



**Городское поселение Одинцово
Одинцовский муниципальный район Московской области**

Утверждена
Распоряжением Министерства энергетики
Московской области

от «___» _____ 201_ г. № _____

**Схема теплоснабжения городского поселения Одинцово
Одинцовского муниципального района Московской области
на период с 2019 по 2035 год
(актуализация)**

Том 2. Обосновывающие материалы (книга 2-13)

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.

И.о. Руководителя администрации

печать, подпись

А.Н. Будков

Разработчик: Общество с ограниченной ответственностью «Центр энергоэффективности и энергосбережения»

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

печать, подпись

А.Х. Регинский

2018 г.
Москва



СОДЕРЖАНИЕ

Книга 2. Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения.	11
.....	
Часть 1. Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения.....	11
Часть 2. Прогнозы приростов на каждом этапе площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий.....	13
Часть 3. Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплоснабжения, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации.....	31
Часть 4. Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии для обеспечения технологических процессов.....	36
Часть 5. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе.....	36
Часть 6. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе .	48
.....	
Часть 7. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе	61
Часть 8. Прогноз перспективного потребления тепловой энергии отдельными категориями потребителей, в том числе социально значимых, для которых устанавливаются льготные тарифы на тепловую энергию (мощность), теплоноситель.....	61
Часть 9. Прогноз перспективного потребления тепловой энергии потребителями, с которыми заключены или могут быть заключены в перспективе свободные долгосрочные договоры теплоснабжения.....	61
Часть 10. Прогноз перспективного потребления тепловой энергии потребителями, с которыми заключены или могут быть заключены долгосрочные договоры теплоснабжения по регулируемой цене	63
Книга 3. Перспективные балансы тепловой мощности потребителей и источников тепловой энергии	65
.....	
Часть 1. Балансы тепловой энергии (мощности) и перспективной тепловой нагрузки в каждой из выделенных зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии...	65
Часть 2. Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности, технических ограничений на использование установленной тепловой мощности,	

значения располагаемой мощности, тепловой мощности нетто источников тепловой энергии, существующие и перспективные значения затрат тепловой мощности на собственные нужды, тепловых потерь в тепловых сетях, резервов и дефицитов тепловой мощности на каждом этапе.. 73

Часть 3. Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода. Анализ возможности обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети по каждому магистральному выводу 79

Часть 4. Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей..... 80

Книга 4. Мастер-план схемы теплоснабжения 81

Часть 1. Анализ перспективных зон нового строительства 81

Часть 2. Определение возможности подключения перспективных потребителей тепловой энергии (мощности) к источникам тепловой мощности 82

Часть 3. Анализ предложений по выводу из эксплуатации котельных, расположенных в зоне действия источников тепловой энергии и переводу тепловой нагрузки от этих котельных на ТЭЦ 82

Часть 4. Анализ предложений по строительству новых источников тепловой энергии 82

Часть 5. Анализ предложений по температурному графику для систем теплоснабжения 82

Часть 6. Анализ предложений по переводу открытых систем ГВС потребителей на закрытые 89

Часть 7. Анализ предложений по распределению тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии и организации гидравлических режимов в тепловых сетях от источников тепловой энергии и ЦТП 89

Часть 8. Анализ предложений по реконструкции систем потребителей тепловой энергии, вызванных изменениями теплогидравлического режима внешних систем теплоснабжения и переводом на ГВС по закрытой схеме 93

Книга 5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии 94

Часть 1. Определение условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления 95

Часть 2. Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных тепловых нагрузок 96

Часть 3. Обоснование предлагаемых для реконструкции действующих источников с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок 96

Часть 4. Обоснование предложений по переводу котельных в режим комбинированной выработки тепловой и электрической энергии на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок 96

Часть 5. Обоснование предложений по расширению зон действия существующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии 96

Часть 6. Обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии 97

Часть 7.	Определение для ТЭЦ максимальной выработки электрической энергии на базе прироста теплового потребления	97
Часть 8.	Определение для ТЭЦ перспективных режимов загрузки по присоединенной тепловой нагрузке	97
Часть 9.	Обоснование предложений по реконструкции котельных, направленных на увеличение зоны их действия с включением в нее зон действия существующих источников тепловой энергии	97
Часть 10.	Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии..	99
Часть 11.	Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки поселения малоэтажными жилыми зданиями	100
Часть 12.	Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории поселения, городского округа	100
Часть 13.	Обоснование перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения поселения, городского округа и ежегодное распределение объемов тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии. Решение о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии	101
Часть 14.	Расчет радиусов эффективного теплоснабжения (зоны действия источников тепловой энергии) в каждой из систем теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе	101
Часть 15.	Обоснование предложений по строительству новых котельных для покрытия перспективной тепловой нагрузки, не обеспеченной тепловой мощностью	101
Книга 6.	Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.....	102
Часть 1.	Реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов)	108
Часть 2.	Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения.....	114
Часть 3.	Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.....	115
Часть 4.	Строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет оптимизации гидравлических потерь и перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных	115
Часть 5.	Строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения	115
Часть 6.	Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок.....	116
Часть 7.	Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	116
Часть 8.	Строительство и реконструкция насосных станций.....	116

Часть 9.	Предложения по реконструкции и техническому перевооружению систем потребления тепловой энергии, вызванные изменениями теплового и (или) гидравлического режимов систем теплоснабжения и (или) изменением схемы присоединения систем ГВС потребителей	116
Книга 7.	Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах	117
Часть 1.	Обоснование объемов максимальной потребности теплоносителя для собственных нужд источников тепловой энергии и для восполнения потерь в тепловых сетях и теплопотребляющих установках потребителей.....	117
Часть 2.	Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя для собственных нужд источников тепловой энергии и для восполнения потерь в тепловых сетях и теплопотребляющих установках потребителей	121
Часть 3.	Выводы о достаточности производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии и мероприятиях, необходимых для обеспечения перспективной потребности теплоносителя.....	133
Книга 8.	Перспективные топливные балансы.....	134
Часть 1.	Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего, летнего и переходного периодов, необходимых для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения, городского округа.....	134
Часть 2.	Расчеты перспективных запасов аварийного и резервного топлива по каждому источнику тепловой мощности	138
Часть 3.	Перспективные топливные балансы по зонам индивидуального теплоснабжения	139
Часть 4.	Подтверждение согласованности перспективных топливных балансов с программой газификации поселения, городского округа (для случаев использования в планируемом периоде природного газа в качестве основного топлива на источниках тепловой энергии)	140
Книга 9.	Надежность теплоснабжения.....	141
Часть 1.	Определение перспективных показателей надежности, определяемых числом нарушений в подаче тепловой энергии.....	145
Часть 2.	Определение перспективных показателей, определяемых приведенной продолжительностью прекращений подачи тепловой энергии	148
Часть 3.	Определение перспективных показателей, определяемых приведенным объемом недоотпуска тепла в результате нарушений в подаче тепловой энергии.....	148
Часть 4.	Определение перспективных показателей, определяемых средневзвешенной величиной отклонений температуры теплоносителя, соответствующих отклонениям параметров теплоносителя в результате нарушений в подаче тепловой энергии ...	148
Часть 5.	Предложения, обеспечивающие надежность систем теплоснабжения.....	148
9.5.1	Применение на источниках тепловой энергии рациональных тепловых схем с дублированными связями и новых технологий, обеспечивающих готовность к вводу в работу энергетического оборудования	148
9.5.2	Установка резервного оборудования	149

9.5.3	Организация совместной работы нескольких источников тепловой энергии на единую сеть	149
9.5.4	Взаимное резервирование тепловых сетей смежных районов поселения, городского округа	150
9.5.5	Устройство резервных насосных станций	150
9.5.6	Установка баков-аккумуляторов	150
Книга 10.	Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	151
Часть 1.	Обоснование объемов инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии по каждому мероприятию, указанному в книге 6 в соответствии со сценариями, описанными в Книге 5 (Мастер-План)	163
Часть 2.	Обоснование объемов инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов по каждому мероприятию, указанному в книге 7, в соответствии со сценариями, описанными в Книге 4 (Мастер-План)	166
Часть 3.	Оценка финансовых потребностей на строительство и реконструкцию источников тепловой энергии и тепловых сетей с учетом индексов МЭР в целом и по годам	166
Часть 4.	Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающим финансовые потребности строительства и реконструкции источников тепловой энергии и тепловых сетей ...	196
Часть 5.	Расчеты эффективности инвестиций в строительство и реконструкцию источников тепловой энергии и тепловых сетей для разных вариантов финансирования.....	203
Часть 6.	Расчеты ценовых последствий по годам расчетного периода для потребителей муниципального образования при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения с учетом изменений теплоснабжения, топливных балансов, балансов теплоносителя.....	204
Часть 7.	Расчет прогнозируемой платы за подключение к источникам тепловой энергии.	207
Часть 8.	Анализ тарифных последствий, рассчитанных с учетом проведения запланированных мероприятий, без проведения мероприятий и тарифа альтернативной котельной.	216
Книга 11.	Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)	220
Часть 1.	Определение и сравнение критериев выбора единой теплоснабжающей организации (ЕТО) по каждой теплоснабжающей организации	224
Часть 2.	Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)	227
Книга 12.	Изменения, выполненные при актуализации схемы теплоснабжения на 2017 год	231
Часть 1.	Целевые показатели на прогнозируемые периоды	231
Часть 2.	Сравнение прогнозируемых целевых показателей из ранее утвержденной схемы теплоснабжения с прогнозируемыми целевыми показателями по актуализированной схеме теплоснабжения	264

СПИСОК РИСУНКОВ

Рисунок 2.1 – Распределение приростов суммарной перспективной тепловой нагрузки по расчетным территориальным делениям.....	48
Рисунок 4.1 – Темпы прироста тепловой нагрузки в течение рассматриваемого расчетного срока 81	
Рисунок 9.1 – Интенсивность отказов.....	144
Рисунок 11.1 – Зоны действия источников централизованного теплоснабжения г.п. Одинцово (стр.1 из 3) на 01.01.2018	221
Рисунок 11.2 – Зоны действия источников централизованного теплоснабжения г.п. Одинцово (стр.2 из 3) на 01.01.2018	222
Рисунок 11.4 – Зоны действия источников централизованного теплоснабжения г.п. Одинцово (стр.3 из 3) на 01.01.2018	223
Рисунок 11.4 – Зона действия ЕТО на территории гп. Одинцово (стр. 1 из 2).....	229
Рисунок 11.5 - Зона действия ЕТО на территории гп. Одинцово (стр. 2 из 2).....	230

СПИСОК ТАБЛИЦ

Таблица 2.1 – Распределение договорных нагрузок по источникам тепловой энергии г.п. Одинцово	11
Таблица 2.2 - Годовое и за отопительный период потребление тепловой энергии в г.п. Одинцово	12
Таблица 2.3 – Экспликация проектируемого жилищного фонда мкр. 1-1а.....	14
Таблица 2.4 - Перечень сносимых объектов жилищного фонда на территории мкр. 1-1а	16
Таблица 2.5 – Экспликация проектируемого жилого фонда мкр. 2.....	17
Таблица 2.6 - Перечень сносимых объектов жилищного фонда на территории мкр. 2	18
Таблица 2.7 – Экспликация проектируемого жилого фонда мкр. 3.....	18
Таблица 2.8 - Перечень сносимых объектов жилищного фонда на территории мкр. 3	19
Таблица 2.9 - Экспликация проектируемого строительного фонда мкр. 5-5а.....	20
Таблица 2.10 – Экспликация проектируемого жилого фонда мкр. 6.....	20
Таблица 2.11 - Перечень сносимых объектов жилищного фонда на территории мкр. 6	21
Таблица 2.12 - Экспликация проектируемого жилого фонда нового микрорайона в районе п. Красной Октябрь.....	22
Таблица 2.13 - Экспликация проектируемого жилого фонда UP-квартал «Сколковский» в районе ул. Чистяковой/ул. Сколковская.....	23
Таблица 2.14 - Экспликация проектируемого жилищного фонда микрорайона «Отрадное»	23
Таблица 2.15 - Экспликация проектируемого жилищного фонда мкр. 7-7а	24
Таблица 2.16 - Перечень сносимых объектов жилищного фонда на территории мкр. 7-7а	25
Таблица 2.17 - Экспликация проектируемого жилищного фонда мкр. 8-8а	26
Таблица 2.18 - Перечень сносимых объектов жилищного фонда на территории мкр. 8-8а	26
Таблица 2.19 – Реестр заявок на заключение договора технологического присоединения.....	28
Таблица 2.20 – Удельный расход тепловой энергии на отопление жилых зданий для городского поселения Одинцово (ккал/ч на 1 м ² общей площади).....	31
Таблица 2.21 – Удельный расход тепловой энергии на отопление общественных зданий для городского поселения Одинцово (ккал/ч на 1 м ³ отапливаемого объема)	31
Таблица 2.22 - Удельный расход тепловой энергии на горячее водоснабжение в жилых общественных зданиях (ккал/ч (Гкал/мес.) на 1 человека)	32
Таблица 2.23 – Прогноз прироста тепловой нагрузки для перспективной застройки до 2035 г.	37
Таблица 2.24 – Прогнозное годовое потребление тепловой энергии по г.п. Одинцово	51

Таблица 3.1 - Балансы тепловой мощности котельных и перспективной тепловой нагрузки в каждой зоне действия источников тепловой энергии до 2021 года.....	66
Таблица 3.2 - Балансы тепловой мощности котельных и перспективной тепловой нагрузки в каждой зоне действия источников тепловой энергии до 2035 года.....	67
Таблица 3.3 - Балансы тепловой мощности котельных и перспективной тепловой нагрузки в каждой зоне действия источников тепловой энергии с учетом перераспределений тепловой нагрузки между котельными до 2021 года.....	71
Таблица 3.4 - Балансы тепловой мощности котельных и перспективной тепловой нагрузки в каждой зоне действия источников тепловой энергии с учетом перераспределений тепловой нагрузки между котельными до 2035 года.....	72
Таблица 3.5 - Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источников тепловой энергии.....	73
Таблица 3.6 - Существующие и перспективные значения располагаемой тепловой мощности основного оборудования источников тепловой энергии.....	74
Таблица 3.7 - Существующие и перспективные значения тепловой мощности нетто источников тепловой энергии	75
Таблица 3.8 - Существующие и перспективные значения затрат тепловой мощности источников тепловой энергии на собственные нужды.....	76
Таблица 3.9 - Существующие и перспективные значения тепловых потерь в тепловых сетях	77
Таблица 3.10 - Существующие и перспективные значения резервов и дефицит тепловой мощности источников тепловой энергии	78
Таблица 4.1 – Перечень мероприятий по источникам теплоснабжения с разбивкой по объектам..	83
Таблица 4.2 - Перечень мероприятий по теплосетевым объектам	84
Таблица 4.3 - Перечень мероприятий по тепловым сетям	84
Таблица 5.1 – Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии г.п. Одинцово согласно плану развития схемы теплоснабжения ...	94
Таблица 6.1 – Мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей г.п. Одинцово ..	102
Таблица 6.2 – Реализованные мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей г.п. Одинцово.....	107
Таблица 6.3 – Мероприятия по строительству и реконструкции сооружений на тепловых сетях.	108
Таблица 7.1 – Нормируемые годовые потери сетевой воды (ПСВ) в тепловых сетях, м3	119
Таблица 7.2 – Нормируемые годовые потери сетевой воды (ПСВ) в тепловых сетях (продолжение), м3	120
Таблица 7.3 - Баланс производительности водоподготовительных установок.....	122
Таблица 7.4 - Баланс производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения	127
Таблица 8.1 - Перспективное потребление топлива котельными г.п. Одинцово (начало).....	135
Таблица 8.2 - Перспективное потребление топлива котельными г.п. Одинцово (продолжение) ..	136
Таблица 8.3 - Длительность периода формирования объёма неснижаемого запаса топлива.....	139
Таблица 8.4 - Перспективный расчет годового запаса топлива.....	139
Таблица 9.1 – Среднее время восстановления теплоснабжения потребителей.....	145
Таблица 9.2 – Перспективные показатели надежности систем теплоснабжения котельных городского поселения Одинцово.....	146
Таблица 10.1 - Общий перечень предлагаемых в схеме теплоснабжения мероприятий, тыс. руб.	152
Таблица 10.2 - Обоснование объемов инвестиций в тех. перевооружение источников тепловой энергии	164

Таблица 10.3 - Обоснование объемов инвестиций для реализации предлагаемых мероприятий на тепловых сетях, тыс. руб.	167
Таблица 10.4 – Финансовые потребности на строительство и реконструкцию источников тепловой энергии и тепловых сетей с учетом индексов МЭР, тыс. руб.	180
Таблица 10.5 – Плата за подключение объектов заявителей в 2018 году.....	200
Таблица 10.6 – Плата за подключение объектов заявителей в 2019 году.....	201
Таблица 10.7 – Источники финансирования инвестиций для реализации предлагаемых мероприятий в систему теплоснабжения г.п. Одинцово, тыс. руб.	202
Таблица 10.8 – Расчеты ценовых последствий по годам расчетного периода для потребителей ..	205
Таблица 10.9 – Расчет прогнозируемой платы за подключение (мощность) к источникам тепловой энергии в г.п. Одинцово (по №317-Р от 20.12.2017 КЦиТ МО)	209
Таблица 10.10 – Расчет прогнозируемой платы за подключение (тепловая сеть) в части тепловых сетей в г.п. Одинцово, тыс. руб.	215
Таблица 10.11 – Прогнозируемый одноставочный тариф (тарифные последствия) на тепловую энергию (мощность) поставляемую потребителям в горячей воде без учета проведения запланированных в схеме мероприятий.....	218
Таблица 11.1 – Существующие теплоснабжающие организации в зоне их деятельности	224
Таблица 11.2 - Критерии определения единой теплоснабжающей организации г.п. Одинцово ...	228
Таблица 12.1 – Целевые показатели Котельной №1 «АО «Одинцовская теплосеть».....	232
Таблица 12.2 - Целевые показатели Котельной №1а «АО «Одинцовская теплосеть».....	233
Таблица 12.3 - Целевые показатели Котельной №2 «АО «Одинцовская теплосеть»	234
Таблица 12.4 - Целевые показатели Котельной №3 «АО «Одинцовская теплосеть»	235
Таблица 12.5 - Целевые показатели Котельной №4 «АО «Одинцовская теплосеть»	236
Таблица 12.6 - Целевые показатели Котельной №6 «АО «Одинцовская теплосеть»	237
Таблица 12.7 - Целевые показатели Котельной №7 «АО «Одинцовская теплосеть»	239
Таблица 12.8 - Целевые показатели Котельной №8 «АО «Одинцовская теплосеть»	240
Таблица 12.9 - Целевые показатели Котельной №8а «АО «Одинцовская теплосеть».....	241
Таблица 12.10 - Целевые показатели Котельной «Одинцово-1» «АО «Одинцовская теплосеть» .	242
Таблица 12.11 - Целевые показатели Котельной Городской бани «АО «Одинцовская теплосеть»	243
Таблица 12.12 - Целевые показатели Котельной «Университет» «АО «Одинцовская теплосеть»	244
Таблица 12.13 - Целевые показатели Котельной №9 «АО «Одинцовская теплосеть»	245
Таблица 12.14 - Целевые показатели Котельной «Запрудная» «АО «Одинцовская теплосеть»	247
Таблица 12.15 - Целевые показатели Котельной «СОЦентр» «АО «Одинцовская теплосеть».....	248
Таблица 12.16 - Целевые показатели Котельной д/о «Озера» «АО «Одинцовская теплосеть».....	249
Таблица 12.17 - Целевые показатели Котельной «Трехгорка» «АО «Одинцовская теплосеть»	250
Таблица 12.18 - Целевые показатели Котельной ООО «МНЗ».....	251
Таблица 12.19 - Целевые показатели Котельной №1 ООО «ВЗОИ»	252
Таблица 12.20 - Целевые показатели Котельной №2 ООО «ВЗОИ»	253
Таблица 12.21 - Целевые показатели Котельной ООО «БЗРИ».....	254
Таблица 12.22 - Целевые показатели Котельной «ул. Чистяковой,30» ЗАО «ГТС».....	255
Таблица 12.23 - Целевые показатели Котельной №2 АО «Ресурс».....	257
Таблица 12.24 – Целевые показатели мини-ТЭС ООО «УНР-858».....	258
Таблица 12.25 – Целевые показатели Котельной СМУ-158.....	259
Таблица 12.26 – Целевые показатели БМК «Импульс» ООО «Теплосервис-М».....	260
Таблица 12.27 – Целевые показатели Котельной мкр. Немчиновка ООО «ТеплоЭнергоСервис»	261
Таблица 12.28 – Целевые показатели БМК в/г №20 ФГБУ «ЦЖКУ»	262

Таблица 12.29 – Сравнение целевых показателей на прогнозируемые периоды..... 264

Книга 2. Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения.

