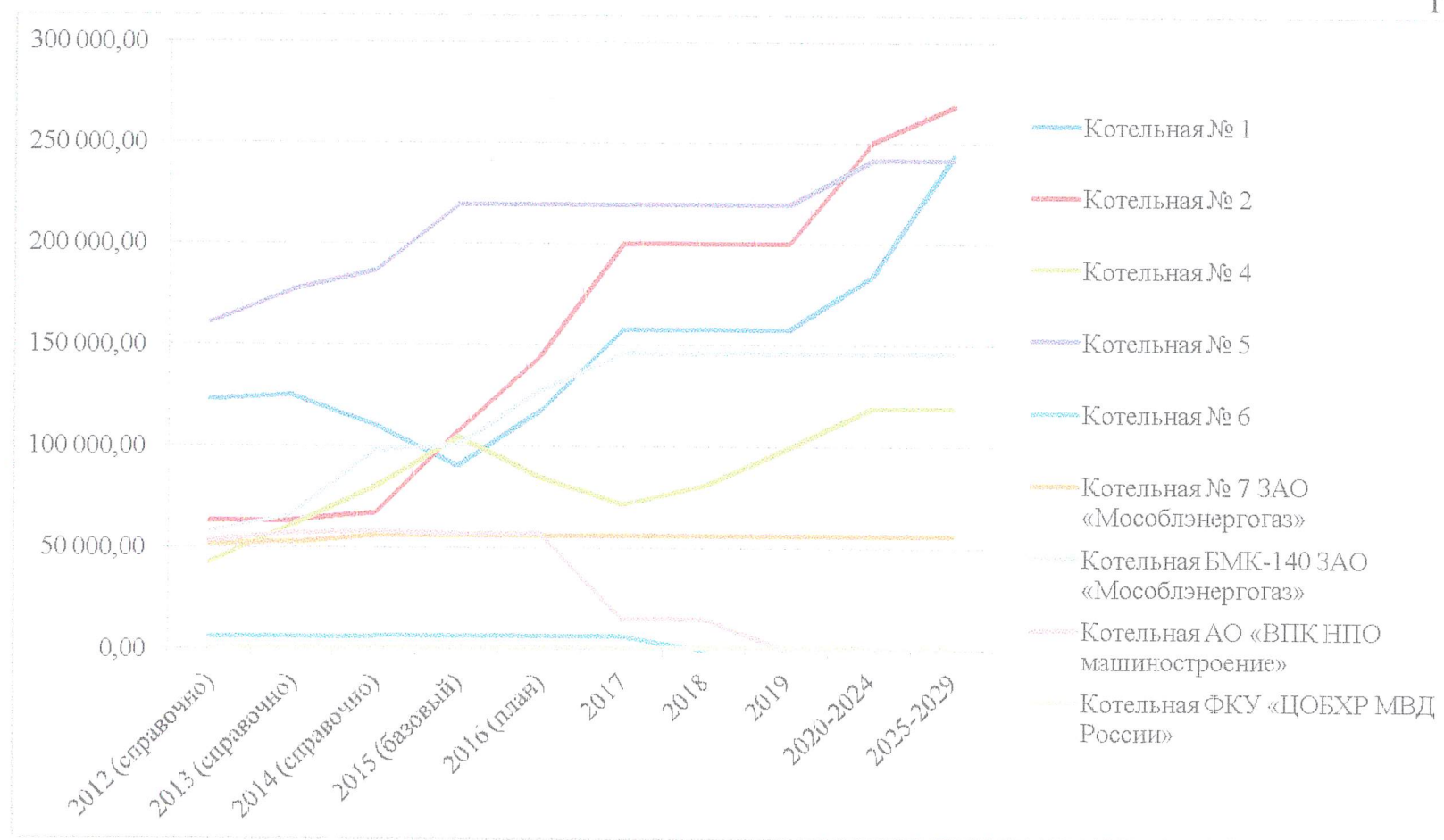
Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского округа Реутов Московской области на период до 2026 года

Таблица 3.3.2.