Часть 1. Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения

Согласно результатам обработки, исходных данных показатели спроса на тепловую мощность потребителей тепловой энергии городского поселения Одинцово в зонах действия источников теплоты (котельных) на 01.01.2018 составляют 601,735 Гкал/ч.

Распределение расчетных нагрузок по источникам тепловой энергии г.п. Одинцово с разбивкой по видам теплопотребления представлено в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Распределение договорных нагрузок по источникам тепловой энергии г.п. Одинцово

№ п/п	Наименование котельной	Адрес	Договорная присоединенная нагрузка, Гкал/ч				
			Отопление	Вентиляция	ГВС (среднесуточная)	Технология	Итого
1	Котельная №1	г. Одинцово, ул. Садовая, 11	27,957	1,490	8,640	0,000	38,087
2	Котельная №1-а	г. Одинцово, ул. М. Жукова, 16А	15,098	2,000	5,135	0,000	22,232
3	Котельная №2	г. Одинцово, ул. Северная, 34	22,553	3,595	8,574	0,000	34,722
4	Котельная №3	г. Одинцово, ул. Маршала Бирюзова, 14б	26,919	7,358	8,253	0,000	42,531
5	Котельная №4	г. Одинцово, ул. Говорова, 22	90,272	15,924	31,229	0,000	137,425
6	Котельная №6	г. Одинцово, ул. Вокзальная, 53а	11,228	1,297	4,406	0,000	16,931
7	Котельная №7	г. Одинцово, Можайское ш., 50-а	30,399	6,339	8,569	0,000	45,307
8	Котельная №8	г. Одинцово, ул. Комсомольская, 16-б	17,673	1,485	5,605	0,000	24,763
9	Котельная №8-а	г. Одинцово, ул. Союзная, 7-а	16,992	0,822	5,559	0,000	23,373
10	Котельная «Одинцово-1»	г. Одинцово, в/г №315	2,002	0,000	0,357	0,000	2,358
11	Котельная «Отрадное»	г. Одинцово, ул. Молодежная, 1в	-	-	-	-	-
12	Котельная Городской бани	г. Одинцово, Можайское ш., 8	0,250	0,000	0,160	0,000	0,410
13	Котельная «Университет»	г. Одинцово, ул. Н. Спортивная, 3а	1,144	2,863	0,583	0,000	4,590
14	Котельная №9	г. Одинцово, ул. Белорусская, 1	15,761	2,412	4,376	0,000	22,550
15	Котельная "Зепрудная"	с. Немчиновка, 2-я Запрудная	0,053	0,000	0,000	0,000	0,053
16	Котельная "СОЦентр"	с. Ромашково	0,152	0,000	0,002	0,000	0,154

№ п/п	Наименование котельной	Адрес	Договорная присоединенная нагрузка, Гкал/ч				
			Отопление	Вентиляция	ГВС (среднесуточная)	Технология	Итого
17	Котельная д/о «Озера»	п. д/о «Озера»	0,337	0,000	0,000	0,000	0,337
18	Котельная «Трехгорка»	г. Одинцово, ул. Чистяковой, 26	15,219	2,295	6,069	0,000	23,583
19	Котельная ООО «МНЗ»	ул. Транспортная, 2	16,082	3,054	2,964	0,000	22,100
20	Котельная №1	г. Одинцово, ул. Маковского, 7	0,704	0,000	0,000	0,000	0,704
21	Котельная №2	г. Одинцово, ул. Союзная, 7	3,616	0,000	0,000	0,000	3,616
22	Котельная ООО «БЗРИ»	г. Одинцово, ул. Вокзальная, 53	5,400	0,000	0,300	1,000	6,700
23	Котельная «ул. Чистяковой, 30»	г. Одинцово, ул. Чистяковой, 30	57,673	0,000	8,827	0,000	66,500
24	Котельная №2	п. ВНИИССОК, ул. Михаила Кутузова, 3а	12,195	1,685	3,727	0,000	17,608
25	мини-ГЭС	г. Одинцово, Западная пром-зона	3,523	0,000	0,122	0,000	3,645
26	Котельная СМУ-158	г. Одинцово, Можайское ш., 27 км	21,780	0,000	2,620	0,000	24,400
27	БМК "Импульс"	г. Одинцово, ул. Чистяковой	5,209	0,000	0,711	0,000	5,920
28	Котельная мкр. Немчиновка	г.п. Одинцово, мкр. Немчиновка, ул. Связистов	8,759	0,000	0,898	0,000	9,656
29	БМК в/г №20	г. Одинцово, мкр. п. Баковка, военный городок №20	1,350	0,000	0,130	0,000	1,479
Всего			430,298	52,621	117,816	1,000	601,735

Величины годового и за отопительный период потребления тепловой энергии в г.п. Одинцово с разбивкой по источникам тепловой энергии представлены в таблице 2.2.

Таблица 2.2 - Годовое и за отопительный период потребление тепловой энергии в г.п. Одинцово

№ п/п	Наименование котельной	Адрес	Потребление тепловой энергии, Гкал	
			Отопительный период	Год
1	Котельная №1	г. Одинцово, ул. Садовая, 11	65744,605	77219,158
2	Котельная №1-а	г. Одинцово, ул. М. Жукова, 16А	54308,123	63921,779
3	Котельная №2	г. Одинцово, ул. Северная, 34	59296,583	70355,526
4	Котельная №3	г. Одинцово, ул. Маршала Бирюзова, 14б	90859,197	104851,525
5	Котельная №4	г. Одинцово, ул. Говорова, 22	243136,894	285630,023
6	Котельная №6	г. Одинцово, ул. Вокзальная, 53а	19956,169	23831,382
7	Котельная №7	г. Одинцово, Можайское ш., 50-а	83383,702	95958,194
8	Котельная №8	г. Одинцово, ул. Комсомольская, 16-б	43482,376	51058,155
9	Котельная №8-а	г. Одинцово, ул. Союзная, 7-а	50380,506	59505,482

№ п/п	Наименование котельной	Адрес	Потребление тепловой энергии, Гкал	
			Отопительный период	Год
10	Котельная «Одинцово-1»	г. Одинцово, в/г №315	6717,592	7558,632
11	Котельная «Отрадное»	г. Одинцово, ул. Молодежная, 1в	-	-
12	Котельная Городской бани	г. Одинцово, Можайское ш., 8	955,787	1204,982
13	Котельная «Университет»	г. Одинцово, ул. Н. Спортивная, 3а	4454,674	4934,414
14	Котельная №9	г. Одинцово, ул. Белорусская, 1	30197,431	34848,264
15	Котельная "Зепрудная"	с. Немчиновка, 2-я Запрудная	196,306	196,306
16	Котельная "СОЦентр"	с. Ромашково	304,812	308,615
17	Котельная д/о «Озера»	п. д/о «Озера»	1057,181	1057,181
18	Котельная «Трехгорка»	г. Одинцово, ул. Чистяковой, 26	38489,735	45900,247
19	Котельная ООО «МНЗ»	ул. Транспортная, 2	34173,084	38032,400
20	Котельная №1	г. Одинцово, ул. Маковского, 7	470,556	470,556
21	Котельная №2	г. Одинцово, ул. Союзная, 7	2416,944	2416,944
22	Котельная ООО «БЗРИ»	г. Одинцово, ул. Вокзальная, 53	10896,090	13299,900
23	Котельная «ул. Чистяковой, 30»	г. Одинцово, ул. Чистяковой, 30	115013,508	127886,996
24	Котельная №2	п. ВНИИССОК, ул. Михаила Кутузова, 3а	36226,652	42210,712
25	мини-ТЭС	г. Одинцово, Западная промзона	3391,204	3497,700
26	Котельная СМУ-158	г. Одинцово, Можайское ш., 27 км	19241,508	21030,000
27	БМК "Импульс"	г. Одинцово, ул. Чистяковой	3870,798	4267,931
28	Котельная мкр. Немчиновка	г.п. Одинцово, мкр. Немчиновка, ул. Связистов	31855,836	34458,700
29	БМК в/г №20	г. Одинцово, мкр. п. Баковка, военный городок №20	5115,995	5512,670
Всего			1055593,848	1221424,372

Примечание: *По состоянию на 01.01.2018 работает в режиме ЦТП, зона действия котельной «Отрадное» была переключена на мини-ТЭС ООО «УНР-858» до июля 2018 г.

**В базовом периоде (по состоянию на 01.01.2018) БМК «Импульс» функционировала с 20.09.2017

Часть 2. Прогнозы приростов на каждом этапе площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий

На рассматриваемой территории городского поселения Одинцово намечается жилищное строительство многоэтажного и индивидуального типа с объектами КБО и многофункциональными центрами, а также строительство производственно-коммунальных комплексов. Теплоснабжение объектов нового строительства предлагается осуществлять от различных источников тепла:

- многоквартирную, жилую застройку с объектами культурно-бытового обслуживания и объекты многофункциональных центров и коммунально-производственных - от котельных на газовом топливе;
- индивидуальную, малоэтажную застройку - от индивидуальных источников тепла на газовом топливе;
- многофункциональные и производственные комплексы, размещаемые на значительном расстоянии друг от друга и от жилых районов, предлагается обеспечивать теплом от автоном-

ных источников тепла (АИТ), на газовом топливе, встроенных, пристроенных или отдельно стоящих.

Новое жилищное строительство на территории поселения предлагается как многоэтажное (где газ не предусматривается), так и малоэтажное (в основном коттеджного типа), где газ населением намечается использовать для приготовления пищи, отопления и горячего водоснабжения. С этой целью в каждом доме устанавливаются автономные источники тепла и газовая плита. В качестве источников тепла могут быть использованы отечественные аппараты различной производительности (в зависимости от площади отапливаемого помещения), а также аналогичные агрегаты зарубежных фирм. Кроме того, настоящим проектом предлагается до 2020 года осуществить полную газификацию всех существующих сохраняемых (не газифицированных или частично газифицированных) индивидуальных жилых домов, с установкой вышеназванных источников тепла.

Расход газа на отопление и горячее водоснабжение по малоэтажной застройке был определен по тепловой нагрузке (по данным раздела «Теплоснабжение»); на приготовление пищи - по комплексной норме расходе газа на 1 жителя, которая составляет - 90 м³/год или 0,04 м³/ч. При этом в расходе газа учитывается 100% газификация существующей сохраняемой малоэтажной застройки.

На основе выявленных приоритетов, а также проблемных ситуаций на территории г. Одинцово определены принципы организации городской территории:

- повышение эффективности использования за счет уплотнения и функциональной переориентации ряда территорий, максимального освоения внутренних резервов (функционального упорядочения промышленно-коммунальных, жилых и жилищно-коммунальных территорий, снос малоценного и ветхого фонда и др.);
- переориентация функционального зонирования в сторону повышения доли жилых, общественных, культурно-просветительных, туристических, природно-рекреационных, коммерческо-деловых функций;
- регулирование пространственного развития путем разуплотнения населения, повышения комфортности проживания, развития коммуникативно-общественного каркаса;
- использование территорий, имеющих потенциал общегородского значения, комплексная реконструкция важнейших узлов перспективной системы общегородского центра;
- усиление внутренней связанности городских территорий за счет улучшения транспортных, планировочных, функциональных, композиционных взаимосвязей.

На момент актуализации Схемы теплоснабжения намечается новое строительство:

1. Проект планировки микрорайона 1-1а, г. Одинцово, застройщик ЗАО УПГС «Трансинжстрой». По проекту предусматривается снос 5-ти этажного жилищного фонда в объеме 181,151 тыс. кв.м. и строительство 17-19-22-х этажных жилых домов. Общая площадь нового строительства составит 555,316 тыс. кв. м. Экспликация проектируемого жилищного фонда мкр. 1-1а представлена в таблице 2.3.

Таблица 2.3 – Экспликация проектируемого жилищного фонда мкр. 1-1а

№ п/п	Наименование	Микрорайон	Мероприятия	Кол-во проживающих	Общая площадь, м ²	Период реализации
1	жилой дом №1	микрорайон №1	строительство	615	20588	2031
2	жилой дом №2	микрорайон №1	строительство	781	26157	2031
3	жилой дом №3	микрорайон №1	строительство	472	15803	2031

№ п/п	Наименование	Микрорайон	Мероприятия	Кол-во проживающих	Общая площадь, м²	Период реализации
4	жилой дом №4	микрорайон №1	строительство	455	15240	2031
5	жилой дом №5	микрорайон №1	строительство	472	15803	2031
6	жилой дом №6	микрорайон №1	строительство	490	16406	2031
7	жилой дом №7	микрорайон №1	строительство	461	15461	2031
8	жилой дом №8	микрорайон №1	строительство	455	15240	2031
9	жилой дом №8а	микрорайон №1	строительство	455	15240	2031
10	жилой дом №9	микрорайон №1	строительство	217	7279	2031
11	жилой дом №10	микрорайон №1	строительство	455	15240	2031
12	жилой дом №11	микрорайон №1	строительство	472	15803	2031
13	жилой дом №12	микрорайон №1	строительство	455	15240	2031
14	жилой дом №15	микрорайон №1	строительство	472	15803	2031
15	жилой дом №17	микрорайон №1	строительство	461	15461	2031
16	жилой дом №18	микрорайон №1	строительство	455	15240	2031
17	жилой дом №19	микрорайон №1	строительство	217	7279	2031
18	жилой дом №20	микрорайон №1	строительство	455	15240	2031
19	жилой дом №21	микрорайон №1	строительство	472	15803	2031
20	жилой дом №22	микрорайон №1	строительство	455	15240	2031
21	жилой дом №23	микрорайон №1	строительство	472	15803	2031
22	жилой дом №25	микрорайон №1	строительство	461	15461	2031
23	жилой дом №26	микрорайон №1	строительство	126	4212	2031
24	жилой дом №27	микрорайон №1	строительство	217	7279	2031
25	жилой дом №29	микрорайон №1	строительство	135	4508	2031
26	жилой дом №31	микрорайон №1	строительство	24	789	2031
27	жилой дом №33	микрорайон №1	строительство	119	3976	2031
28	жилой дом №35	микрорайон №1	строительство	119	3976	2031
29	жилой дом №37	микрорайон №1	строительство	91	3042	2031
30	жилой дом №39	микрорайон №1	строительство	119	3976	2031
31	жилой дом №41	микрорайон №1	строительство	119	3976	2031
32	жилой дом №59	микрорайон №1	строительство	24	789	2031

№ п/п	Наименование	Микрорайон	Мероприятия	Кол-во проживающих	Общая площадь, м ²	Период реализации
33	жилой дом К17	микрорайон №1а	строительство	232	7760	2031
34	жилой дом К18	микрорайон №1а	строительство	776	21091	2031
35	жилой дом К13	микрорайон №1а	строительство	607	20327	2031
36	жилой дом К14	микрорайон №1а	строительство	681	22800	2031
37	жилой дом К15	микрорайон №1а	строительство	592	19824	2031
38	жилой дом К16	микрорайон №1а	строительство	707	23684	2031
39	жилой дом К11	микрорайон №1а	строительство	592	19824	2031
40	жилой дом К12	микрорайон №1а	строительство	199	6670	2031
41	жилой дом К19	микрорайон №1а	строительство	263	8794	2031
42	жилой дом К22/1	микрорайон №1а	строительство	500	13594	2031
43	жилой дом К22/2	микрорайон №1а	строительство	500	13594	2031
Итого				16910	555316	

Кроме того на территории мкр. 1а ООО «Техно-Архитэк» в настоящее время производится реконструкция стадиона по адресу б-р Л. Новоселовой, д. 17,19

Перечень сносимых объектов жилищного фонда на территории мкр. 1-1а представлен в таблице 2.4.

Таблица 2.4 - Перечень сносимых объектов жилищного фонда на территории мкр. 1-1а

№ п/п	Наименование	Адрес	Микрорайон	Мероприятия	Общая площадь, м ²	Период реализации
1	5-эт. МКЖД	Можайское ш., 1	мкр.1	снос	7472	2029
2	5-эт. МКЖД	ул. Молодежная, 2	мкр.1	снос	3884	2029
3	5-эт. МКЖД	ул. Молодежная, 4	мкр.1	снос	3941	2029
4	5-эт. МКЖД	ул. Молодежная, 8	мкр.1	снос	3915	2029
5	5-эт. МКЖД	ул. Молодежная, 10	мкр.1	снос	3880	2029
6	5-эт. МКЖД	ул. Молодежная, 12	мкр.1	снос	3888	2029
7	5-эт. МКЖД	ул. Садовая, 2	мкр.1	снос	7709	2029
8	5-эт. МКЖД	ул. Садовая, 6	мкр.1	снос	3836	2029
9	5-эт. МКЖД	ул. Садовая, 8	мкр.1	снос	3919	2029
10	5-эт. МКЖД	ул. Садовая, 10	мкр.1	снос	6854	2029
11	5-эт. МКЖД	Можайское ш., 3	мкр.1	снос	3890	2029
12	5-эт. МКЖД	Можайское ш., 5	мкр.1	снос	3907	2029
13	5-эт. МКЖД	Можайское ш., 7	мкр.1	снос	3824	2029
14	5-эт. МКЖД	Можайское ш., 9	мкр.1	снос	3731	2029
15	5-эт. МКЖД	Можайское ш., 11	мкр.1	снос	3817	2029
16	5-эт. МКЖД	Можайское ш., 15	мкр.1	снос	3905	2029
17	5-эт. МКЖД	Можайское ш., 17	мкр.1	снос	3915	2029
18	5-эт. МКЖД	Можайское ш., 19	мкр.1	снос	7498	2029
19	5-эт. МКЖД	Можайское ш., 21	мкр.1	снос	3897	2029
20	5-эт. МКЖД	Можайское ш., 23	мкр.1	снос	3461	2029
21	5-эт. МКЖД	Можайское ш., 25	мкр.1	снос	3867	2029

№ п/п	Наименование	Адрес	Микрорайон	Мероприятия	Общая площадь, м ²	Период реализации
22	5-эт. МКЖД	Можайское ш., 27	мкр.1	снос	3854	2029
23	5-эт. МКЖД	Можайское ш., 29	мкр.1	снос	2899	2029
24	5-эт. МКЖД	Можайское ш., 31	мкр.1	снос	2945	2029
25	5-эт. МКЖД	Можайское ш., 33	мкр.1	снос	2852	2029
26	5-эт. МКЖД	Можайское ш., 35	мкр.1	снос	3788	2029
27	5-эт. МКЖД	ул. Молодежная, 18	мкр.1	снос	3194	2029
28	5-эт. МКЖД	ул. Молодежная, 20	мкр.1	снос	2754	2029
29	5-эт. МКЖД	ул. Молодежная, 22	мкр.1	снос	3873	2029
30	5-эт. МКЖД	ул. Молодежная, 26	мкр.1	снос	3890	2029
31	5-эт. МКЖД	ул. Молодежная, 28	мкр.1	снос	3830	2029
32	5-эт. МКЖД	ул. Молодежная, 30	мкр.1	снос	3881	2029
33	5-эт. МКЖД	Можайское ш., 37	мкр.1	снос	6665	2029
34	5-эт. МКЖД	Можайское ш., 39	мкр.1	снос	6941	2029
35	5-эт. МКЖД	Можайское ш., 41	мкр.1	снос	3950	2029
36	5-эт. МКЖД	ул. М. Жукова, 2	мкр.1а	снос	3227	2029
37	5-эт. МКЖД	ул. Садовая, 14	мкр.1а	снос	3812	2029
38	5-эт. МКЖД	ул. М. Жукова, 4	мкр.1а	снос	3706	2029
39	5-эт. МКЖД	ул. М. Жукова, 10	мкр.1а	снос	5090	2029
40	5-эт. МКЖД	ул. М. Жукова, 12	мкр.1а	снос	5108	2029
41	5-эт. МКЖД	ул. М. Жукова, 14	мкр.1а	снос	5195	2029
42	5-эт. МКЖД	ул. М. Жукова, 16	мкр.1а	снос	4689	2029
Итого					181151	

2. Проект планировки мкр. № 2, г. Одинцово, застройщик ООО «Рантект-МФД». На территории мкр. № 2 предлагается проведение комплексной реконструкции существующей застройки со сносом 5-ти этажного жилого фонда в объеме 63,248 тыс. м³ общей площади и строительством монолитно-кирпичных жилых домов переменной этажности 7-14-25 этажей. Общая площадь нового жилищного строительства составит 440,593 тыс. кв. м. Экспликация проектируемого жилищного фонда мкр. 2 представлена в таблице 2.5.