Наименование источника теплоснабжения	Потребление тепловой энергии, Гкал/год					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022-2026
Котельная № 1	157 344,06	157 344,06	157 344,06	183 748,56	183 748,56	243 867,45
Котельная № 2	199 805,69	199 805,69	199 805,69	250 569,03	250 569,03	268 529,68
Котельная № 4	71 901,43	81 090,66	99 360,10	119 022,60	119 022,60	119 022,60
Котельная № 5	219 317,36	219 317,36	219 317,36	241 351,45	241 351,45	241 351,45
Котельная № 6	6 670,36	переключение нагрузки на котельную № 4				
Котельная № 7 ЗАО «Мособлэнергогаз»	56 187,19	56 187,19	56 187,19	56 187,19	56 187,19	56 187,19
Котельная БМК-140 ЗАО «Мособлэнергогаз»	145 595,88	145 595,88	145 595,88	145 595,88	145 595,88	145 595,88
Котельная АО «ВПК НПО машиностроение»	14 931,36	14 931,36	переключение нагрузки на котельные № 2,4			
Котельная ФКУ «ЦОБХР МВД России»	923,39	923,39	923,39	923,39	923,39	923,39
Суммарный объем потребления тепловой энергии, Гкал/год	872 676,72	875 195,60	878 533,69	997 389,10	997 389,10	1 075 477,64

Прирост потребления тепловой энергии на источниках теплоснабжения г.о. Реутов приведен на графике 3.3.1.

График 3.3.1.



3.4. Прогнозируемый спрос на услуги водоснабжения

Перспективные расчетные объёмы водопотребления городского округа Реутов Московской области на рассматриваемую перспективу определялись на основе данных:

- Генеральный план развития городского округа Реутов Московской области, на период до 2020 г.

Расчетное водопотребление определялось на основании данных о количестве населения и нормы водопотребления, принятой в соответствии с Постановлением главы администрации Московской области от 08.12.95 г. №251-ПГ и равной 300 литров в сутки на 1 чел.

В результате расчетов водопотребление определилось в размере около 28,5 тыс. м³/сутки на расчетный срок, в том числе 28,6 тыс. м³/сутки на 1-ю очередь.

Эта величина получена с учетом выполнения водосберегающих мероприятий, главным из которых является установка приборов индивидуального учета воды в каждой квартире и на вводе в каждое здание.

Водопотребление на промышленные нужды определялось на основании анализа существующего положения, проектных предложений и мер по экономии питьевой воды и составит около 2,9 тыс.м³/сутки на расчетный срок, в том числе 2,5 тыс.м³/сутки на 1-ю очередь.

Источниками водоснабжения города будут система мосводопровода и подземные воды.

3.5. Прогнозируемый спрос на услуги водоотведения

Перспективные расчетные объёмы водоотведения городского округа Реутов Московской области на рассматриваемую перспективу определялись на основе данных:

- Генеральный план развития городского округа Реутов Московской области, на период до 2020 г.

Общий среднесуточный расход сточных вод от г. Реутова на расчетный срок составит около 34,0 тыс. м³/сутки, в том числе от жилой застройки около 31,5 тыс. м³/сутки и от промышленных предприятий около 2,5 тыс. м³/сутки.

На первую очередь строительства водоотведение составит около 32,0 тыс. м³/сутки, в том числе от жилой застройки около 30,0 тыс. м³/сутки и от промышленности около 2,0 тыс. м³/сутки.

Расчетные расходы сточных вод на хозяйственно-бытовые нужды определены на основании численности населения и норм водопотребления с введением понижающего коэффициента $k=0,98$.

Расчетные расходы сточных вод от промышленных предприятий определены на основании анкетных данных предприятий. Промышленное водоотведение рассчитывалось исходя из следующих принципов: сокращение водоотведения за счет экономии в целом водопотребления, максимальное использование условно чистых стоков на промнужды без сброса их в канализацию, доведение степени очистки стоков на отдельных предприятиях до возможного их использования либо на полив, либо на технологические нужды самих предприятий.

3.6. Прогнозируемый спрос на услуги газоснабжения

Перспективные расчетные объемы газопотребления городского округа Реутов Московской области на рассматриваемую перспективу определялись на основе данных:

- Генеральный план развития городского округа Реутов Московской области, на период до 2020 г.

На территории г. Реутова намечается новое жилищное и другие виды строительства, для которых предусматривается частичная подача газа.

Газификации подлежат:

- ✓ – объекты коммунально-бытового назначения, для которых предлагаются децентрализованные источники тепла;
- ✓ – новые источники тепла – котельная, предлагаемая к размещению вблизи микрорайона №9А.

Все вновь размещаемые объекты многоэтажного назначения потреблять газ не будут. В жилых домах и на объектах, где намечается приготовление пищи, будут установлены электроплиты, а теплоснабжение новой застройки будет осуществляться от централизованных источников тепла – котельных, существующих и вновь проектируемых.

Расход газа населением в связи со сносом ветхого жилищного фонда снизится и составит на 1-ю очередь – 4,2 млн м³/год или 2000 м³/час. Таким расход газа сохранится на расчетный срок. По данным раздела «Теплоснабжение» на территории города вблизи мкр. № 9А намечается строительство новой котельной мощностью 120 Гкал/час.

Расход газа на вновь проектируемую котельную определен по тепловой мощности и составит – 73,1 млн м³/год или 25200 м³/час, в том числе на 1-ю очередь – 48,72 млн м³/год или 16800 м³/час. Кроме того, на территории сохраняются существующие котельные с увеличением (уже на 1-ю очередь) мощности котельной №7 на 30 Гкал/час. Расход газа существующими котельными составит на 1-ю очередь – 72,46 млн м³/год или 25000 м³/час. Таким расход газа сохранится на расчетный срок. Общий расход газа котельными составит – 145,56 млн м³/год или 50200 м³/час.

Увеличение расхода газа (незначительное) ожидается по промышленным и коммунально-бытовым предприятиям. Расход газа по данным объектам составит 34,95 млн м³/год или 8800 м³/час, в том числе на 1-ю очередь – 30,93 млн м³/год или 7800 м³/час.

Таким образом, общий расход газа по городу составит 184,71 млн.м³/год или 61000 м³/час, в том числе на 1-ю очередь – 156,31 млн.м³/год или 51600 м³/час.

3.7. Прогнозируемый спрос на услуги по утилизации, обезвреживанию и захоронению твердых бытовых отходов

Перспективные расчетные объёмы образования, утилизации, обезвреживания и захоронения ТБО городского округа Реутов Московской области на рассматриваемую перспективу определялись на основе данных:

- Генеральный план развития городского округа Реутов Московской области, на период до 2020 г.

На территории г. Реутова намечается новое жилищное и другие виды строительства, в связи с чем предусматривается увеличение образования объёмов ТБО и изменения схемы сбора твердых бытовых отходов. Данные о изменении объёмов образования и изменении схемы сбора ТБО на территории г. Реутова в Генеральном плане не представлены. Данные о изменении объёмов образования и изменении схемы сбора ТБО на территории г. Реутова организацией, осуществляющей деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировки и размещению отходов на полигонах на территории г.о. Реутов не представлены.

4. Перечень мероприятий и целевых показателей программы

4.1. Электроснабжение

Информация о планируемых мероприятиях в сфере электроснабжения отсутствует, либо не предоставлена.

4.2. Теплоснабжение

Перечень мероприятий по разделу «Теплоснабжение» приведен в таблице 4.3.1.

Таблица 4.3.1.