Таблица 2.5 – Экспликация проектируемого жилого фонда мкр. 2

№ п/п	Наименование	Микрорайон	Мероприятия	Кол-во проживающих	Общая площадь, м ²	Период реализации
1	корпус 5/2	микрорайон №2	строительство	1698	56899	2031
2	корпус 6	микрорайон №2	строительство	2452	82132	2031
3	корпус 11	микрорайон №2	строительство	3358	112511	2031
4	корпус 10/2	микрорайон №2	строительство	259	8683	2031
5	гостиница К-23	микрорайон №2	строительство	-	1516	2031
6	К3 (ДОУ 280 мест)	микрорайон №2	строительство	-	3616	2031
7	К4 (ДОУ 190мест)	микрорайон №2	строительство	-	2181	2031
8	К4А (ДОУ 190 мест)	микрорайон №2	строительство	-	2181	2031
9	корпус 15/2	микрорайон №2	строительство	789	26419	2031
10	корпус 14	микрорайон №2	строительство	1605	53763	2031
11	корпус 12а	микрорайон №2	строительство	997	33396	2031
12	корпус 12б	микрорайон №2	строительство	997	33396	2031
13	корпус 12в	микрорайон №2	строительство	997	33396	2031
Итого жилищный фонд				13151	440593	
Итого общественные здания					9494	

Перечень сносимых объектов жилищного фонда на территории мкр. 2 представлен в таблице 2.6.

Таблица 2.6 - Перечень сносимых объектов жилищного фонда на территории мкр. 2

№ п/п	Наименование	Адрес	Микрорайон	Мероприятия	Общая площадь, м ²	Период реализации
1	5-эт. МКЖД	ул. Л. Новоселовой, 12	мкр.2	снос	7734	2029
2	5-эт. МКЖД	ул. Жукова, 13	мкр.2	снос	7681	2029
3	5-эт. МКЖД	ул. Жукова, 15	мкр.2	снос	3877	2029
4	5-эт. МКЖД	ул. Жукова, 17	мкр.2	снос	3877	2029
5	5-эт. МКЖД	ул. Жукова, 1	мкр.2	снос	3740	2029
6	5-эт. МКЖД	ул. Жукова, 3	мкр.2	снос	3761	2029
7	5-эт. МКЖД	ул. Жукова, 5	мкр.2	снос	3758	2029
8	5-эт. МКЖД	ул. Садовая, 16	мкр.2	снос	3682	2029
9	5-эт. МКЖД	ул. Садовая, 18	мкр.2	снос	3676	2029
10	5-эт. МКЖД	ул. Северная, 40	мкр.2	снос	4164	2029
11	5-эт. МКЖД	ул. Северная, 42	мкр.2	снос	4160	2029
12	5-эт. МКЖД	ул. Северная, 44	мкр.2	снос	7742	2029
13	5-эт. МКЖД	ул. Северная, 30	мкр.2	снос	5396	2029
Итого					63248	

3. Проект планировки мкр. №3, г. Одинцово Московской области, застройщики ООО «ИнвестСтройРегион» и ООО «Просторная долина». На территории мкр. № 3 предлагается проведение комплексной реконструкции существующей застройки со сносом 5-ти этажного жилого фонда в объеме 103,153 тыс. м³ общей площади и строительством монолитно-кирпичных жилых домов переменной этажности 9-25 этажей. Общая площадь нового жилищного строительства составит 511,138 тыс. кв. м. Экспликация проектируемого жилищного фонда мкр. 3 представлена в таблице 2.7.

Таблица 2.7 – Экспликация проектируемого жилого фонда мкр. 3

№ п/п	Адрес	микрорайон	Мероприятия	Кол-во проживающих	Общая площадь, м ²	Период реализации
Минстрой МО						
1	Поликлиника ул. Маршала Бирюзова, д. 3	микрорайон №3	реконструкция	484	16216	2019
ООО «ИнвестСтройРегион»						
2	ж/д-2-52 микрорайон 3, К-41	микрорайон №3	строительство	720	24108	2019
3	ж/д-3-55 микрорайон 3, К-44	микрорайон №3	строительство	1149	38500	2021
4	ж/д-4-57 микрорайон 3, К-46	микрорайон №3	строительство	940	31500	2022
5	ж/д-5-56 микрорайон 3, К-45	микрорайон №3	строительство	1443	48340	2023
6	ж/д-6-54 микрорайон 3, К-43	микрорайон №3	строительство	1149	38500	2023
7	ж/д-7-46 микрорайон 3, К-35	микрорайон №3	строительство	456	15280	2020
8	ж/д-8-47 микрорайон 3, К-36	микрорайон №3	строительство	997	33400	2021
9	ж/д-9-44 микрорайон 3, К-33	микрорайон №3	строительство	456	15280	2022
10	ж/д-10-45 микрорайон 3, К-34	микрорайон №3	строительство	1224	41000	2023
11	ж/д-11-48 микрорайон 3, К-37	микрорайон №3	строительство	456	15280	2024

№ п/п	Адрес	микрорайон	Мероприятия	Кол-во проживающих	Общая площадь, м ²	Период реализации
12	ж/д-12-49 микрорайон 3, К-38	микрорайон №3	строительство	976	32700	2025
13	ж/д-13-50 микрорайон 3, К-39	микрорайон №3	строительство	456	15280	2026
14	ж/д-14-51 микрорайон 3, К-40	микрорайон №3	строительство	301	10100	2021
15	ж/д-15-53 микрорайон 3, К-42	микрорайон №3	строительство	301	10100	2021
16	Детский сад №59 микрорайон 3, К-5	микрорайон №3	реконструкция с увеличением емкости на 100 мест	-	4776	2021
17	Детский сад микрорайон 3, К-29	микрорайон №3	строительство	-	1748	2024
18	Детский сад микрорайон 3, К-28	микрорайон №3	строительство	-	3360	2024
19	Общеобразовательная школа микрорайон 3, К-27	микрорайон №3	строительство	-	8100	2020
20	Многофункциональный центр "Центральный" микрорайон 3, К-31	микрорайон №3	строительство	-	82000	2023
МУП «Служба капитального строительства»						
21	ЦРБ ул. Маршала Бирюзова, д. 3Г	микрорайон №3	строительство	-	11600	2025
ООО «Просторная долина»						
22	МКЖД ул. М. Бирюзова, К-6	микрорайон №3	строительство	245	9172	2021
23	МКЖД ул. М. Бирюзова, К-7	микрорайон №3	строительство	380	10213	2021
24	МКЖД ул. М. Бирюзова, К-8	микрорайон №3	строительство	315	8778	2021
25	Подземный паркинг ул. М. Бирюзова, К-11	микрорайон №3	строительство	-	4826	2021
26	МКЖД ул. М. Бирюзова, К-1	микрорайон №3	строительство	581	19478	2024
27	МКЖД ул. М. Бирюзова, К-2	микрорайон №3	строительство	581	19478	2024
28	МКЖД ул. М. Бирюзова, К-3	микрорайон №3	строительство	581	19478	2024
29	МКЖД ул. М. Бирюзова, К-4	микрорайон №3	строительство	581	19478	2024
30	МКЖД ул. М. Бирюзова, К-5	микрорайон №3	строительство	581	19478	2024
31	Детский сад ул. М. Бирюзова, К-9	микрорайон №3	строительство	-	4434	2021
32	Подземный паркинг ул. М. Бирюзова, К-10	микрорайон №3	строительство	-	597	2024
Итого жилищный фонд				7562	511138	
Итого общественные здания					121441	

Перечень сносимых объектов жилищного фонда на территории мкр. 3 представлен в таблице 2.8.

Таблица 2.8 - Перечень сносимых объектов жилищного фонда на территории мкр. 3

№ п/п	Наименование	Адрес	Микрорайон	Мероприятия	Общая площадь, м ²	Период реализации
1	5-эт. МКЖД	ул. Северная, 46	мкр.3	снос	3840	2020
2	5-эт. МКЖД	ул. Северная, 48	мкр.3	снос	3814	2020

№ п/п	Наименование	Адрес	Микрорайон	Мероприятия	Общая площадь, м ²	Период реализации
3	5-эт. МКЖД	ул. Северная, 50	мкр.3	снос	3847	2022
4	5-эт. МКЖД	ул. Северная, 52	мкр.3	снос	3836	2021
5	5-эт. МКЖД	ул. Северная, 54	мкр.3	снос	7633	2021
6	5-эт. МКЖД	ул. Северная, 64	мкр.3	снос	7671	2020
7	5-эт. МКЖД	ул. М. Бирюзова, 4	мкр.3	снос	3875	2021
8	5-эт. МКЖД	ул. М. Бирюзова, 6	мкр.3	снос	3891	2021
9	5-эт. МКЖД	ул. М. Бирюзова, 8	мкр.3	снос	3873	2021
10	5-эт. МКЖД	ул. Жукова, 43	мкр.3	снос	3882	2022
11	5-эт. МКЖД	ул. Жукова, 45	мкр.3	снос	3656	2022
12	5-эт. МКЖД	ул. Жукова, 47	мкр.3	снос	3452	2022
13	5-эт. МКЖД	ул. М. Бирюзова, 14	мкр.3	снос	3552	2019
14	5-эт. МКЖД	ул. М. Бирюзова, 16	мкр.3	снос	3822	2020
15	5-эт. МКЖД	ул. М. Бирюзова, 18	мкр.3	снос	3815	2020
16	5-эт. МКЖД	ул. М. Бирюзова, 20	мкр.3	снос	3807	2020
17	5-эт. МКЖД	ул. Жукова, 33	мкр.3	снос	3818	2024
18	5-эт. МКЖД	ул. Жукова, 35	мкр.3	снос	4012	2024
19	5-эт. МКЖД	ул. Жукова, 37	мкр.3	снос	8056	2024
20	5-эт. МКЖД	ул. Жукова, 41	мкр.3	снос	4065	2023
21	5-эт. МКЖД	ул. Жукова, 19	мкр.3	снос	3858	2021
22	5-эт. МКЖД	ул. Жукова, 21	мкр.3	снос	3686	2021
23	5-эт. МКЖД	ул. Л. Новоселовой, 13	мкр.3	снос	3780	2021
24	5-эт. МКЖД	ул. Л. Новоселовой, 15	мкр.3	снос	3612	2021
Итого					103153	

4. На территории мкр № 5-5а запланировано строительство административного здания и нового детского сада. Застройщик не определен. Экспликация проектируемого строительного фонда мкр. 5-5а представлена в таблице 2.9.

Таблица 2.9 - Экспликация проектируемого строительного фонда мкр. 5-5а

№ п/п	Наименование	Микрорайон	Мероприятия	Общая площадь, м ²	Период реализации
1	Админ. здание	микрорайон №5-5а	строительство	12852	2019
2	Новый д/с (школа №16)	микрорайон №5-5а	строительство	12305	2019
Итого общественные здания				25157	

5. Реконструкция мкр. № 6, г. Одинцово, застройщик ООО «ЮАССтрой». Сносу подлежат 2-х и 5-ти этажные жилые дома общей площадью 86676 м². Общая площадь проектируемой жилищной застройки 555930 м². Экспликация проектируемого жилищного фонда мкр. 6 представлена в таблице 2.10.

Таблица 2.10 – Экспликация проектируемого жилого фонда мкр. 6

№ п/п	Наименование	Микрорайон	Мероприятия	Кол-во проживающих	Общая площадь, м ²	Период реализации
1	Жилой дом 17 корп. 2	микрорайон №6	строительство	423	14156	2024
2	Жилой дом 23	микрорайон №6	строительство	800	26801	2024
3	Поликлиника 25, Можайское шоссе, 112а (570 посещений)	микрорайон №6	строительство	-	8567	2024
4	жилой дом 36 (Вокзальная, 49а)	микрорайон №6	строительство	876	29336	2025
5	жилой дом 3	микрорайон №6	строительство	657	22018	2023
6	жилой дом 11	микрорайон №6	строительство	1048	35125	2023

№ п/п	Наименование	Микрорайон	Мероприятия	Кол-во проживающих	Общая площадь, м ²	Период реализации
7	жилой дом 12	микрорайон №6	строительство	1381	46267	2023
8	жилой дом 20	микрорайон №6	строительство	1601	53642	2023
9	Офисно-деловой центр 26	микрорайон №6	строительство	-	2433	2023
10	Школа 16 (1100 мест)	микрорайон №6	строительство	-	17090	2023
11	жилой дом 9	микрорайон №6	строительство	778	26081	2023
12	жилой дом 10	микрорайон №6	строительство	778	26081	2023
13	Торгово-развлекательный Центр	микрорайон №6	строительство	-	82333	2023
14	жилой дом 4	микрорайон №6	строительство	1036	34708	2031
15	жилой дом 6	микрорайон №6	строительство	778	26081	2031
16	жилой дом 7	микрорайон №6	строительство	778	26081	2031
17	жилой дом 15	микрорайон №6	строительство	1616	54136	2031
18	Офисно-деловой центр 18	микрорайон №6	строительство	-	5894	2031
19	Школа 28 (1375 мест)	микрорайон №6	строительство	-	19100	2031
Итого жилищный фонд				12552	555930	
Итого общественные здания					135417	

Перечень сносимых объектов жилищного фонда на территории мкр. 6 представлен в таблице 2.11.

Таблица 2.11 - Перечень сносимых объектов жилищного фонда на территории мкр. 6

№ п/п	Наименование	Адрес	Микрорайон	Мероприятия	Общая площадь, м ²	Период реализации
1	5-эт. МКЖД	Можайское ш., 100	мкр.6	снос	3119	2021
2	5-эт. МКЖД	Можайское ш., 102	мкр.6	снос	3046	2021
3	5-эт. МКЖД	Можайское ш., 104	мкр.6	снос	4106	2021
4	5-эт. МКЖД	Можайское ш., 110	мкр.6	снос	2768	2021
5	5-эт. МКЖД	Можайское ш., 112	мкр.6	снос	3416	2022
6	5-эт. МКЖД	Можайское ш., 114	мкр.6	снос	3828	2029
7	5-эт. МКЖД	Можайское ш., 116	мкр.6	снос	5362	2029
8	5-эт. МКЖД	Можайское ш., 118	мкр.6	снос	5418	2029
9	2-эт. МКЖД	Можайское ш., 120	мкр.6	снос	866	2029
10	5-эт. МКЖД	Можайское ш., 80	мкр.6	снос	3653	2021
11	5-эт. МКЖД	Можайское ш., 82	мкр.6	снос	5391	2021
12	5-эт. МКЖД	Можайское ш., 84	мкр.6	снос	5407	2021
13	5-эт. МКЖД	Можайское ш., 86	мкр.6	снос	4091	2021
14	5-эт. МКЖД	Можайское ш., 88	мкр.6	снос	3980	2021
15	5-эт. МКЖД	Можайское ш., 90	мкр.6	снос	4953	2021
16	5-эт. МКЖД	Можайское ш., 92	мкр.6	снос	5693	2021
17	5-эт. МКЖД	Можайское ш., 94	мкр.6	снос	3484	2021
18	5-эт. МКЖД	Можайское ш., 98	мкр.6	снос	3702	2021
19	2-эт. МКЖД	п. БЗРИ №1	мкр.6	снос	712	2021
20	2-эт. МКЖД	п. БЗРИ №2	мкр.6	снос	748	2021
21	2-эт. МКЖД	п. БЗРИ №3	мкр.6	снос	1643	2021
22	2-эт. МКЖД	п. БЗРИ №4	мкр.6	снос	643	2021
23	2-эт. МКЖД	п. БЗРИ №7	мкр.6	снос	678	2021
24	5-эт. МКЖД	Можайское ш., 108	мкр.6	снос	3634	2021
25	5-эт. МКЖД	Можайское ш., 106	мкр.6	снос	3634	2021

№ п/п	Наименование	Адрес	Микрорайон	Мероприятия	Общая площадь, м ²	Период реализации
26	2-эт. МКЖД	п. БЗРИ №5	мкр.6	снос	714	2021
27	2-эт. МКЖД	п. БЗРИ №6	мкр.6	снос	705	2021
28	2-эт. МКЖД	п. БЗРИ №8	мкр.6	снос	1283	2021
Итого					86676	

6. Застройка свободной территории близ п. Красный Октябрь (кадастровые участки 50:20:0030114:1150, 50:20:0040111:2295, 50:20:0040111:2548), застройщик ООО «Просторная долина». На данной территории предлагается строительство монолитно-кирпичных жилых домов переменной этажности 24-25 этажей. Общая площадь нового жилищного строительства составит 199,038 тыс. кв. м. Экспликация проектируемого жилищного фонда нового микрорайона представлена в таблице 2.12.

Таблица 2.12 - Экспликация проектируемого жилого фонда нового микрорайона в районе п. Красной Октябрь

№ п/п	Наименование	Микрорайон	Мероприятия	Кол-во проживающих	Общая площадь, м ²	Период реализации
1	МКЖД К-1	свободная территория в районе п. Красный Октябрь, 50:20:0030114:1150	строительство	540	11282	2021
2	МКЖД К-2	свободная территория в районе п. Красный Октябрь, 50:20:0030114:1150	строительство	540	12981	2021
3	Детский сад К-13	свободная территория в районе п. Красный Октябрь, 50:20:0040111:2567	строительство	-	21171	2021
4	МКЖД К-3	свободная территория в районе п. Красный Октябрь, 50:20:0030114:1150	строительство	699	15682	2024
5	МКЖД К-4	свободная территория в районе п. Красный Октябрь, 50:20:0030114:1150	строительство	699	15682	2024
6	МКЖД К-7	свободная территория в районе п. Красный Октябрь, 50:20:0030114:1150	строительство	540	12123	2024
7	МКЖД К-8	свободная территория в районе п. Красный Октябрь, 50:20:0030114:1150	строительство	598	13418	2024
8	Общеобразовательная школа К-12	свободная территория в районе п. Красный Октябрь, 50:20:0040111:2295	строительство	-	18497	2024
9	МКЖД К-5	свободная территория в районе п. Красный Октябрь, 50:20:0030114:1150	строительство	1008	22639	2029
10	МКЖД К-6	свободная территория в районе п. Красный Октябрь, 50:20:0030114:1150	строительство	1008	22639	2029
11	МКЖД К-9	свободная территория в районе п. Красный Октябрь, 50:20:0030114:1150	строительство	1050	23584	2029
12	МКЖД К-10	свободная территория в районе п. Красный Октябрь, 50:20:0030114:1150	строительство	1050	23584	2029
13	МКЖД со встроенно-пристроенным детским садом К-11	свободная территория в районе п. Красный Октябрь, 50:20:0040111:2548	строительство	1000	25424	2029

№ п/п	Наименование	Микрорайон	Мероприятия	Кол-во проживающих	Общая площадь, м ²	Период реализации
Итого жилищный фонд				8732	199038	
Итого общественные здания					39668	

7. Окончание строительства многоэтажной жилой застройки, расположенной по адресу: Московская область, г. Одинцово, ул. Чистяковой/ул. Сколковская УР-квартал «Сколковский», застройщик ООО ФСК «Лидер». Общая площадь нового жилищного строительства составит 598,883 тыс. кв. м. Экспликация проектируемого жилищного фонда нового микрорайона представлена в таблице 2.13.

Таблица 2.13 - Экспликация проектируемого жилого фонда УР-квартал «Сколковский» в районе ул. Чистяковой/ул. Сколковская

№ п/п	Наименование	Микрорайон	Мероприятия	Кол-во проживающих	Общая площадь, м ²	Период реализации
1	МКЖД К-9	УР-квартал «Сколковский»	строительство	1764	59106	2019
2	МКЖД К-11	УР-квартал «Сколковский»	строительство	3263	109331	2019
3	МКЖД К-12	УР-квартал «Сколковский»	строительство	1733	58046	2019
4	МКЖД К-7	УР-квартал «Сколковский»	строительство	2970	99503	2019
5	МКЖД К-10	УР-квартал «Сколковский»	строительство	2163	72457	2019
6	МКЖД К-5	УР-квартал «Сколковский»	строительство	1949	65295	2020
7	МКЖД К-6	УР-квартал «Сколковский»	строительство	2270	76039	2020
8	Общеобразовательная школа К-15	УР-квартал «Сколковский»	строительство	-	83344	2020
9	Детский сад К-16	УР-квартал «Сколковский»	строительство	-	13609	2020
10	МКЖД К-13	УР-квартал «Сколковский»	строительство	1764	59106	2020
Итого жилищный фонд				17876	598883	
Итого общественные здания					96954	

8. Застройка мкр. «Отрадное» г. Одинцово, застройщик ООО «РАПО». Общая площадь нового жилищного строительства составит 360,039 тыс. кв. м. Экспликация проектируемого жилищного фонда микрорайона «Отрадное» представлена в таблице 2.14.

Таблица 2.14 - Экспликация проектируемого жилищного фонда микрорайона «Отрадное»

№ п/п	Наименование	Микрорайон	Мероприятия	Кол-во проживающих	Общая площадь, м ²	Период реализации
1	МКЖД №1	микрорайон "Отрадное"	строительство	1510	50586	2019
2	МКЖД №1	микрорайон "Отрадное"	строительство	1030	34505	2019
3	МКЖД №4 К-А	микрорайон "Отрадное"	строительство	309	10357	2020
4	МКЖД №4 К-Б	микрорайон "Отрадное"	строительство	309	10357	2020
5	МКЖД №7	микрорайон "Отрадное"	строительство	502	16830	2020
6	Общественный центр "Нижний"	микрорайон "Отрадное"	строительство	-	22496	2020

№ п/п	Наименование	Микрорайон	Мероприятия	Кол-во проживающих	Общая площадь, м ²	Период реализации
7	Общеобразовательная школа	микрорайон "Отрадное"	строительство	-	10658	2020
8	МКЖД №3 К-1	микрорайон "Отрадное"	строительство	1270	42550	2020
9	МКЖД №3 К-2	микрорайон "Отрадное"	строительство	1346	45085	2020
10	МКЖД №3 К-3	микрорайон "Отрадное"	строительство	572	19177	2020
11	МКЖД №3 К-4	микрорайон "Отрадное"	строительство	617	20681	2020
12	МКЖД №5 К-А,Б	микрорайон "Отрадное"	строительство	925	30991	2022
13	МКЖД №8	микрорайон "Отрадное"	строительство	502	16830	2021
14	МКЖД №15 К-1	микрорайон "Отрадное"	строительство	66	2209	2020
15	МКЖД №15 К-2	микрорайон "Отрадное"	строительство	66	2210	2021
16	МКЖД №15 К-3	микрорайон "Отрадное"	строительство	66	2209	2024
17	Общественный центр "Верхний"	микрорайон "Отрадное"	строительство	-	9397	2023
18	МКЖД №2 К-А	микрорайон "Отрадное"	строительство	963	32253	2022
19	МКЖД №2 К-Б	микрорайон "Отрадное"	строительство	963	32253	2022
20	МКЖД №2 К-В	микрорайон "Отрадное"	строительство	963	32253	2023
21	МКЖД №2 К-Г	микрорайон "Отрадное"	строительство	963	32253	2023
22	МКЖД №2 К-Д	микрорайон "Отрадное"	строительство	963	32253	2024
23	Общеобразовательная школа	микрорайон "Отрадное"	строительство	-	13746	2024
24	Детский сад	микрорайон "Отрадное"	строительство	-	2417	2024
Итого жилищный фонд				7056	360039	
Итого общественные здания					25560	

9. Проект планировки мкр. № 7-7а, г. Одинцово, застройщик ООО «Стройтехинвест». По проекту предусматривается снос 2-3-х и 5-ти этажного жилищного фонда в объеме 12,551 тыс. кв.м. и строительство многоэтажных жилых домов. Общая площадь нового жилищного строительства составит 276,517 тыс. кв. м. Экспликация проектируемого жилищного фонда мкр. 7-7а представлена в таблице 2.15.

Таблица 2.15 - Экспликация проектируемого жилищного фонда мкр. 7-7а

№ п/п	Наименование	Микрорайон	Мероприятия	Кол-во проживающих	Общая площадь, м ²	Период реализации
1	К60 (автостоянка)	микрорайон №7-7а	строительство	-	1630	2021
2	К61 (автостоянка)	микрорайон №7-7а	строительство	-	1630	2021
3	К1а (школа)	микрорайон №7-7а	строительство	-	4296	2021
4	К43 (школа-профилакторий)	микрорайон №7-7а	строительство	-	2760	2021
5	К59 (автостоянка)	микрорайон №7-7а	строительство	-	7726	2021
6	К55 (магазин)	микрорайон №7-7а	строительство	-	1600	2021

№ п/п	Наименование	Микрорайон	Мероприятия	Кол-во проживающих	Общая площадь, м ²	Период реализации
7	жилой дом А	микрорайон №7-7а	строительство	1034	41379	2021
8	К3а (ДОУ 50 мест)	микрорайон №7-7а	строительство	-	482	2021
9	К3в (ДОУ 50 мест)	микрорайон №7-7а	строительство	-	482	2021
10	жилой дом Б	микрорайон №7-7а	строительство	1034	41379	2021
11	К3б (ДОУ 50 мест)	микрорайон №7-7а	строительство	-	482	2021
12	К3г (ДОУ 50 мест)	микрорайон №7-7а	строительство	-	482	2021
13	жилой дом Б/1	микрорайон №7-7а	строительство	138	5516	2021
14	К51 (аптека)	микрорайон №7-7а	строительство	-	449	2021
15	жилой дом В/1	микрорайон №7-7а	строительство	138	5516	2021
16	К50 (почта)	микрорайон №7-7а	строительство	-	449	2021
17	жилой дом И	микрорайон №7-7а	строительство	352	14081	2021
18	К26 (промтовары)	микрорайон №7-7а	строительство	-	1267	2021
19	К65 (авто-стоянка)	микрорайон №7-7а	строительство	-	6590	2021
20	жилой дом В	микрорайон №7-7а	строительство	1045	41807	2021
21	К34 (продукты)	микрорайон №7-7а	строительство	-	352	2021
22	жилой дом Г	микрорайон №7-7а	строительство	1045	41807	2021
23	К3д (ДОУ 50 мест)	микрорайон №7-7а	строительство	-	473	2021
24	жилой дом Е	микрорайон №7-7а	строительство	240	9583	2021
25	К53 (РЭУ)	микрорайон №7-7а	строительство	-	482	2021
26	К3 (д/ясли)	микрорайон №7-7а	строительство	-	2720	2021
27	К44 (поликлиника)	микрорайон №7-7а	строительство	-	4542	2021
28	К56 (автостоянка)	микрорайон №7-7а	строительство	-	4280	2021
29	К54 (магазин)	микрорайон №7-7а	строительство	-	600	2021
30	К57 (автостоянка)	микрорайон №7-7а	строительство	-	4878	2021
31	К58 (автостоянка)	микрорайон №7-7а	строительство	-	1781	2021
32	К64 (автосервис)	микрорайон №7-7а	строительство	-	108	2021
33	К66 (автостоянка)	микрорайон №7-7а	строительство	-	9025	2021
34	К67 (автостоянка)	микрорайон №7-7а	строительство	-	10720	2021
35	жилой дом Д	микрорайон №7-7а	строительство	340	13611	2023
36	К28 (продукты)	микрорайон №7-7а	строительство	-	352	2023
37	К49(банк)	микрорайон №7-7а	строительство	-	352	2023
38	жилой дом Ж	микрорайон №7-7а	строительство	1546	61838	2023
39	К45 (продукты)	микрорайон №7-7а	строительство	-	1325	2023
40	К52 (кафе)	микрорайон №7-7а	строительство	-	1325	2023
41	К3е (ДОУ 50 мест)	микрорайон №7-7а	строительство	-	473	2023
42	К3ж (ДОУ 50 мест)	микрорайон №7-7а	строительство	-	473	2023
43	К2а (школа)	микрорайон №7-7а	строительство	-	5828	2023
44	К4а (д/ясли)	микрорайон №7-7а	строительство	-	2240	2023
Итого жилищный фонд				6912	276517	
Итого общественные здания					82654	

Перечень сносимых объектов жилищного фонда на территории мкр. 7-7а представлен в таблице 2.16.

Таблица 2.16 - Перечень сносимых объектов жилищного фонда на территории мкр. 7-7а

№ п/п	Наименование	Адрес	Микрорайон	Мероприятия	Общая площадь, м ²	Период реализации
1	5-эт. МКЖД	Можайское ш., 54	мкр. 7-7а	снос	3110	2021
2	2-эт. МКЖД	ул. 1-я Вокзальная, 41	мкр. 7-7а	снос	635	2019

№ п/п	Наименование	Адрес	Микрорайон	Мероприятия	Общая площадь, м ²	Период реализации
3	2-эт. МКЖД	ул. 1-я Вокзальная, 43	мкр. 7-7а	снос	490	2019
4	2-эт. МКЖД	ул. 1-я Вокзальная, 45	мкр. 7-7а	снос	490	2019
5	3-эт. МКЖД	ул. 1-я Вокзальная, 46	мкр. 7-7а	снос	2421	2019
6	2-эт. МКЖД	ул. 1-я Вокзальная, 47	мкр. 7-7а	снос	757	2019
7	2-эт. МКЖД	ул. 1-я Вокзальная, 48	мкр. 7-7а	снос	758	2019
8	3-эт. МКЖД	ул. 1-я Вокзальная, 52	мкр. 7-7а	снос	2418	2019
9	2-эт. МКЖД	ул. 1-я Вокзальная, 53	мкр. 7-7а	снос	757	2019
10	2-эт. МКЖД	ул. Вокзальная, 69	мкр. 7-7а	снос	716	2019
Итого					12551	

10. Проект планировки мкр. № 8-8а, г. Одинцово, застройщик ЗАО «МОСОБЛинвестстрой». По проекту предусматривается снос 1-2-3-4-х и 5-ти этажного жилищного фонда в объеме 56,374 тыс. кв.м. и строительство многоэтажных жилых домов. Общая площадь нового строительства составит 121,036 тыс. кв. м. Экспликация проектируемого жилищного фонда мкр. 8-8а представлена в таблице 2.17.

Таблица 2.17 - Экспликация проектируемого жилищного фонда мкр. 8-8а

№ п/п	Наименование	Микрорайон	Мероприятия	Кол-во работающих (проживающих)	Общая площадь, м ²	Период реализации
1	Офисное здание 13 (ЗЭС)	микрорайон №8-8а	строительство	-	26419	2021
2	Жилой комплекс 1	микрорайон №8-8а	строительство	3613	121036	2031

Перечень сносимых объектов жилищного фонда на территории мкр. 8-8а представлен в таблице 2.18.

Таблица 2.18 - Перечень сносимых объектов жилищного фонда на территории мкр. 8-8а

№ п/п	Наименование	Адрес	Микрорайон	Мероприятия	Общая площадь, м ²	Период реализации
1	2-эт. МКЖД	ул. Глазынинская, 20	мкр. 8-8а	снос	718	2021
2	3-эт. МКЖД	ул. Глазынинская, 2	мкр. 8-8а	снос	1722	2021
3	3-эт. МКЖД	ул. Глазынинская, 4	мкр. 8-8а	снос	980	2021
4	3-эт. МКЖД	ул. Глазынинская, 10	мкр. 8-8а	снос	990	2021
5	3-эт. МКЖД	ул. Глазынинская, 12	мкр. 8-8а	снос	1028	2021
6	3-эт. МКЖД	ул. Глазынинская, 14	мкр. 8-8а	снос	1515	2021
7	3-эт. МКЖД	ул. Глазынинская, 16	мкр. 8-8а	снос	630	2021
8	2-эт. МКЖД	ул. Глазынинская, 22	мкр. 8-8а	снос	634	2021
9	2-эт. МКЖД	ул. Глазынинская, 24	мкр. 8-8а	снос	977	2021
10	4-эт. МКЖД	ул. В.Пролетарская, 27	мкр. 8-8а	снос	4493	2021
11	3-эт. МКЖД	ул. В.Пролетарская, 29	мкр. 8-8а	снос	1705	2021
12	4-эт. МКЖД	ул. В.Пролетарская, 31	мкр. 8-8а	снос	2848	2021
13	3-эт. МКЖД	ул. В.Пролетарская, 33	мкр. 8-8а	снос	907	2021
14	2-эт. МКЖД	ул. Солнечная, 2	мкр. 8-8а	снос	787	2021
15	2-эт. МКЖД	ул. Солнечная, 4	мкр. 8-8а	снос	761	2021
16	2-эт. МКЖД	ул. Солнечная, 6	мкр. 8-8а	снос	764	2021
17	2-эт. МКЖД	ул. Солнечная, 8	мкр. 8-8а	снос	770	2021
18	2-эт. МКЖД	ул. Солнечная, 10	мкр. 8-8а	снос	749	2021
19	2-эт. МКЖД	ул. Солнечная, 12	мкр. 8-8а	снос	800	2021
20	1-эт. МКЖД	ул. Солнечная, 24	мкр. 8-8а	снос	228	2021
21	5-эт. МКЖД	ул. Союзная, 34	мкр. 8-8а	снос	3619	2021

№ п/п	Наименование	Адрес	Микрорайон	Мероприятия	Общая площадь, м ²	Период реализации
22	5-эт. МКЖД	ул. Солнечная, 3	мкр. 8-8а	снос	2715	2021
23	5-эт. МКЖД	ул. Солнечная, 5	мкр. 8-8а	снос	3667	2021
24	5-эт. МКЖД	ул. Солнечная, 7	мкр. 8-8а	снос	3641	2021
25	5-эт. МКЖД	ул. Солнечная, 9	мкр. 8-8а	снос	5582	2021
26	5-эт. МКЖД	ул. Солнечная, 26	мкр. 8-8а	снос	3680	2021
27	5-эт. МКЖД	ул. Союзная, 28	мкр. 8-8а	снос	3730	2021
28	5-эт. МКЖД	ул. Солнечная, 11	мкр. 8-8а	снос	5734	2021
Итого					56374	

Ожидаемые потребности тепла для площадок нового строительства и проектируемых объектов по заявкам и выданным ТУ на подключение потребителей к тепловым сетям представлены в таблице 2.19.

Зоны и объекты перспективной застройки на территории гп. Одинцово в течение рассматриваемого расчетного периода, представлены в Приложении Б.

Таблица 2.19 – Реестр заявок на заключение договора технологического присоединения

№ п/п	Входящий № заявки	Наименование заказчика/заявителя	Адрес объекта, кадастровый № участка	Назначение объекта	№ ТУ (исходящий №)	Срок действия ТУ	Максимальная нагрузка в точке подключения, Гкал/ч
1	-	ООО «ПРОСТОРНАЯ ДОЛИНА»	Одинцовский р-он, г. Одинцово, в районе ул. Маршала Бирюзова	Жилое и социальное	УП-4/2018 от 22.02.2018 г. (Исх. №05/832 от 22.02.18 г.)	3 года	10,14
2	-	ООО «ПРОСТОРНАЯ ДОЛИНА»	Одинцовский р-он, г. Одинцово, в районе ул. Западная	Жилое и социальное	УП-5/2018 от 22.02.2018 г. (Исх. №05/831 от 22.02.18г.)	3 года	22,25
3	-	ООО «ЮАССстрой»	Застройка мкр. 6-6А в г. Одинцово	Комплексная застройка	УП-07/2018	3 года	57,505
4	Р03885-18ВХ/ГПЗУ от 12.04.2018г.	ООО «Просторная долина»	Московская обл., г. Одинцово, ул. Северная 50:20:0030114:1150	Многоэтажная жилая застройка	04/ТС/2018 от 26.04.2018 г. (Исх. №05/2093 от 27.04.18 г.)	3 года. При комплексном освоении земельных участков в целях жилищного строительства – 5 лет.	22,25 после реконструкции котельной №2
5	Р03894-18ВХ/ГПЗУ от 13.04.2018г.	ООО «Просторная долина»	Московская обл., г. Одинцово 50:20:0030115:63	Многоэтажная жилая застройка	05/ТС/2018 от 27.04.2018 г. (Исх. №05/2092 от 27.04.18 г.)	3 года. При комплексном освоении земельных участков в целях жилищного строительства – 5 лет.	10,14 после реконструкции котельной №3
6	-	ООО «Стройтехинвест»	Московская обл., г. Одинцово, микрорайон №7-7А	Комплексная застройка	УП-6/2018 от 27.04.2018 г. (Исх. №05/2111 от 28.04.18 г.)	3 года	21,1218
7	245183 от 27.04.2018г.	ООО «ЮАССстрой»	143005, Россия (Московская обл., Одинцовский р-он, г. Одинцово, микрорайон 6-6А, Корпус №23 (по ППТ))	Жилое	09/ТС/2018 от 04.05.2018 г. (Исх. №05/2175 от 07.05.18 г.)	3 года. При комплексном освоении земельных участков в целях жилищного строительства – 5 лет.	Сведения о подключаемой нагрузке предоставляет заявитель
8	Р04915-18ВХ/ГПЗУ от 15.05.2018г.	Администрация Одинцовского района Московской области	Одинцовский р-он, г. Одинцово, б-р Маршала Крылова 50:20:0030124:3383	Пристройка 500 мест	12/ТС/2018 от 23.05.2018 г. (Исх. №05/2485 от 24.05.18 г.)	3 года. При комплексном освоении земельных участков в целях жилищного строительства – 5 лет.	0,2