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта	Технические характеристики проекта	Период реализации
ИП 2.1	Техническое перевооружение котельной № 1	демонтаж четырех выработавших свой ресурс водогрейных котлов ДКВР 10/13; демонтаж двух выработавших свой ресурс водогрейных котлов СТГ; установка пяти водогрейных котлов ЭНТРОРОС ТТ100-02 мощностью 17,24 Гкал/час каждый; установка ГТУ.	до 2019 г.
ИП 2.2	Техническое перевооружение котельной № 2	демонтаж трех выработавших свой ресурс водогрейных котлов ДКВР 10/13; установка трех современных водогрейных котлов мощностью 22,41 Гкал/час каждый; установка ГТУ.	до 2018 г.
ИП 2.3	Реконструкция котельной № 5	капитальный ремонт водогрейных котлов ПТВМ-30; установка двух современных водогрейных котлов мощностью 18,8 Гкал/час каждый; установка ГТУ.	до 2024 г.
ИП 2.4	Реконструкция ЦТП	установка ЧРП насосного оборудования	2016 – 2018 г.
ИП 2.5	Строительство участков тепловой сети для подключения перспективных потребителей тепловой энергии	строительство участков тепловой сети	2016 -2024 г.
ИП 2.6	Перекладка участков тепловой сети с повышенными гидравлическими потерями	перекладки участков тепловой сети	до 2026 г.
ИП 2.7	Перекладки участков тепловой сети в связи с окончанием допустимого	перекладки участков тепловой сети	2016 -2029 г.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского округа Реутов Московской области на период до 2026 года

	срока эксплуатации		
--	--------------------	--	--

Целевыми показателями Программы по разделу «Теплоснабжение» являются:

- Суммарная установленная мощность источников тепловой энергии, по которым завершено строительство, реконструкция (модернизация) и техническое перевооружение;
- Протяженность тепловых сетей, вновь построенных и по которым проведена реконструкция (модернизация) в соответствующем году.

Целевые показатели по суммарной установленной мощности источников тепловой энергии, по которым завершено строительство, реконструкция (модернизация) и техническое перевооружение представлены в таблице 4.3.2.

Таблица 4.3.2.

Марка котла	Установленная тепловая мощность в горячей воде, Гкал/ч									
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020 -2024	2025 -2029
Котельная № 1										
Водогрейный ДКВР 10/13	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9					
Водогрейный ДКВР 10/13	6,05	6,05	6,05	6,05	6,05					
Водогрейный ДКВР 10/13	7,03	7,03	7,03	7,03	7,03					
Водогрейный ДКВР 10/13	7,38	7,38	7,38	7,38	7,38					
Водогрейный СТГ «КВ-12,0ГМ»	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32			
Водогрейный СТГ «КВ-12,0ГМ»	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32			
Водогрейный ЭНПРОРОС ТТ100-02						17,24	17,24	17,24	17,24	17,24
Водогрейный ЭНПРОРОС ТТ100-02						17,24	17,24	17,24	17,24	17,24
Водогрейный ЭНПРОРОС ТТ100-02						17,24	17,24	17,24	17,24	17,24
Водогрейный ЭНПРОРОС ТТ100-02						17,24	17,24	17,24	17,24	17,24
Водогрейный ЭНПРОРОС ТТ100-02								17,24	17,24	17,24
Котельная № 2										
Водогрейный ДКВР 10/13	7,4	7,4	7,4	7,4						
Водогрейный ДКВР 10/13	7,4	7,4	7,4	7,4						
Водогрейный ДКВР 10/13	7,4	7,4	7,4	7,4						
Водогрейный CONDORKESEL HWO1					22,41	22,41	22,41	22,41	22,41	22,41
Водогрейный CONDORKESEL HWO1					22,41	22,41	22,41	22,41	22,41	22,41
Водогрейный CONDORKESEL HWO1					22,41	22,41	22,41	22,41	22,41	22,41

Продолжение таблицы 4.3.2.