№ п/п	Входящий № заявки	Наименование заказчика/заявителя	Адрес объекта, кадастровый № участка	Назначение объекта	№ ТУ (исходящий №)	Срок действия ТУ	Максимальная нагрузка в точке подключения, Гкал/ч
9	7051/12627 от 22.05.2018	Логинов В. А.	РФ, Московская обл., Одинцовский р-он, г. Одинцово, ш. Подушкинское, 27А 50:20:0030119:18	строительство ИЖС	35/ТС/2018 от 30.05.2018 г. (Исх. №05/2589 от 29.05.18 г.)	-	Отсутствует свободная мощность
10	Р05660-18ВХ/ГПЗУ от 05.06.18	ООО «ЮАССтрой»	Одинцовский р-он, г. Одинцово 50:20:0030121:728	Жилой дом	56/ТС/2018 от 08.06.2018г. (Исх. №05/2837 от 08.06.18г.)	3 года. При комплексном освоении земельных участков в целях жилищного строительства – 5 лет.	Отсутствует техническая возможность подключения.
11	Р05853-18ВХ/ГПЗУ от 13.06.18	Тарабурин В.В.	г. Одинцово, ш. Можайское 50:20:0030109:344	Автосервис	96/ТС/2018 от 19.06.2018г. (Исх. №05/3010 от 18.06.18г.)	3 года.	Отсутствует техническая возможность подключения. Резерв мощности на источнике 0,5 Гкал/час
12	13616/31234 от 26.07.2018 г	Петрова Л.И.	РФ, Московская обл., Одинцовский р-он, г. Одинцово 50:20:0070227:12211	строительство ИЖС	326/ТС/2018 от 13.08.2018г. (Исх. №05/4253 от 13.08.18г.)	3 года	Отсутствует пропускная способность сетей
13	17852/42644 от 06.09.2018	Спарта	РФ, Московская обл., Одинцовский р-он, г. Одинцово, ул.Вокзальная,5а 50:20:0030125:124	строительство ИЖС	508/ТС/2018 от 14.09.2018г. (Исх. №05/5129 от 14.09.18г.)	-	Отсутствует пропускная способность сетей
14	Р08908-18ВХ/ГПЗУ от 20.09.2018 г. ПОВТОР Р04915-18ВХ/ГПЗУ от 15.05.2018 г.	Администрация Одинцовского района Московской области	Одинцовский р-он, г. Одинцово, б-р Маршала Крылова 50:20:0030124:3383	Пристройка 500 мест	ПОВТОР 12/ТС/2018 от 23.05.2018 г. (Исх. №05/2485 от 24.05.18 г.)	3 года. При комплексном освоении земельных участков в целях жилищного строительства – 5 лет.	0,2
15	20398/48905 от 11.10.2018	Логинов В.А.	РФ, Московская обл., Одинцовский р-он, г. Одинцово, ш. Подушкинское, 27А	строительство ИЖС	601/ТС/2018 от 29.10.2018 (Исх. №05/6099 от 29.10.18 г.)	3 года	Отсутствует свободная мощность

№ п/п	Входящий № заявки	Наименование заказчика/заявителя	Адрес объекта, кадастровый № участка	Назначение объекта	№ ТУ (исходящий №)	Срок действия ТУ	Максимальная нагрузка в точке подключения, Гкал/ч
16	19157/46515 от 27.09.2018	Администрация Одинцовского района Московской области	Московская обл., Одинцовский р-он, г. Одинцово, ул. Маршала Бирюзова, дом 15 50:20:0041615:2986	Не ИЖС	613/ТС/2018 от 02.11.2018 (Исх. №05/6342 от 02.11.18 г.)	3 года	Отсутствует пропускная способность сетей
17	25580/58675 от 17.12.2018	ООО «Рантект – МФД»	РФ, Московская обл., Одинцовский р-он, г. Одинцово, мкр. №2 50:20:0030102:43	-	696/ТС/2018 от 24.12.2018 (Исх. №05/7925 от 25.12.18 г.)	3 года	Отсутствует свободная мощность

Часть 3. Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплоснабжения, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации

Прогноз перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение городского поселения Одинцово на перспективу до 2035 г. выполнен на основании предоставленных данных по городу и с учетом требований к энергетической эффективности объектов теплоснабжения, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Для расчета перспективных тепловых нагрузок жилищно-коммунального сектора приняты:

удельные расходы тепловой энергии на отопление жилых (на 1 м² общей площади) и общественных зданий (на 1 м³) в соответствии со СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий» с учетом их пересчета на климатические условия городского поселения Одинцово по формуле:

$$q_{от}^{час} = q_h^{req} * \frac{D_d}{n_0 * 24} * \frac{t_{вн} - t_{р.о.}}{4.19}, \text{ ккал/ч}$$

где:

q_h^{req} – нормируемый удельный расход тепловой энергии на отопление жилых помещений в жилых домах всех видов, кДж/(м²*°C*сутки);

$t_{вн}$ – расчетная температура внутреннего воздуха отапливаемых помещений, принимаемая согласно ГОСТ 30494 для соответствующих типов зданий, и в соответствии со СНиП 23-01, °C;

$t_{р.о.}$ – расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления, °C (- 25 °C);

$t_{ср.о.}$ – средняя температура наружного воздуха за отопительный период, °C (- 2,2 °C);

n_0 – продолжительность отопительного периода, суток (205 суток);

D_d – градусо-сутки отопительного периода, °C*сут (4756°C*сут).

Значения продолжительности отопительного периода и градусо-суток для каждого типа здания принимались в соответствии с СНиП 23-01.

Удельные расходы тепловой энергии на отопление жилых и общественных зданий представлены соответственно в таблицах 2.20 и 2.21.

Таблица 2.20 – Удельный расход тепловой энергии на отопление жилых зданий для городского поселения Одинцово (ккал/ч на 1 м² общей площади)

Отапливаемая площадь домов, м	С числом этажей			
	1	2	3	4
60 и менее	64,04	-	-	-
100	57,18	61,75	-	-
150	50,32	54,89	59,47	-
250	45,74	48,03	50,32	52,61
400	-	41,17	43,46	45,74
600	-	36,60	38,88	41,17
1000 и более	-	32,02	34,31	36,60

Таблица 2.21 – Удельный расход тепловой энергии на отопление общественных зданий для городского поселения Одинцово (ккал/ч на 1 м³ отапливаемого объема)

Типы зданий	Этажность зданий							
	1	2	3	4, 5	6, 7	8, 9	10, 11	12 и выше
Жилые, гостиницы, общежития	из таблицы выше			14,18	13,27	12,58	11,89	11,44
Общественные, кроме перечисленных в поз.3, 4 и 5 таблицы	19,21	17,38	16,47	14,64	14,18	13,49	12,81	-

Типы зданий	Этажность зданий							
	1	2	3	4, 5	6, 7	8, 9	10, 11	12 и выше
Поликлиники и лечебные учреждения, дома-интернаты	15,55	15,10	14,64	14,18	13,72	13,27	12,81	-
Дошкольные учреждения	21,03	-	-	-	-	-	-	-
Сервисного обслуживания	10,52	10,06	9,61	9,15	9,15	-	-	-
Административного назначения (офисы)	16,47	15,55	15,10	12,35	10,98	10,06	9,15	9,15

2) удельные расходы тепловой энергии на вентиляцию общественных зданий с коэффициентом 0,6 от удельного расхода тепла на их отопление.

3) удельный расход тепловой энергии на горячее водоснабжение на одного человека в жилых и общественных зданиях в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 23 мая 2006 г. N 306 "Об утверждении Правил установления и определения нормативов потребления коммунальных услуг" (с изменениями от 6 мая 2011 г., 28 марта 2012 г.) по формуле:

$$q_{гвс} = N_{гвс} \cdot 24 \cdot \rho_0 \cdot C \cdot (t_h - t_c) \cdot (1 + K_{тп}) / 10^{-3}, \text{ ккал/ч на человека,}$$

где:

$N_{гвс}$ - суточный расход воды на нужды горячего водоснабжения, принимаемый согласно СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий», л/(сут.*чел.);

ρ_0 - объемный вес воды, равный 983,18 кг/м³ при температуре $t_h = 55^\circ\text{C}$;

C - теплоемкость воды, равная 1 ккал/(кг*°C);

t_h - температура горячей воды в местах водоразбора принята в соответствии со СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий», °C (55°C);

t_c - средняя температура холодной воды в сети водопровода в отопительный период, °C (5°C);

$K_{тп}$ - коэффициент, учитывающий тепловые потери трубопроводами систем горячего водоснабжения и затраты тепловой энергии на отопление ванных комнат (для изолированных трубопроводов – 0,02).

Удельные расходы тепловой энергии на горячее водоснабжение на одного человека в жилых и общественных зданиях представлены в таблице 2.22.

Таблица 2.22 - Удельный расход тепловой энергии на горячее водоснабжение в жилых общественных зданиях (ккал/ч (Гкал/мес.) на 1 человека)

Водопотребители	Измеритель	Норма расхода воды, л					
		в средние сутки		в сутки наибольшего водопотребления		в час наибольшего водопотребления	
		общая (в том числе горячей)	горячей	общая (в том числе горячей)	горячей	общая (в том числе горячей)	горячей
1. Жилые дома квартирного типа:							
с водопроводом и канализацией без ванн	1 житель	95	-	120	-	6,5	-
с газоснабжением	то же	120	-	150	-	7	-
с водопроводом, канализацией и ваннами с водонагревателями, работающими на твердом топливе	«	150	-	180	-	8,1	-
с водопроводом, канализацией и ваннами с газовыми водонагревателями	«	190	-	225	-	10,5	-
с быстродействующими газо-	«	210	-	250	-	13	-

Водопотребители	Измеритель	Норма расхода воды, л					
		в средние сутки		в сутки наибольшего водопотребления		в час наибольшего водопотребления	
		общая (в том числе горячей)	горячей	общая (в том числе горячей)	горячей	общая (в том числе горячей)	горячей
выми нагревателями и многоточечным водоразбором							
с централизованным горячим водоснабжением, оборудованные умывальниками, мойками и душами	«	195	85	230	100	12,5	7,9
с сидячими ваннами, оборудованными душами	«	230	90	275	110	14,3	9,2
с ваннами длиной от 1500 до 1700 мм, оборудованными душами	«	250	105	300	120	15,6	10
высотой св. 12 этажей с централизованным горячим водоснабжением и повышенными требованиями к их благоустройству	1 житель	360	115	400	130	20	10,9
2. Общежития:							
с общими душевыми	то же	85	50	100	60	10,4	6,3
с душами при всех жилых комнатах	«	110	60	120	70	12,5	8,2
с общими кухнями и блоками душевых на этажах при жилых комнатах в каждой секции здания	«	140	80	160	90	12	7,5
3. Гостиницы, пансионаты и мотели с общими ваннами и душами	«	120	70	120	70	12,5	8,2
4. Гостиницы и пансионаты с душами во всех отдельных номерах	«	230	140	230	140	19	12
5. Гостиницы с ваннами в отдельных номерах, % от общего числа номеров:							
до 25	«	200	100	200	100	22,4	10,4
« 75	«	250	150	250	150	28	15
« 100	«	300	180	300	180	30	16
6. Больницы:							
с общими ваннами и душевыми	1 койка	115	75	115	75	8,4	5,4
с санитарными узлами, приближенными к палатам	то же	200	90	200	90	12	7,7
инфекционные	«	240	110	240	110	14	9,5
7. Санатории и дома отдыха:							
с ваннами при всех жилых комнатах	«	200	120	200	120	10	4,9
с душами при всех жилых комнатах	«	150	75	150	75	12,5	8,2
8. Поликлиники и амбулатории	1 больной в смену	13	5,2	15	6	2,6	1,2
9. Детские ясли-сады:							
с дневным пребыванием детей:							
со столовыми, работающими на полуфабрикатах	1 ребенок	21,5	11,5	30	16	9,5	4,5
со столовыми, работающими на сырье, и прачечными, обо-	то же	75	25	105	35	18	8

Водопотребители	Измеритель	Норма расхода воды, л					
		в средние сутки		в сутки наибольшего водопотребления		в час наибольшего водопотребления	
		общая (в том числе горячей)	горячей	общая (в том числе горячей)	горячей	общая (в том числе горячей)	горячей
рудованными автоматическими стиральными машинами							
с круглосуточным пребыванием детей:							
со столовыми, работающими на полуфабрикатах	«	39	21,4	55	30	10	4,5
со столовыми, работающими на сырье, и прачечными, оборудованными автоматическими стиральными машинами	1 ребенок	93	28,5	130	40	18	8
10. Пионерские лагеря (в том числе круглогодичного действия):							
со столовыми, работающими на сырье и прачечными, оборудованными автоматическими стиральными машинами	1 место	200	40	200	40	18	8
со столовыми, работающими на полуфабрикатах и стиркой белья в централизованных прачечных	то же	55	30	55	30	10	4,5
11. Прачечные:							
механизированные	1 кг сухого белья	75	25	75	25	75	25
немеханизированные	то же	40	15	40	15	40	15
12. Административные здания	1 работающий	12	5	16	7	4	2
13. Учебные заведения (в том числе высшие и средние специальные) с душевыми при гимнастических залах и буфетами, реализующими готовую продукцию	1 учащийся и 1 преподаватель	17,2	6	20	8	2,7	1,2
14. Лаборатории высших и средних специальных учебных заведений	1 прибор в смену	224	112	260	130	43,2	21,6
15. Общеобразовательные школы с душевыми при гимнастических залах и столовыми, работающими на полуфабрикатах	1 учащийся и 1 преподаватель в смену	10	3	11,5	3,5	3,1	1
То же, с продленным днем	то же	12	3,4	14	4	3,1	1
16. Профессионально-технические училища с душевыми при гимнастических залах и столовыми, работающими на полуфабрикатах	«	20	8	23	9	3,5	1,4
17. Школы-интернаты с помещениями:							
учебными (с душевыми при гимнастических залах)	«	9	2,7	10,5	3,2	3,1	1
спальными	1 место	70	30	70	30	9	6
18. Научно-исследовательские институты и лаборатории:							

Водопотребители	Измеритель	Норма расхода воды, л					
		в средние сутки		в сутки наибольшего водопотребления		в час наибольшего водопотребления	
		общая (в том числе горячей)	горячей	общая (в том числе горячей)	горячей	общая (в том числе горячей)	горячей
химического профиля	1 работающий	460	60	570	80	55,6	8
биологического профиля	то же	310	55	370	75	32	8,2
физического профиля	«	125	15	155	20	12,9	1,7
естественных наук	«	12	5	16	7	3,5	1,7
19. Аптеки:							
торговый зал и подсобные помещения	«	12	5	16	7	4	2
лаборатория приготовления лекарств	«	310	55	370	75	32	8,2
20. Предприятия общественного питания:							
для приготовления пищи:							
реализуемой в обеденном зале	1 условное блюдо	12	4	12	4	12	4
продаваемой на дом	то же	10	3	10	3	10	3
выпускающие полуфабрикаты:							
мясные	1 т			6700	3100	-	-
рыбные	то же			6400	700	-	-
овощные	-«-	-	-	4400	800	-	-
кулинарные	-«-	-	-	7700	1200	-	-
21. Магазины:							
продовольственные	1 работающий в смену (20м ² торгового зала)	250	65	250	65	37	9,6
промтоварные	1 работающий в смену	12	5	16	7	4	2
22. Парикмахерские	1 рабочее место в смену	56	33	60	35	9	4,7
23. Кинотеатры	1 место	4	1,5	4	1,5	0,5	0,2
24. Клубы	то же	8,6	2,6	10	3	0,9	0,4
25. Театры:							
для зрителей	«	10	5	10	5	0,9	0,3
« артистов	1 артист	40	25	40	25	3,4	2,2
26. Стадионы и спортзалы:							
для зрителей	1 место	3	1	3	1	0,3	0,1
« физкультурников (с учетом приема душа)	1 физкультурник	50	30	50	30	4,5	2,5
для спортсменов	1 спортсмен	100	60	100	60	9	5
27. Плавательные бассейны:							
пополнение бассейна	% вместимости бассейна в сутки	10	-	-	-	-	-
для зрителей	1 место	3	1	3	1	0,3	0,1
« спортсменов (с учетом приема душа)	1 спортсмен (1 физкультурник)	100	60	100	60	9	5
28. Бани:							
для мытья в мыльной с тазами на скамьях и ополаскиванием в душе	1 посетитель	-	-	180	120	180	120
то же, с приемом оздоровительных процедур и ополаскиванием в душе:	то же	-	-	290	190	290	190

Водопотребители	Измеритель	Норма расхода воды, л					
		в средние сутки		в сутки наибольшего водопотребления		в час наибольшего водопотребления	
		общая (в том числе горячей)	горячей	общая (в том числе горячей)	горячей	общая (в том числе горячей)	горячей
душевая кабина	«	-	-	360	240	360	240
ванная кабина	«	-	-	540	360	540	360
29. Душевые в бытовых помещениях промышленных предприятий	1 душевая сетка в смену	-	-	500	270	500	270
30. Цехи с тепловыделением св. 84 кДж на 1 м³/ч	1 чел. в смену	-	-	45	24	14,1	8,4
31. Остальные цехи	то же	-	-	25	11	9,4	4,4
32. Расход воды на поливку:							
травяного покрова	1 м ²	3	-	3	-	-	-
футбольного поля	то же	0,5	-	0,5	-	-	-
остальных спортивных сооружений	«	1,5	-	1,5	-	-	-
усовершенствованных покрытий, тротуаров, площадей, заводских проездов	«	0,4-0,5	-	0,4-0,5	-	-	-
зеленых насаждений, газонов и цветников	то же	3-6	-	3-6	-	-	-
33. Заливка поверхности катка	«	0,5	-	0,5	-	-	-

Часть 4. Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии для обеспечения технологических процессов

В соответствии с данными, предоставленными администрацией городского поселения Одинцово, в период 2019 – 2035 гг. строительство новых промышленных предприятий в городском поселении не планируется.

Часть 5. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе

Прогнозируемые годовые объемы прироста теплопотребления для каждого из периодов так же, как и прирост перспективной застройки, были определены по состоянию на начало следующего периода, т.е. исходя из величины площади застройки, введенной в эксплуатацию в течение рассматриваемого периода.

Прогноз прироста тепловых нагрузок на территории городского поселения Одинцово за счет ввода в эксплуатацию вновь строящихся зданий на весь рассматриваемый период 2019-2035 гг. с разделением по группам потребителей и видам теплопотребления представлен в таблице 2.23.

Таблица 2.23 – Прогноз прироста тепловой нагрузки для перспективной застройки до 2035 г.