Марка котла	Установленная тепловая мощность в горячей воде, Гкал/ч									
-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского округа Реутов Московской области на период до 2026 года

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020 -2024	2025 -2029
Котельная № 4										
Водогрейный LoganoS825L	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1
Водогрейный LoganoS825L	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1
Водогрейный LoganoS825L	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1
Котельная № 5										
Водогрейный ПТВМ-30М	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Водогрейный ПТВМ-30М	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Водогрейный Viessmann Vitomax 200-LW									18,8	18,8
Водогрейный Viessmann Vitomax 200-LW									18,8	18,8
Котельная № 6										
Водогрейный ЗИО – 60	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	-	-	-	-	-
Водогрейный ЗИО – 60	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	-	-	-	-	-
Водогрейный ЗИО – 60	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	-	-	-	-	-
Котельная № 7										
Водогрейный ДКВР 10/13	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Водогрейный ДКВР 10/13	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Водогрейный ДКВР 10/13	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Котельная БМК-140										
КВ-ГМ 23,26-150Н	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1
КВ-ГМ 23,26-150Н	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1
КВ-ГМ 23,26-150Н	-	-	-	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1
КВ-ГМ 23,26-150Н	-	-	-	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского округа Реутов Московской области на период до 2026 года

Марка котла	Установленная тепловая мощность в горячей воде, Гкал/ч									
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020 -2024	2025 -2029
Котельная АО «ВПК НПО машиностроение»										
Паровой ДКВР 10/13	19,3	19,3	19,3	19,3	19,3	19,3	19,3	19,3	19,3	19,3
Паровой ДКВР 10/13	19,3	19,3	19,3	19,3	19,3	19,3	19,3	19,3	19,3	19,3
Паровой ДКВР 10/13	19,3	19,3	19,3	19,3	19,3	19,3	19,3	19,3	19,3	19,3
Водогрейный ПТВМ-50	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Водогрейный ПТВМ-50	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

4.3. Водоснабжение

Перечень мероприятий по разделу «Водоснабжение» приведен в таблице 4.3.1.

Таблица 4.3.1.

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок проведения	Технические характеристики	Обоснование
1.	Перекладка участков водопроводных сетей	до 2026 г.	16,476 км	В целях повышения надежности водоснабжения
2.	Строительство участков водопроводных сетей	до 2026 г.	10,5 км	В целях повышения надежности водоснабжения и подключения новых потребителей

Перечни целевых индикаторов и ожидаемых результатов представлены в таблице 4.3.2. и таблице 4.3.3.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского округа Реутов Московской области на период до 2026 года

Таблица 4.3.2.

Наименование показателя	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Протяженность сетей водоснабжения, по которым завершена реконструкция (модернизация) и техническое перевооружение	пог. м	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Протяженность сетей водоснабжения, по которым завершено строительство	пог. м	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Таблица 4.3.3.

Показатель потребления услуг водоснабжения	Ед. изм.	Период планирования, год									
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Количество жителей в муниципальном образовании	чел.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Количество жителей, обеспеченных услугами централизованного водоснабжения	чел.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Уровень обеспеченности населения услугами централизованного водоснабжения	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

4.4. Водоотведение

Перечень мероприятий по разделу «Водоотведение» приведен в таблице 4.4.1.

Таблица 4.4.1.

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок проведения	Технические характеристики	Обоснование
1.	Перекладка канализационных сетей участков	до 2026 г.	L=6,164 км	В целях повышения надежности системы водоотведения
2.	Строительство канализационных сетей участков	до 2026 г.	L=3,32 км	В целях повышения надежности системы водоотведения и подключения новых потребителей

Перечни целевых индикаторов и ожидаемых результатов представлены в таблице 4.4.2. и 4.4.3.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского округа Реутов Московской области на период до 2026 года

Таблица 4.4.2.

Наименование показателя	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Суммарная производительность объектов водоотведения, по которым завершено строительство, реконструкция (модернизация) и техническое перевооружение	ед.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Протяженность сетей водоотведения, по которым завершено строительство, реконструкция (модернизация) и техническое перевооружение	пог. м	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Таблица 4.4.3.

Наименование показателя	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Количество жителей в муниципальном образовании	чел.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Количество жителей, обеспеченных услугами централизованного водоснабжения	чел.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Уровень обеспеченности населения услугами централизованного водоотведения	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

4.5. Газоснабжение

Перечень и обоснование мероприятий Программы по разделу «Газоснабжение» представлен в таблице 4.5.1.

Таблица 4.5.1.

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок проведения	Технические характеристики	Обоснование
1	Перекладка ветхих газораспределительных сетей низкого давления	2017 - 2026	н/д	Обеспечение надежного и бесперебойного газоснабжения

Перечни целевых индикаторов и ожидаемых результатов представлены в таблице 4.5.2. и 4.5.3.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского округа Реутов Московской области на период до 2026 года

Таблица 4.5.2.

№ п/п	Наименование мероприятия (объекта)	Физический показатель реконструкции, модернизации, строительства	Ед. изм.	Сроки строительства	Строительство газораспределительных сетей (км)									
					2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	Перекладка ветхих газораспределительных сетей низкого давления	н/д	км	2017-2026	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Таблица 4.5.3.

№ п/п	Наименование мероприятия (объекта)	Фактический показатель	Ед. изм.	Строительство газораспределительных сетей (км)										
				2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	
1	Доля ветхих газораспределительных сетей низкого давления	н/д	км	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	

4.6. Утилизация, обезвреживание и захоронение твердых бытовых отходов

Инвестиционные проекты объектов утилизации (захоронения) ТБО разработаны в соответствии с территориальным принципом планирования развития инженерной инфраструктуры на основании прогноза объема образования ТБО в соответствии с планами территориального развития городского округа Реутов Московской области.

Основные направления совершенствования схемы утилизации (захоронения) ТБО определены на основании данных, предоставленных УК «КУСОР», осуществляющей деятельность по вывозу ТБО на территории городского округа Реутов Московской области.

Реализация инвестиционных проектов обеспечивает:

- снижение негативного воздействия ТБО на окружающую среду и здоровье населения;
- создание экономически эффективной системы сбора и транспортировки ТБО для утилизации (захоронения) ТБО на объектах размещения отходов, внесенных в государственный реестр объектов размещения отходов;
- создание системы сортировки отходов на территории городского округа Реутов Московской области, использующей инновационные технологии в сфере извлечения вторичных материальных ресурсов из отходов для дальнейшей их переработки с целью получения новых видов сырья, топлива и изделий;
- уменьшение доли захоронения отходов вследствие увеличения доли отходов, направляемых на использование и обезвреживание;
- минимизацию экологического ущерба от неусовершенствованных свалок на территории городского округа Реутов Московской области;
- привлечение на реализацию проектов частных инвестиций.

Перечень и обоснование мероприятий Программы по разделу «Утилизация, обезвреживание и захоронение твердых бытовых отходов» представлен в таблице 4.6.1.

Таблица 4.6.1.

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок проведения	Технические характеристики	Обоснование
1	Строительство комплекса сортировки отходов	до 2019	100 000 т	Уменьшение объема ТБО, вывозимых на полигоны захоронения

Целевым показателем Программы по разделу «Утилизация, обезвреживание и захоронение твердых бытовых отходов» являются:

- Количество ТБО, вывезенных на полигоны ТБО.

Данные для расчета целевых показателей отсутствуют, либо не предоставлены.

5. Расходы на финансирование инвестиционных проектов с разбивкой по каждому источнику финансирования

5.1. Электроснабжение

Информация о планируемых мероприятиях в сфере электроснабжения отсутствует, либо не предоставлена.

Кроме платы за технологическое присоединение и тарифа на электрическую энергию (мощность) в качестве источников финансирования могут быть использованы средства бюджетов бюджетной системы Российской Федерации и средства иных источников. Возможности использования средств различных источников финансирования определяются при формировании инвестиционных программ электросетевых организаций.

5.2. Теплоснабжение

Объёмы и источники финансирования инвестиционных проектов по разделу «Теплоснабжение» на период до 2026 года приведены в таблице 5.2.1.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского округа Реутов Московской области на период до 2026 года

Таблица 5.2.1.