№ микрорайона	Период	Наименование объекта	Присоединенная перспективная нагрузка, Гкал/ч				Зона действия	
			отопление	вентиляция	ГВС (среднесуточная)	Итого	ИТП	Котельная
мкр. №1	2031	жилой дом №1	1,024	0,000	0,229	1,253	ИТП-1	Котельная №1
мкр. №1	2031	жилой дом №2	1,301	0,000	0,264	1,565	ИТП-2	Котельная №1
мкр. №1	2031	жилой дом №3	0,786	0,000	0,144	0,930	ИТП-3	Котельная №1
мкр. №1	2031	жилой дом №4	0,758	0,000	0,110	0,868	ИТП-4	Котельная №1
мкр. №1	2031	жилой дом №5	0,786	0,000	0,144	0,930	ИТП-5	Котельная №1
мкр. №1	2031	жилой дом №6	0,816	0,000	0,229	1,045	ИТП-6	Котельная №1
мкр. №1	2031	жилой дом №7	0,769	0,000	0,166	0,935	ИТП-7	Котельная №1
мкр. №1	2031	жилой дом №8	0,758	0,000	0,110	0,868	ИТП-8	Котельная №1
мкр. №1	2031	жилой дом №8а	0,758	0,000	0,110	0,868	ИТП-8а	Котельная №1
мкр. №1	2031	жилой дом №9	0,394	0,000	0,104	0,498	ИТП-9	Котельная №1
мкр. №1	2031	жилой дом №10	0,758	0,000	0,110	0,868	ИТП-10	Котельная №1
мкр. №1	2031	жилой дом №11	0,786	0,000	0,144	0,930	ИТП-11	Котельная №1
мкр. №1	2031	жилой дом №12	0,758	0,000	0,110	0,868	ИТП-12	Котельная №1
мкр. №1	2031	жилой дом №15	0,786	0,000	0,144	0,930	ИТП-15	Котельная №1
мкр. №1	2031	жилой дом №17	0,769	0,000	0,166	0,935	ИТП-17	Котельная №1
мкр. №1	2031	жилой дом №18	0,758	0,000	0,110	0,868	ИТП-18	Котельная №1
мкр. №1	2031	жилой дом №19	0,394	0,000	0,104	0,498	ИТП-19	Котельная №1
мкр. №1	2031	жилой дом №20	0,758	0,000	0,110	0,868	ИТП-20	Котельная №1
мкр. №1	2031	жилой дом №21	0,786	0,000	0,144	0,930	ИТП-21	Котельная №1
мкр. №1	2031	жилой дом №22	0,758	0,000	0,110	0,868	ИТП-22	Котельная №1
мкр. №1	2031	жилой дом №23	0,786	0,000	0,144	0,930	ИТП-23	Котельная №1
мкр. №1	2031	жилой дом №25	0,769	0,000	0,166	0,935	ИТП-25	Котельная №1
мкр. №1	2031	жилой дом №26	0,228	0,000	0,045	0,273	ИТП-26	Котельная №1
мкр. №1	2031	жилой дом №27	0,394	0,000	0,104	0,498	ИТП-27	Котельная №1
мкр. №1	2031	жилой дом №29	0,244	0,000	0,046	0,290	ИТП-29	Котельная №1
мкр. №1	2031	жилой дом №31	0,060	0,000	0,026	0,086	ИТП-31	Котельная №1
мкр. №1	2031	жилой дом №33	0,221	0,000	0,042	0,263	ИТП-33	Котельная №1
мкр. №1	2031	жилой дом №35	0,221	0,000	0,042	0,263	ИТП-35	Котельная №1
мкр. №1	2031	жилой дом №37	0,178	0,000	0,028	0,206	ИТП-37	Котельная №1

№ микрорайона	Период	Наименование объекта	Присоединенная перспективная нагрузка, Гкал/ч				Зона действия	
			отопление	вентиляция	ГВС (среднесуточная)	Итого	ИТП	Котельная
мкр. №1	2031	жилой дом №39	0,221	0,000	0,042	0,263	ИТП-39	Котельная №1
мкр. №1	2031	жилой дом №41	0,221	0,000	0,042	0,263	ИТП-41	Котельная №1
мкр. №1	2031	жилой дом №59	0,060	0,000	0,022	0,082	ИТП-59	Котельная №1
мкр. №1а	2019	Стадион	2,100	0,078	0,086	2,264	ИТП	Котельная №1а
мкр. №1а	2031	жилой дом К17	0,420	0,000	0,047	0,467	ИТП-К17	Котельная №1
мкр. №1а	2031	жилой дом К18	1,049	0,000	0,178	1,227	ИТП-К18	Котельная №1
мкр. №1а	2031	жилой дом К13	1,011	0,000	0,177	1,188	ИТП-К13	Котельная №1
мкр. №1а	2031	жилой дом К14	1,134	0,000	0,199	1,333	ИТП-К14	Котельная №1
мкр. №1а	2031	жилой дом К15	0,986	0,000	0,168	1,154	ИТП-К15	Котельная №1
мкр. №1а	2031	жилой дом К16	1,178	0,000	0,212	1,390	ИТП-К16	Котельная №1
мкр. №1а	2031	жилой дом К11	0,986	0,000	0,168	1,154	ИТП-К11	Котельная №1
мкр. №1а	2031	жилой дом К12	0,361	0,000	0,039	0,400	ИТП-К12	Котельная №1
мкр. №1а	2031	жилой дом К19	0,476	0,000	0,056	0,532	ИТП-К19	Котельная №1
мкр. №1а	2031	жилой дом К22/1	0,696	0,000	0,072	0,768	ИТП-К22/1	Котельная №1
мкр. №1а	2031	жилой дом К22/2	0,696	0,000	0,072	0,768	ИТП-К22/2	Котельная №1
мкр. №2	2031	корпус 5/2	2,830	0,000	0,194	3,024	ИТП-К5/2	Котельная №2
мкр. №2	2031	корпус 6	4,085	0,000	0,543	4,628	ИТП-К6	Котельная №2
мкр. №2	2031	корпус 11	5,596	0,000	0,779	6,375	ИТП-К11	Котельная №2
мкр. №2	2031	корпус 10/2	0,470	0,000	0,059	0,529	ИТП-К10/2	Котельная №2
мкр. №2	2031	гостиница К-23	0,102	0,123	0,019	0,244	ИТП-К23	Котельная №2
мкр. №2	2031	К3 (ДОУ 280 мест)	0,201	0,323	0,067	0,591	ИТП-К3	Котельная №2
мкр. №2	2031	К4 (ДОУ 190мест)	0,134	0,216	0,045	0,395	ИТП-К4	Котельная №2
мкр. №2	2031	К4А (ДОУ 190 мест)	0,134	0,216	0,045	0,395	ИТП-К4А	Котельная №2
мкр. №2	2031	корпус 15/2	1,314	0,000	0,385	1,699	ИТП-К15/2	Котельная №1
мкр. №2	2031	корпус 14	2,674	0,000	0,829	3,503	ИТП-К14	Котельная №1
мкр. №2	2031	корпус 12а	1,661	0,000	0,264	1,925	ИТП-К12а	Котельная №1
мкр. №2	2031	корпус 12б	1,661	0,000	0,264	1,925	ИТП-12б	Котельная №1
мкр. №2	2031	корпус 12в	1,661	0,000	0,264	1,925	ИТП-12в	Котельная №1
мкр. №3	2019	Поликлиника	0,745	0,569	0,513	1,827	-	Котельная №3
мкр. №3	2019	ж/д-2-52	3,336	0,000	0,664	4,000	ИТП К-41	Котельная №3

№ микрорайона	Период	Наименование объекта	Присоединенная перспективная нагрузка, Гкал/ч				Зона действия	
			отопление	вентиляция	ГВС (среднесуточная)	Итого	ИТП	Котельная
мкр. №3	2020	ж/д-7-46	1,749	0,000	0,351	2,100	ИТП К-35	Котельная №3
мкр. №3	2020	Общеобразовательная школа	0,530	0,669	0,073	1,272	ИТП К-27	Котельная №2
мкр. №3	2021	ж/д-3-55	4,498	0,000	0,902	5,400	ИТП К-44	Котельная №3
мкр. №3	2021	ж/д-8-47	3,832	0,000	0,768	4,600	ИТП К-36	Котельная №3
мкр. №3	2021	ж/д-14-51	1,251	0,000	0,249	1,500	ИТП К-40	Котельная №3
мкр. №3	2021	ж/д-15-53	1,251	0,000	0,249	1,500	ИТП К-42	Котельная №3
мкр. №3	2021	Детский сад №59	0,287	0,396	0,035	0,718	ИТП К-5	Котельная №3
мкр. №3	2021	МКЖД	0,351	0,108	0,172	0,631	ИТП К-6,7,8,11	Котельная №3
мкр. №3	2021	МКЖД	0,401	0,072	0,141	0,614	ИТП К-6,7,8,11	Котельная №3
мкр. №3	2021	МКЖД	0,328	0,069	0,129	0,526	ИТП К-6,7,8,11	Котельная №3
мкр. №3	2021	Подземный паркинг	0,048	0,284	0,000	0,332	ИТП К-6,7,8,11	Котельная №3
мкр. №3	2021	Детский сад	0,240	0,060	0,064	0,364	ИТП К-9	Котельная №3
мкр. №3	2022	ж/д-4-57	3,332	0,000	0,668	4,000	ИТП К-46	Котельная №3
мкр. №3	2022	ж/д-9-44	1,749	0,000	0,351	2,100	ИТП К-33	Котельная №3
мкр. №3	2023	ж/д-5-56	5,581	0,000	1,119	6,700	ИТП К-45	Котельная №3
мкр. №3	2023	ж/д-6-54	4,498	0,000	0,902	5,400	ИТП К-43	Котельная №3
мкр. №3	2023	ж/д-10-45	4,754	0,000	0,946	5,700	ИТП К-34	Котельная №3
мкр. №3	2023	Многофункциональный центр "Центральный"	4,936	4,156	0,017	9,109	ИТП К-31	Котельная №3
мкр. №3	2024	ж/д-11-48	1,749	0,000	0,351	2,100	ИТП К-37	Котельная №3
мкр. №3	2024	Детский сад	0,105	0,145	0,010	0,260	ИТП К-29	Котельная №3
мкр. №3	2024	Детский сад	0,202	0,279	0,030	0,511	ИТП К-28	Котельная №3
мкр. №3	2024	МКЖД	0,969	0,030	0,180	1,179	ИТП К-1	Котельная №3
мкр. №3	2024	МКЖД	0,969	0,030	0,180	1,179	ИТП К-2	Котельная №3
мкр. №3	2024	МКЖД	0,969	0,030	0,180	1,179	ИТП К-3	Котельная №3
мкр. №3	2024	МКЖД	0,969	0,030	0,180	1,179	ИТП К-4	Котельная №3
мкр. №3	2024	МКЖД	0,969	0,030	0,180	1,179	ИТП К-5	Котельная №3
мкр. №3	2024	Подземный паркинг	0,048	0,046	0,000	0,094	ИТП К-10	Котельная №3
мкр. №3	2025	ж/д-12-49	3,753	0,000	0,747	4,500	ИТП К-38	Котельная №3

№ микрорайона	Период	Наименование объекта	Присоединенная перспективная нагрузка, Гкал/ч				Зона действия	
			отопление	вентиляция	ГВС (среднесуточная)	Итого	ИТП	Котельная
мкр. №3	2025	ЦРБ	5,340	4,081	3,679	13,100	ИТП	Котельная №3
мкр. №3	2026	ж/д-13-50	4,915	0,000	0,985	5,900	ИТП К-39	Котельная №3
мкр. №5-5а	2019	Админ. здание	0,658	0,000	0,000	0,658	-	Котельная №4
мкр. №5-5а	2019	Новый д/с (школа №16)	0,630	0,000	0,000	0,630	-	Котельная №4
мкр. №6	2023	жилой дом 3	1,095	0,283	0,188	1,566	-	Котельная №6
мкр. №6	2023	жилой дом 11	1,747	0,147	0,358	2,252	-	Котельная №6
мкр. №6	2023	жилой дом 12	2,301	0,259	0,521	3,081	-	Котельная №6
мкр. №6	2023	жилой дом 20	2,668	0,605	0,615	3,889	-	Котельная №6
мкр. №6	2023	Офисно-деловой центр 26	0,150	0,030	0,010	0,190	-	Котельная №6
мкр. №6	2023	Школа 16 (1100 мест)	0,850	0,420	0,145	1,415	-	Котельная №6
мкр. №6	2023	бассейн	0,000	0,000	0,079	0,079	-	Котельная №6
мкр. №6	2023	пополнение бас-на	0,000	0,000	0,200	0,200	-	Котельная №6
мкр. №6	2023	жилой дом 9	1,297	0,162	0,282	1,741	-	Котельная №6
мкр. №6	2023	жилой дом 10	1,297	0,162	0,282	1,741	-	Котельная №6
мкр. №6	2023	Торгово-развлекательный Центр	4,095	3,947	0,440	8,482	-	Котельная №6
мкр. №6	2024	Жилой дом 17 корп. 2	0,725	0,750	1,773	3,248	-	Котельная №6
мкр. №6	2024	Жилой дом 23	1,333	0,256	0,261	1,850	-	Котельная №6
мкр. №6	2024	Поликлиника 25, Можайское шоссе, 112а (570 посещений)	0,464	0,329	0,024	0,817	-	Котельная №6
мкр. №6	2025	жилой дом 36 (Вокзальная, 49а)	1,459	0,017	0,350	1,826	-	Котельная №6
мкр. №6	2031	жилой дом 4	1,726	0,452	0,365	2,544	-	Котельная №6
мкр. №6	2031	жилой дом 6	1,297	0,162	0,282	1,741	-	Котельная №6
мкр. №6	2031	жилой дом 7	1,297	0,162	0,282	1,741	-	Котельная №6
мкр. №6	2031	жилой дом 15	2,693	0,259	0,654	3,605	-	Котельная №6
мкр. №6	2031	Офисно-деловой центр 18	0,319	0,308	0,020	0,647	-	Котельная №6
мкр. №6	2031	Школа 28 (1375 мест)	0,950	0,488	0,209	1,647	-	Котельная №6

№ микрорайона	Период	Наименование объекта	Присоединенная перспективная нагрузка, Гкал/ч				Зона действия	
			отопление	вентиляция	ГВС (среднесуточная)	Итого	ИТП	Котельная
мкр. №6	2031	бассейн	0,000	0,000	0,079	0,079	-	Котельная №6
мкр. №6	2031	пополнение бас-на	0,000	0,000	0,200	0,200	-	Котельная №6
мкр. №7-7а	2021	К60 (авто-стоянка)	0,027	0,193	0,000	0,220	ИТП 60	Котельная №6
мкр. №7-7а	2021	К61 (авто-стоянка)	0,027	0,193	0,000	0,220	ИТП 61	Котельная №6
мкр. №7-7а	2021	К1а (школа)	0,259	0,327	0,059	0,645	ИТП 1а	Котельная №6
мкр. №7-7а	2021	К43 (школа-профил)	0,184	0,377	0,011	0,572	ИТП 43	Котельная №6
мкр. №7-7а	2021	К59 (австоянка)	0,133	0,641	0,000	0,774	ИТП 59/55	Котельная №6
мкр. №7-7а	2021	К55 (магазин)	0,078	0,061	0,000	0,139		Котельная №6
мкр. №7-7а	2021	жилой дом А	1,423	0,000	0,284	1,707	ИТП А	Котельная №7
мкр. №7-7а	2021	К3а (ДОУ 50 мест)	0,017	0,040	0,010	0,067		Котельная №7
мкр. №7-7а	2021	К3в (ДОУ 50 мест)	0,017	0,040	0,010	0,067		Котельная №7
мкр. №7-7а	2021	жилой дом Б	1,423	0,000	0,284	1,707		Котельная №7
мкр. №7-7а	2021	К3б (ДОУ 50 мест)	0,017	0,040	0,012	0,069	ИТП Б	Котельная №7
мкр. №7-7а	2021	К3г (ДОУ 50 мест)	0,017	0,040	0,012	0,069		Котельная №7
мкр. №7-7а	2021	жилой дом Б/1	0,190	0,000	0,038	0,228	ИТП Б/1	Котельная №7
мкр. №7-7а	2021	К51 (аптека)	0,015	0,023	0,000	0,038		Котельная №7
мкр. №7-7а	2021	жилой дом В/1	0,190	0,000	0,038	0,228	ИТП В/1	Котельная №7
мкр. №7-7а	2021	К50 (почта)	0,015	0,023	0,000	0,038		Котельная №7
мкр. №7-7а	2021	жилой дом И	0,484	0,000	0,097	0,581	ИТП И	Котельная №7
мкр. №7-7а	2021	К26 (промтовары)	0,044	0,064	0,002	0,110		Котельная №7
мкр. №7-7а	2021	К65 (авто-стоянка)	0,113	0,576	0,000	0,689	ИТП 65	Котельная №7
мкр. №7-7а	2021	жилой дом В	1,438	0,000	0,287	1,725	ИТП В	Котельная №7
мкр. №7-7а	2021	К34 (продукты)	0,016	0,024	0,001	0,041		Котельная №7
мкр. №7-7а	2021	жилой дом Г	1,438	0,000	0,287	1,725	ИТП Г	Котельная №7
мкр. №7-7а	2021	К3д (ДОУ 50 мест)	0,016	0,039	0,012	0,067		Котельная №7
мкр. №7-7а	2021	жилой дом Е	0,330	0,000	0,066	0,396	ИТП Е	Котельная №7
мкр. №7-7а	2021	К53 (РЭУ)	0,017	0,027	0,002	0,046		Котельная №7
мкр. №7-7а	2021	К3 (д/ясли)	0,135	0,186	0,029	0,350	ИТП 3	Котельная №7
мкр. №7-7а	2021	К44 (поликлиника)	0,184	0,377	0,011	0,572	ИТП 44	Котельная №7
мкр. №7-7а	2021	(работники)	0,000	0,000	0,008	0,008		Котельная №7

№ микрорайона	Период	Наименование объекта	Присоединенная перспективная нагрузка, Гкал/ч				Зона действия	
			отопление	вентиляция	ГВС (среднесуточная)	Итого	ИТП	Котельная
мкр. №7-7а	2021	К56 (австоянка)	0,065	0,416	0,000	0,481	ИТП 56/54	Котельная №7
мкр. №7-7а	2021	К54 (магазин)	0,029	0,023	0,000	0,052		Котельная №7
мкр. №7-7а	2021	К57 (автостоянка)	0,108	0,558	0,000	0,666	ИТП 57	Котельная №7
мкр. №7-7а	2021	К58 (автостоянка)	0,031	0,348	0,000	0,379	ИТП 58	Котельная №7
мкр. №7-7а	2021	К64 (автосервис)	0,007	0,111	0,001	0,119	ИТП 64	Котельная №7
мкр. №7-7а	2021	душ	0,000	0,000	0,018	0,018		Котельная №7
мкр. №7-7а	2021	К66 (авто-стоянка)	0,155	0,715	0,000	0,870	ИТП 66	Котельная №7
мкр. №7-7а	2021	К67 (авто-стоянка)	0,184	0,811	0,000	0,995	ИТП 67	Котельная №7
мкр. №7-7а	2023	жилой дом Д	0,468	0,000	0,094	0,562	ИТП Д	Котельная №7
мкр. №7-7а	2023	К28 (продукты)	0,012	0,018	0,001	0,031		Котельная №7
мкр. №7-7а	2023	К49(банк)	0,012	0,018	0,001	0,031		Котельная №7
мкр. №7-7а	2023	жилой дом Ж	2,127	0,000	0,425	2,552	ИТП Ж	Котельная №7
мкр. №7-7а	2023	К45 (продукты)	0,046	0,073	0,002	0,121		Котельная №7
мкр. №7-7а	2023	К52 (кафе)	0,046	0,067	0,029	0,142		Котельная №7
мкр. №7-7а	2023	К3е (ДОУ 50 мест)	0,016	0,039	0,012	0,067		Котельная №7
мкр. №7-7а	2023	К3ж (ДОУ 50 мест)	0,016	0,039	0,012	0,067		Котельная №7
мкр. №7-7а	2023	К2а (школа)	0,351	0,483	0,129	0,963	ИТП 2а	Котельная №7
мкр. №7-7а	2023	К4а (д/ясли)	0,221	0,186	0,008	0,415	ИТП 4а	Котельная №7
мкр. №8-8а	2021	офисное здание 13 (ЗЭС)	1,314	0,000	0,000	1,314	-	Котельная №8
мкр. №8-8а	2031	жилой комплекс 1	6,020	0,000	0,000	6,020	-	Котельная МНЗ
мкр. "п. Красный Октябрь"	2021	МКЖД К-1	1,719	0,000	0,374	2,093	ИТП К-1	Котельная №2
мкр. "п. Красный Октябрь"	2021	МКЖД К-2	0,780	0,030	0,210	1,020	ИТП К-2	Котельная №2
мкр. "п. Красный Октябрь"	2021	Детский сад К-13	1,053	0,632	0,355	2,040	ИТП К-13	Котельная №2
мкр. "п. Красный Октябрь"	2024	МКЖД К-3	0,780	0,030	0,210	1,020	ИТП К-3	Котельная №2
мкр. "п. Красный Октябрь"	2024	МКЖД К-4	0,780	0,030	0,210	1,020	ИТП К-4	Котельная №2

№ микрорайона	Период	Наименование объекта	Присоединенная перспективная нагрузка, Гкал/ч				Зона действия	
			отопление	вентиляция	ГВС (среднесуточная)	Итого	ИТП	Котельная
мкр. "п. Красный Октябрь"	2024	МКЖД К-7	0,687	0,000	0,175	0,862	ИТП К-7	Котельная №2
мкр. "п. Красный Октябрь"	2024	МКЖД К-8	0,687	0,000	0,175	0,862	ИТП К-8	Котельная №2
мкр. "п. Красный Октябрь"	2024	Общеобразовательная школа К-12	0,920	0,335	0,321	1,576	ИТП К-12	Котельная №2
мкр. "п. Красный Октябрь"	2029	МКЖД К-5	1,126	0,000	0,279	1,405	ИТП К-5	Котельная №2
мкр. "п. Красный Октябрь"	2029	МКЖД К-6	1,126	0,000	0,279	1,405	ИТП К-6	Котельная №2
мкр. "п. Красный Октябрь"	2029	МКЖД К-9	1,173	0,000	0,290	1,463	ИТП К-9	Котельная №2
мкр. "п. Красный Октябрь"	2029	МКЖД К-10	1,173	0,000	0,290	1,463	ИТП К-10	Котельная №2
мкр. "п. Красный Октябрь"	2029	МКЖД со встроенно-пристроенным детским садом К-11	1,265	0,243	0,323	1,831	ИТП К-11	Котельная №2
мкр. "Отрадное"	2019	МКЖД №1	2,516	0,180	0,666	3,362	ИТП-1	Котельная №2
мкр. "Отрадное"	2019	МКЖД №1	1,716	0,141	0,435	2,293	ИТП-1	Котельная №2
мкр. "Отрадное"	2020	МКЖД №4 К-А	0,561	0,077	0,209	0,846	ИТП-4АБ	Котельная №2
мкр. "Отрадное"	2020	МКЖД №4 К-Б	0,561	0,077	0,209	0,846	ИТП-4АБ	Котельная №2
мкр. "Отрадное"	2020	МКЖД №7	0,837	0,149	0,188	1,174	ИТП-7	Котельная №2
мкр. "Отрадное"	2020	Общественный центр "Нижний"	1,119	0,598	0,130	1,847	ИТП-ОЦ14	Котельная №2
мкр. "Отрадное"	2020	Общеобразовательная школа	0,577	0,111	0,025	0,712	ИТП-ШК9	Котельная №2
мкр. "Отрадное"	2020	МКЖД №3 К-1	2,400	0,244	0,410	3,054	ИТП-3	Котельная №2
мкр. "Отрадное"	2020	МКЖД №3 К-2	2,520	0,428	0,405	3,353	ИТП-3	Котельная №2
мкр. "Отрадное"	2020	МКЖД №3 К-3	1,072	0,420	0,233	1,725	ИТП-3	Котельная №2

№ микрорайона	Период	Наименование объекта	Присоединенная перспективная нагрузка, Гкал/ч				Зона действия	
			отопление	вентиляция	ГВС (среднесуточная)	Итого	ИТП	Котельная
мкр. "Отрадное"	2020	МКЖД №3 К-4	1,167	0,051	0,245	1,463	ИТП-3	Котельная №2
мкр. "Отрадное"	2020	МКЖД №15 К-1	0,136	0,022	0,026	0,184	ИТП-15	Котельная №2
мкр. "Отрадное"	2021	МКЖД №8	0,837	0,149	0,190	1,176	ИТП-8	Котельная №2
мкр. "Отрадное"	2021	МКЖД №15 К-2	0,136	0,022	0,026	0,184	ИТП-15	Котельная №2
мкр. "Отрадное"	2022	МКЖД №5 К-А,Б	1,541	0,320	0,400	2,262	ИТП-5АБ	Котельная №2
мкр. "Отрадное"	2022	МКЖД №2 К-А	1,604	0,156	0,481	2,241	ИТП-2А	Котельная №2
мкр. "Отрадное"	2022	МКЖД №2 К-Б	1,604	0,156	0,481	2,241	ИТП-2Б	Котельная №2
мкр. "Отрадное"	2023	Общественный центр "Верхний"	0,509	0,271	0,045	0,825	ИТП ОЦ-13	Котельная №2
мкр. "Отрадное"	2023	МКЖД №2 К-В	1,604	0,156	0,481	2,241	ИТП-2В	Котельная №2
мкр. "Отрадное"	2023	МКЖД №2 К-Г	1,604	0,156	0,481	2,241	ИТП-2Г	Котельная №2
мкр. "Отрадное"	2024	МКЖД №15 К-3	0,136	0,022	0,026	0,184	ИТП-15	Котельная №2
мкр. "Отрадное"	2024	МКЖД №2 К-Д	1,604	0,156	0,481	2,241	ИТП-2Д	Котельная №2
мкр. "Отрадное"	2024	Общеобразовательная школа	0,704	0,135	0,026	0,864	ИТП-ШК10	Котельная №2
мкр. "Отрадное"	2024	Детский сад	0,149	0,040	0,048	0,236	ИТП-ДС12	Котельная №2
УР-квартал «Сколковский»	2019	МКЖД К-9	1,754	0,000	0,309	2,063	ИТП К-9	БМК "Импульс"
УР-квартал «Сколковский»	2019	МКЖД К-11	3,244	0,000	0,572	3,816	ИТП К-11	БМК "Импульс"
УР-квартал «Сколковский»	2019	МКЖД К-12	1,722	0,000	0,304	2,026	ИТП К-12	БМК "Импульс"
УР-квартал «Сколковский»	2019	МКЖД К-7	2,952	0,000	0,521	3,473	ИТП К-7	БМК "Импульс"

№ микрорайона	Период	Наименование объекта	Присоединенная перспективная нагрузка, Гкал/ч				Зона действия	
			отопление	вентиляция	ГВС (среднесуточная)	Итого	ИТП	Котельная
УР-квартал «Сколковский»	2019	МКЖД К-10	2,150	0,000	0,379	2,529	ИТП К-10	БМК "Импульс"
УР-квартал «Сколковский»	2020	МКЖД К-5	1,937	0,000	0,342	2,279	ИТП К-5	БМК "Импульс"
УР-квартал «Сколковский»	2020	МКЖД К-6	2,256	0,000	0,398	2,654	ИТП К-6	БМК "Импульс"
УР-квартал «Сколковский»	2020	Общеобразовательная школа	1,484	0,989	0,436	2,909	ИТП К-15	БМК "Импульс"
УР-квартал «Сколковский»	2020	Детский сад	0,242	0,162	0,071	0,475	ИТП К-16	БМК "Импульс"
УР-квартал «Сколковский»	2020	МКЖД К-13	1,754	0,000	0,309	2,063	ИТП К-13	БМК "Импульс"
мкр. Измаковский	2021	Дом №1 Жилье/апартаменты	1,521	0,000	0,319	1,840	-	Котельная №9
мкр. Измаковский	2021	Дом №1 Коммерция	0,130	0,036	0,027	0,193	-	Котельная №9
мкр. Измаковский	2021	Дом №2 Жилье/апартаменты	0,548	0,000	0,100	0,648	-	Котельная №9
мкр. Измаковский	2021	Дом №2 Коммерция	0,066	0,018	0,012	0,096	-	Котельная №9
мкр. Измаковский	2021	Дом №3 Жилье/апартаменты	0,604	0,000	0,110	0,714	-	Котельная №9
мкр. Измаковский	2021	Дом №3 Коммерция	0,010	0,003	0,002	0,015	-	Котельная №9
мкр. Измаковский	2021	Автостоянка (1ая очередь)	1,180	0,110	0,087	1,377	-	Котельная №9
мкр. Измаковский	2022	Дом №4 Жилье/апартаменты	0,962	0,000	0,192	1,154	-	Котельная №9
мкр. Измаковский	2022	Дом №4 ДОУ	0,224	0,052	0,045	0,321	-	Котельная №9
мкр. Измаковский	2022	Дом №5 Жилье/апартаменты	1,366	0,000	0,281	1,647	-	Котельная №9
мкр. Измаковский	2022	Дом №5 Коммерция	0,114	0,031	0,023	0,168	-	Котельная №9
мкр. Измаковский	2022	Дом №6 Жилье/апартаменты	0,450	0,000	0,079	0,529	-	Котельная №9

№ микрорайона	Период	Наименование объекта	Присоединенная перспективная нагрузка, Гкал/ч				Зона действия	
			отопление	вентиляция	ГВС (среднесуточная)	Итого	ИТП	Котельная
мкр. Измалковский	2022	Дом №6 Коммерция	0,011	0,003	0,002	0,016	-	Котельная №9
мкр. Измалковский	2022	Дом №7 Жилье/апартаменты	0,548	0,000	0,100	0,648	-	Котельная №9
мкр. Измалковский	2022	Дом №7 Коммерция	0,066	0,018	0,012	0,096	-	Котельная №9
мкр. Измалковский	2022	Автостоянка (2ая очередь)	1,100	0,100	0,082	1,282	-	Котельная №9
мкр. Измалковский	2024	Дом №8 Жилье/апартаменты	1,005	0,000	0,200	1,205	-	Котельная №9
мкр. Измалковский	2024	Дом №8 Коммерция	0,180	0,041	0,036	0,257	-	Котельная №9
мкр. Измалковский	2024	Дом №9 Жилье/апартаменты	0,594	0,000	0,108	0,702	-	Котельная №9
мкр. Измалковский	2024	Дом №9 Коммерция	0,010	0,003	0,002	0,015	-	Котельная №9
мкр. Измалковский	2024	Дом №10 Жилье/апартаменты	1,584	0,000	0,337	1,921	-	Котельная №9
мкр. Измалковский	2024	Дом №10 Коммерция	0,137	0,038	0,029	0,204	-	Котельная №9
мкр. Измалковский	2024	Дом №10 Поликлиника	0,126	0,124	0,027	0,277	-	Котельная №9
мкр. Измалковский	2024	Дом №11 Жилье/апартаменты	0,591	0,000	0,107	0,698	-	Котельная №9
мкр. Измалковский	2024	Дом №11 Коммерция	0,013	0,003	0,002	0,018	-	Котельная №9
мкр. Измалковский	2024	Автостоянка (3ая очередь)	1,390	0,130	0,105	1,625	-	Котельная №9
мкр. Измалковский	2026	Дом №12 Жилье/апартаменты	0,961	0,000	0,192	1,153	-	Котельная №9
мкр. Измалковский	2026	Дом №12 ФОК	0,225	0,052	0,045	0,322	-	Котельная №9
мкр. Измалковский	2026	Дом №13 Жилье/апартаменты	1,049	0,000	0,209	1,258	-	Котельная №9
мкр. Измалковский	2026	Дом №13 Коммерция	0,136	0,036	0,027	0,199	-	Котельная №9

№ микрорайона	Период	Наименование объекта	Присоединенная перспективная нагрузка, Гкал/ч				Зона действия	
			отопление	вентиляция	ГВС (среднесуточная)	Итого	ИТП	Котельная
мкр. Измаковский	2026	Дом №14 Жилье/апартаменты	0,591	0,000	0,107	0,698	-	Котельная №9
мкр. Измаковский	2026	Дом №14 Коммерция	0,013	0,003	0,002	0,018	-	Котельная №9
мкр. Измаковский	2026	Дом №15 Жилье/апартаменты	1,628	0,000	0,343	1,971	-	Котельная №9
мкр. Измаковский	2026	Дом №15 Коммерция	0,110	0,030	0,023	0,163	-	Котельная №9
мкр. Измаковский	2026	Дом №16 Жилье/апартаменты	0,447	0,000	0,078	0,525	-	Котельная №9
мкр. Измаковский	2026	Дом №16 Коммерция	0,013	0,003	0,002	0,018	-	Котельная №9
мкр. Измаковский	2026	Автостоянка (4ая очередь)	1,240	0,110	0,091	1,441	-	Котельная №9
мкр. Измаковский	2026	СОШ	0,901	0,198	0,172	1,271	-	Котельная №9
мкр. Измаковский	2026	ДОУ	0,257	0,078	0,048	0,383	-	Котельная №9
Итого			247,936	36,338	51,009	335,282		

Распределение прироста суммарной тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления городского поселения Одинцово представлено на рисунке 2.1.

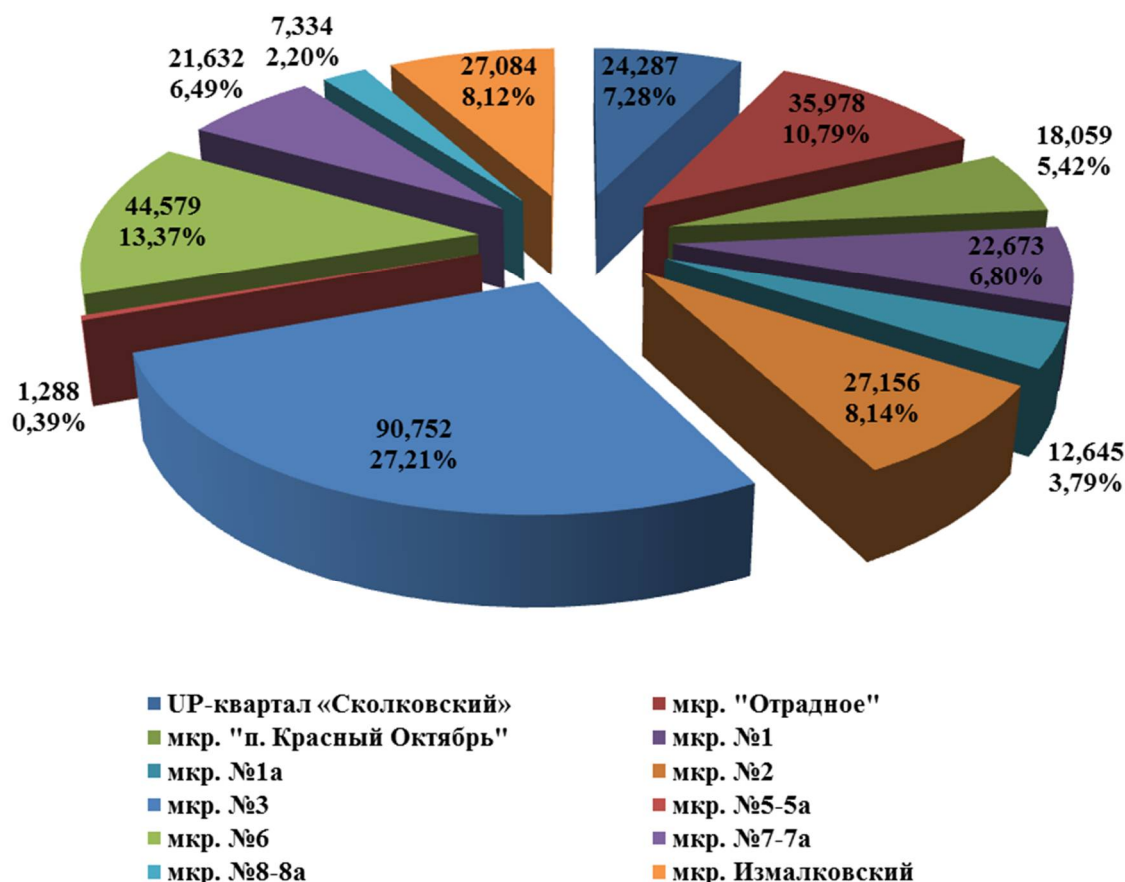


Рисунок 2.1 – Распределение приростов суммарной перспективной тепловой нагрузки по расчетным территориальным делениям

Как видно из рисунка 2.1, основной прирост тепловой нагрузки наблюдается в микрорайонах 3, 6, «Отрадное» г.п. Отрадное.

Часть 6. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе

Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии с разделением по видам теплоснабжения в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия источников теплоснабжения на каждом этапе рассчитаны по «Методическим указаниям по определению расходов топлива, электроэнергии, воды на выработку теплоты отопительными котельными коммунальных теплоэнергетических предприятий».

Количество потребляемой теплоты, (Гкал) определяется по формуле:

$$Q_{\text{пот}} = \sum_{i=1}^n Q_{\text{пот}i}$$

где $Q_{\text{пот}i}$ - количество теплоты, потребляемое i -м потребителем;

n - количество потребителей.

Потребляемая теплота складывается из количеств теплоты, требуемой на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения, (Гкал):

$$Q_{\text{пот}} = Q_{\text{от}} + Q_v + Q_h$$

где $Q_{\text{от}}$ - количество теплоты, требуемое для отопления, (Гкал);

Q_v - количество теплоты, требуемое для вентиляции, (Гкал);

Q_h - количество теплоты, требуемое для нужд горячего водоснабжения, (Гкал).

Количество теплоты, (Гкал) за расчетный период (месяц, квартал, год) в общем случае определяется по формуле:

$$Q_o = Q_{\text{оmax}} \frac{t_i - t_m}{t_i - t_o} Z_o \cdot 24$$

где $Q_{\text{оmax}}$ - максимальный тепловой поток (тепловая нагрузка) на отопление, (Гкал/ч);

t_i - средняя расчетная температура внутреннего воздуха отапливаемых зданий, принимается, для условий г.п. Одинцово 21 °С;

t_m - средняя температура наружного воздуха за расчетный период, для условий г.п. Одинцово за отопительный период $t_m = -2,2^\circ\text{C}$

t_o - расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления, для г.п. Одинцово $t_o = -25^\circ\text{C}$.

Z_o - продолжительность работы системы отопления за расчетный период, для системы отопления в условиях г.п. Одинцово, $Z_o = 205$ суток, 24 - продолжительность работы системы отопления в сутки, ч;

Потребность в теплоте на вентиляцию для зданий рассчитывается при наличии в них систем вентиляции с механическим побуждением.

Количество теплоты, требуемое для вентиляции здания за расчетный период, определяется по формуле:

$$Q_v = Q_{\text{ов}} \frac{t_i - t_m}{t_i - t_o} n_v Z_v, \text{ ккал}$$

где t_m - средняя температура наружного воздуха за расчетный период, °С;

n_v - усредненное число часов работы системы вентиляции в течение сут.;

Z_v - продолжительность работы системы вентиляции за расчетный период.