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта	Источник инвестиций	Объемы финансирования в ценах соответствующих лет с НДС, тыс. рублей							
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022-2029	Всего
ИП 2.1	Техническое перевооружение котельной № 1	плата за подключение потребителей к системе теплоснабжения г.о. Реутов	-	906 250,0	239 250,0	95 585,0	-	-	-	1 241 085,04
ИП 2.2	Техническое перевооружение котельной № 2	плата за подключение потребителей к системе теплоснабжения г.о. Реутов	938 700,00	-	73 526,95	-	-	-	-	1 012 226,95
ИП 2.3	Реконструкция котельной № 5	плата за подключение потребителей к системе теплоснабжения г.о. Реутов	-	22 135,91	25 456,29	-	731 295,81	-	-	778 888,01
ИП 2.4	Реконструкция ЦТП	средства инвестиционной программы 2016-2018 г.г.	3591,72	4007,29	2569,83	-	-	-	-	11 177,05
ИП 2.5	Строительство участков тепловой сети для подключения перспективных потребителей тепловой энергии	плата за подключение потребителей к системе теплоснабжения г.о. Реутов								199 320,0
ИП 2.6	Перекладка участков тепловой сети с	собственные								298 586,706

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского округа Реутов Московской области на период до 2026 года

	повышенными гидравлическими потерями	средства (тариф на услуги теплоснабжения) и привлеченные инвестиции									
ИП 2.7	Перекладки участков тепловой сети в связи с окончанием допустимого срока эксплуатации	собственные средства (тариф на услуги теплоснабжения) и привлеченные инвестиции									782 633,982

5.3. Водоснабжение

Объёмы и источники финансирования инвестиционных проектов по разделу «Водоснабжение» на период до 2026 года приведены в таблице 5.3.1.

Таблица 5.3.1.

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта	Источник инвестиций	Объёмы финансирования в ценах соответствующих лет с НДС, млн. рублей								
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 - 2026	Всего	
ИП 3.1	Перекладка участков водопроводных сетей	собственные средства (тариф на услуги водоснабжения)	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	22,187
ИП 3.2	Строительство участков водопроводных сетей	собственные средства (тариф на услуги водоснабжения)	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	118,602

Кроме платы за подключение и тарифа на услуги водоснабжения в качестве источников финансирования могут быть использованы средства бюджетов бюджетной системы Российской Федерации или средства иных источников финансирования. Возможности использования средств различных источников финансирования определяются при формировании инвестиционных программ организаций, оказывающих услуги водоснабжения.

5.4. Водоотведение

Источники финансирования инвестиционных проектов по разделу «Водоотведения» на период до 2026 года приведены в таблице 5.4.1.

Таблица 5.4.1.

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта	Источник инвестиций	Объемы финансирования в ценах соответствующих лет с НДС, млн. рублей								
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 - 2026	Всего	
ИП 4.1	Перекладка участков канализационных сетей	собственные средства (тариф на услуги водоснабжения)	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	74,757
ИП 4.2	Строительство участков канализационных сетей	собственные средства (тариф на услуги водоснабжения)	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	55,743

Кроме платы за подключение и тарифа на услуги водоотведения в качестве источников финансирования могут быть использованы средства бюджетов бюджетной системы Российской Федерации или средства иных источников финансирования. Возможности использования средств различных источников финансирования определяются при формировании инвестиционных программ организаций, оказывающих услуги водоотведения.

5.5. Газоснабжение

По разделу «Газоснабжение» данные по инвестиционным проектам на территории городского округа Реутов Московской области не представлены.

5.6. Утилизация, обезвреживание и захоронение твердых бытовых отходов

Источники финансирования инвестиционных проектов по разделу «Утилизация, обезвреживание и захоронение твердых бытовых отходов» на период до 2026 года приведены в таблице 5.6.1.

Таблица 5.6.1.

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта	Источник инвестиций	Объемы финансирования в ценах соответствующих лет с НДС, млн. рублей										
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Итого
1	Строительство комплекса сортировки отходов мощностью 100 000 тонн в год	частные	100,0	100,0	150,0	-	-	-	-	-	-	-	350,0