Расход теплоты на горячее водоснабжение в общем случае определяется по формуле:

$$Q_h = Q_h^3 + Q_h^l, \text{ ккал}$$

где Q_h^3 - расход теплоты на подогрев воды в отопительный период, Гкал;

Q_h^l - расход теплоты на подогрев воды в неоперительный период, Гкал;

$$Q_h^3 = g_{\text{um}}^h m c p \beta (t_h - t_c^3) Z_3 \cdot 10^{-6}, \text{ Гкал}$$

$$Q_h^l = g_{\text{um}}^h m c p \beta (t_h - t_c^l) Z_l \cdot 10^{-6}, \text{ Гкал}$$

где g_{um}^h - норма расхода горячей воды на горячее водоснабжение на единицу измерения для потребителя, л/(сут·чел.);

m - количество единиц измерения, отнесенное к суткам или сменам (число жителей, учащихся в учебных заведениях, мест в больнице и т.п.);

t_h - средняя температура горячей воды принимается для закрытой системы теплоснабжения равной 55, для открытой - 65 °С, при этом норма расхода горячей воды принимается с коэффициентом 0,85;

c – удельная теплоемкость горячей воды, принимается 1 ккал/(кг·°С);

ρ – плотность горячей воды, принимается равной 1 кг/л;

t_c^3 - температура холодной (водопроводной) воды в отопительном периоде, принимается при отсутствии данных 5 °С;

t_c^l - температура холодной (водопроводной) воды в неотопительном периоде, принимается при отсутствии данных 15 °С;

Z_3, Z_l - продолжительность работы системы горячего водоснабжения соответственно в отопительном и неотопительном периодах, сут.;

β - коэффициент, учитывающий изменение среднего расхода воды на горячее водоснабжение в неотопительный период по отношению к отопительному периоду, принимаемый при отсутствии данных для жилищно-коммунального сектора равным 0,8, для предприятий – 1.

Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии по г.п. Одинцово приведены в таблице 2.23.

Прогнозы приростов годового потребления тепловой энергии по периодам и на расчетный срок в целом приведено в таблице 2.24.

Таблица 2.24 – Прогнозное годовое потребление тепловой энергии по г.п. Одинцово

№ микрорайона	Период	Наименование объекта	Потребление тепловой энергии, Гкал				Зона действия	
			отопление	вентиляция	ГВС	Итого	ИТП	Котельная
мкр. №1	2031	жилой дом №1	2366,726	0,000	1633,345	4000,071	ИТП-1	Котельная №1
мкр. №1	2031	жилой дом №2	3006,944	0,000	1886,428	4893,371	ИТП-2	Котельная №1
мкр. №1	2031	жилой дом №3	1816,647	0,000	1030,701	2847,349	ИТП-3	Котельная №1
мкр. №1	2031	жилой дом №4	1751,932	0,000	786,192	2538,124	ИТП-4	Котельная №1
мкр. №1	2031	жилой дом №5	1816,647	0,000	1030,701	2847,349	ИТП-5	Котельная №1
мкр. №1	2031	жилой дом №6	1885,985	0,000	1633,345	3519,330	ИТП-6	Котельная №1
мкр. №1	2031	жилой дом №7	1777,356	0,000	1183,259	2960,614	ИТП-7	Котельная №1
мкр. №1	2031	жилой дом №8	1751,932	0,000	786,192	2538,124	ИТП-8	Котельная №1
мкр. №1	2031	жилой дом №8а	1751,932	0,000	786,192	2538,124	ИТП-8а	Котельная №1
мкр. №1	2031	жилой дом №9	910,635	0,000	740,868	1651,503	ИТП-9	Котельная №1
мкр. №1	2031	жилой дом №10	1751,932	0,000	786,192	2538,124	ИТП-10	Котельная №1
мкр. №1	2031	жилой дом №11	1816,647	0,000	1030,701	2847,349	ИТП-11	Котельная №1
мкр. №1	2031	жилой дом №12	1751,932	0,000	786,192	2538,124	ИТП-12	Котельная №1
мкр. №1	2031	жилой дом №15	1816,647	0,000	1030,701	2847,349	ИТП-15	Котельная №1
мкр. №1	2031	жилой дом №17	1777,356	0,000	1183,259	2960,614	ИТП-17	Котельная №1
мкр. №1	2031	жилой дом №18	1751,932	0,000	786,192	2538,124	ИТП-18	Котельная №1
мкр. №1	2031	жилой дом №19	910,635	0,000	740,868	1651,503	ИТП-19	Котельная №1
мкр. №1	2031	жилой дом №20	1751,932	0,000	786,192	2538,124	ИТП-20	Котельная №1
мкр. №1	2031	жилой дом №21	1816,647	0,000	1030,701	2847,349	ИТП-21	Котельная №1
мкр. №1	2031	жилой дом №22	1751,932	0,000	786,192	2538,124	ИТП-22	Котельная №1
мкр. №1	2031	жилой дом №23	1816,647	0,000	1030,701	2847,349	ИТП-23	Котельная №1
мкр. №1	2031	жилой дом №25	1777,356	0,000	1183,259	2960,614	ИТП-25	Котельная №1
мкр. №1	2031	жилой дом №26	526,966	0,000	318,765	845,731	ИТП-26	Котельная №1
мкр. №1	2031	жилой дом №27	910,635	0,000	740,868	1651,503	ИТП-27	Котельная №1
мкр. №1	2031	жилой дом №29	563,946	0,000	331,630	895,576	ИТП-29	Котельная №1
мкр. №1	2031	жилой дом №31	138,675	0,000	185,827	324,503	ИТП-31	Котельная №1
мкр. №1	2031	жилой дом №33	510,788	0,000	300,182	810,970	ИТП-33	Котельная №1
мкр. №1	2031	жилой дом №35	510,788	0,000	300,182	810,970	ИТП-35	Котельная №1
мкр. №1	2031	жилой дом №37	411,404	0,000	202,504	613,908	ИТП-37	Котельная №1

№ микрорайона	Период	Наименование объекта	Потребление тепловой энергии, Гкал				Зона действия	
			отопление	вентиляция	ГВС	Итого	ИТП	Котельная
мкр. №1	2031	жилой дом №39	510,788	0,000	300,182	810,970	ИТП-39	Котельная №1
мкр. №1	2031	жилой дом №41	510,788	0,000	300,182	810,970	ИТП-41	Котельная №1
мкр. №1	2031	жилой дом №59	138,675	0,000	154,856	293,531	ИТП-59	Котельная №1
мкр. №1а	2019	Стадион	4853,637	179,322	616,138	5649,097	ИТП	Котельная №1а
мкр. №1а	2031	жилой дом К17	970,727	0,000	337,348	1308,075	ИТП-К17	Котельная №1
мкр. №1а	2031	жилой дом К18	2424,507	0,000	1274,584	3699,091	ИТП-К18	Котельная №1
мкр. №1а	2031	жилой дом К13	2336,680	0,000	1266,643	3603,322	ИТП-К13	Котельная №1
мкр. №1а	2031	жилой дом К14	2620,964	0,000	1421,272	4042,236	ИТП-К14	Котельная №1
мкр. №1а	2031	жилой дом К15	2278,898	0,000	1199,141	3478,040	ИТП-К15	Котельная №1
мкр. №1а	2031	жилой дом К16	2722,659	0,000	1513,525	4236,184	ИТП-К16	Котельная №1
мкр. №1а	2031	жилой дом К11	2278,898	0,000	1199,141	3478,040	ИТП-К11	Котельная №1
мкр. №1а	2031	жилой дом К12	834,363	0,000	279,016	1113,379	ИТП-К12	Котельная №1
мкр. №1а	2031	жилой дом К19	1100,158	0,000	402,980	1503,138	ИТП-К19	Котельная №1
мкр. №1а	2031	жилой дом К22/1	1608,634	0,000	513,010	2121,644	ИТП-К22/1	Котельная №1
мкр. №1а	2031	жилой дом К22/2	1608,634	0,000	513,010	2121,644	ИТП-К22/2	Котельная №1
мкр. №2	2031	корпус 5/2	6540,854	0,000	1388,599	7929,453	ИТП-К5/2	Котельная №2
мкр. №2	2031	корпус 6	9441,480	0,000	3883,312	13324,792	ИТП-К6	Котельная №2
мкр. №2	2031	корпус 11	12933,788	0,000	5564,606	18498,393	ИТП-К11	Котельная №2
мкр. №2	2031	корпус 10/2	1086,290	0,000	418,187	1504,477	ИТП-К10/2	Котельная №2
мкр. №2	2031	гостиница К-23	235,748	284,284	135,797	655,829	ИТП-К23	Котельная №2
мкр. №2	2031	К3 (ДОУ 280 мест)	464,562	746,536	478,862	1689,960	ИТП-К3	Котельная №2
мкр. №2	2031	К4 (ДОУ 190мест)	309,708	499,231	321,624	1130,564	ИТП-К4	Котельная №2
мкр. №2	2031	К4А (ДОУ 190 мест)	309,708	499,231	321,624	1130,564	ИТП-К4А	Котельная №2
мкр. №2	2031	корпус 15/2	3036,990	0,000	2753,774	5790,764	ИТП-К15/2	Котельная №1
мкр. №2	2031	корпус 14	6180,298	0,000	5921,966	12102,264	ИТП-К14	Котельная №1
мкр. №2	2031	корпус 12а	3838,996	0,000	1884,262	5723,258	ИТП-К12а	Котельная №1
мкр. №2	2031	корпус 12б	3838,996	0,000	1884,262	5723,258	ИТП-12б	Котельная №1
мкр. №2	2031	корпус 12в	3838,996	0,000	1884,262	5723,258	ИТП-12в	Котельная №1
мкр. №3	2019	Поликлиника	1721,300	1315,473	3667,186	6703,959	-	Котельная №3
мкр. №3	2019	ж/д-2-52	7710,349	0,000	4745,741	12456,090	ИТП К-41	Котельная №3

№ микрорайона	Период	Наименование объекта	Потребление тепловой энергии, Гкал				Зона действия	
			отопление	вентиляция	ГВС	Итого	ИТП	Котельная
мкр. №3	2020	ж/д-7-46	4043,080	0,000	2506,523	6549,603	ИТП К-35	Котельная №3
мкр. №3	2020	Общеобразовательная школа	1224,966	1546,230	519,796	3290,992	ИТП К-27	Котельная №2
мкр. №3	2021	ж/д-3-55	10396,491	0,000	6445,345	16841,836	ИТП К-44	Котельная №3
мкр. №3	2021	ж/д-8-47	8856,270	0,000	5490,479	14346,749	ИТП К-36	Котельная №3
мкр. №3	2021	ж/д-14-51	2891,381	0,000	1779,653	4671,034	ИТП К-40	Котельная №3
мкр. №3	2021	ж/д-15-53	2891,381	0,000	1779,653	4671,034	ИТП К-42	Котельная №3
мкр. №3	2021	Детский сад №59	663,330	915,257	246,903	1825,491	ИТП К-5	Котельная №3
мкр. №3	2021	МКЖД	811,251	249,616	1231,268	2292,134	ИТП К-6,7,8,11	Котельная №3
мкр. №3	2021	МКЖД	926,814	166,410	1007,105	2100,329	ИТП К-6,7,8,11	Котельная №3
мкр. №3	2021	МКЖД	758,092	159,477	922,639	1840,207	ИТП К-6,7,8,11	Котельная №3
мкр. №3	2021	Подземный паркинг	110,940	656,397	0,000	767,337	ИТП К-6,7,8,11	Котельная №3
мкр. №3	2021	Детский сад	554,701	138,675	454,822	1148,199	ИТП К-9	Котельная №3
мкр. №3	2022	ж/д-4-57	7701,104	0,000	4774,330	12475,434	ИТП К-46	Котельная №3
мкр. №3	2022	ж/д-9-44	4043,080	0,000	2506,523	6549,603	ИТП К-33	Котельная №3
мкр. №3	2023	ж/д-5-56	12899,350	0,000	7997,002	20896,352	ИТП К-45	Котельная №3
мкр. №3	2023	ж/д-6-54	10396,491	0,000	6445,345	16841,836	ИТП К-43	Котельная №3
мкр. №3	2023	ж/д-10-45	10987,248	0,000	6762,681	17749,929	ИТП К-34	Котельная №3
мкр. №3	2023	Многофункциональный центр "Центральный"	11408,359	9605,579	120,203	21134,141	ИТП К-31	Котельная №3
мкр. №3	2024	ж/д-11-48	4043,080	0,000	2506,523	6549,603	ИТП К-37	Котельная №3
мкр. №3	2024	Детский сад	242,682	335,132	74,721	652,535	ИТП К-29	Котельная №3
мкр. №3	2024	Детский сад	466,874	644,840	217,665	1329,379	ИТП К-28	Котельная №3
мкр. №3	2024	МКЖД	2239,145	69,800	1284,547	3593,491	ИТП К-1	Котельная №3
мкр. №3	2024	МКЖД	2239,145	69,800	1284,547	3593,491	ИТП К-2	Котельная №3
мкр. №3	2024	МКЖД	2239,145	69,800	1284,547	3593,491	ИТП К-3	Котельная №3
мкр. №3	2024	МКЖД	2239,145	69,800	1284,547	3593,491	ИТП К-4	Котельная №3
мкр. №3	2024	МКЖД	2239,145	69,800	1284,547	3593,491	ИТП К-5	Котельная №3
мкр. №3	2024	Подземный паркинг	110,940	106,318	0,000	217,258	ИТП К-10	Котельная №3
мкр. №3	2025	ж/д-12-49	8674,143	0,000	5338,958	14013,101	ИТП К-38	Котельная №3
мкр. №3	2025	ЦРБ	12342,106	9432,235	26294,549	48068,890	ИТП	Котельная №3

№ микрорайона	Период	Наименование объекта	Потребление тепловой энергии, Гкал				Зона действия	
			отопление	вентиляция	ГВС	Итого	ИТП	Котельная
мкр. №3	2026	ж/д-13-50	11359,129	0,000	7042,136	18401,265	ИТП К-39	Котельная №3
мкр. №5-5а	2019	Админ. здание	1520,806	0,000	0,000	1520,806	-	Котельная №4
мкр. №5-5а	2019	Новый д/с (школа №16)	1456,091	0,000	0,000	1456,091	-	Котельная №4
мкр. №6	2023	жилой дом 3	2531,056	652,930	1343,674	4527,660	-	Котельная №6
мкр. №6	2023	жилой дом 11	4037,764	340,679	2558,412	6936,855	-	Котельная №6
мкр. №6	2023	жилой дом 12	5318,662	597,922	3723,119	9639,703	-	Котельная №6
мкр. №6	2023	жилой дом 20	6166,431	1399,003	4398,387	11963,821	-	Котельная №6
мкр. №6	2023	Офисно-деловой центр 26	345,533	69,569	70,757	485,859	-	Котельная №6
мкр. №6	2023	Школа 16 (1100 мест)	1964,567	970,727	1037,773	3973,068	-	Котельная №6
мкр. №6	2023	бассейн	0,000	0,000	566,058	566,058	-	Котельная №6
мкр. №6	2023	пополнение бас-на	0,000	0,000	1429,440	1429,440	-	Котельная №6
мкр. №6	2023	жилой дом 9	2998,161	374,423	2013,724	5386,308	-	Котельная №6
мкр. №6	2023	жилой дом 10	2998,161	374,423	2013,724	5386,308	-	Котельная №6
мкр. №6	2023	Торгово-развлекательный Центр	9464,593	9122,527	3144,768	21731,887	-	Котельная №6
мкр. №6	2024	Жилой дом 17 корп. 2	1675,161	1733,442	12671,986	16080,589	-	Котельная №6
мкр. №6	2024	Жилой дом 23	3080,904	590,757	1865,969	5537,630	-	Котельная №6
мкр. №6	2024	Поликлиника 25, Можайское шоссе, 112а (570 посещений)	1071,729	760,634	170,103	2002,467	-	Котельная №6
мкр. №6	2025	жилой дом 36 (Вокзальная, 49а)	3372,353	39,754	2499,896	5912,003	-	Котельная №6
мкр. №6	2031	жилой дом 4	3989,921	1045,381	2611,706	7647,008	-	Котельная №6
мкр. №6	2031	жилой дом 6	2998,161	374,423	2013,724	5386,308	-	Котельная №6
мкр. №6	2031	жилой дом 7	2998,161	374,423	2013,724	5386,308	-	Котельная №6
мкр. №6	2031	жилой дом 15	6223,287	597,922	4673,971	11495,180	-	Котельная №6
мкр. №6	2031	Офисно-деловой центр 18	737,291	711,867	141,455	1590,612	-	Котельная №6
мкр. №6	2031	Школа 28 (1375 мест)	2195,693	1126,968	1493,765	4816,426	-	Котельная №6
мкр. №6	2031	бассейн	0,000	0,000	566,058	566,058	-	Котельная №6
мкр. №6	2031	пополнение бас-на	0,000	0,000	1429,440	1429,440	-	Котельная №6
мкр. №7-7а	2021	К60 (авто-стоянка)	62,404	446,072	1,072	509,548	ИТП 60	Котельная №6
мкр. №7-7а	2021	К61 (авто-стоянка)	62,404	446,072	1,072	509,548	ИТП 61	Котельная №6

№ микрорайона	Период	Наименование объекта	Потребление тепловой энергии, Гкал				Зона действия	
			отопление	вентиляция	ГВС	Итого	ИТП	Котельная
мкр. №7-7а	2021	К1а (школа)	598,615	755,781	421,685	1776,081	ИТП 1а	Котельная №6
мкр. №7-7а	2021	К43 (школа-профил)	425,271	871,343	78,619	1375,234	ИТП 43	Котельная №6
мкр. №7-7а	2021	К59 (австоянка)	307,397	1481,515	2,144	1791,056	ИТП 59/55	Котельная №6
мкр. №7-7а	2021	К55 (магазин)	180,278	140,987	2,144	323,409		Котельная №6
мкр. №7-7а	2021	жилой дом А	3288,917	0,000	2029,805	5318,722	ИТП А	Котельная №7
мкр. №7-7а	2021	К3а (ДОУ 50 мест)	39,291	92,450	71,472	203,214		Котельная №7
мкр. №7-7а	2021	К3в (ДОУ 50 мест)	39,291	92,450	71,472	203,214		Котельная №7
мкр. №7-7а	2021	жилой дом Б	3288,917	0,000	2029,805	5318,722	ИТП Б	Котельная №7
мкр. №7-7а	2021	К3б (ДОУ 50 мест)	39,291	92,450	85,766	217,508		Котельная №7
мкр. №7-7а	2021	К3г (ДОУ 50 мест)	39,291	92,450	85,766	217,508		Котельная №7
мкр. №7-7а	2021	жилой дом Б/1	439,139	0,000	271,594	710,732	ИТП Б/1	Котельная №7
мкр. №7-7а	2021	К51 (аптека)	34,669	53,159	2,144	89,972		Котельная №7
мкр. №7-7а	2021	жилой дом В/1	439,139	0,000	271,594	710,732	ИТП В/1	Котельная №7
мкр. №7-7а	2021	К50 (почта)	34,669	53,159	2,859	90,687		Котельная №7
мкр. №7-7а	2021	жилой дом И	1118,648	0,000	693,278	1811,926	ИТП И	Котельная №7
мкр. №7-7а	2021	К26 (промтовары)	101,695	147,920	11,436	261,051		Котельная №7
мкр. №7-7а	2021	К65 (авто-стоянка)	261,172	1331,283	2,144	1594,599	ИТП 65	Котельная №7
мкр. №7-7а	2021	жилой дом В	3323,586	0,000	2051,246	5374,832	ИТП В	Котельная №7
мкр. №7-7а	2021	К34 (продукты)	36,980	55,470	5,718	98,168		Котельная №7
мкр. №7-7а	2021	жилой дом Г	3323,586	0,000	2051,246	5374,832	ИТП Г	Котельная №7
мкр. №7-7а	2021	К3д (ДОУ 50 мест)	36,980	90,139	85,766	212,885		Котельная №7
мкр. №7-7а	2021	жилой дом Е	762,714	0,000	471,715	1234,430	ИТП Е	Котельная №7
мкр. №7-7а	2021	К53 (РЭУ)	39,291	62,404	14,294	115,990		Котельная №7
мкр. №7-7а	2021	К3 (д/ясли)	312,020	429,894	207,269	949,182	ИТП 3	Котельная №7
мкр. №7-7а	2021	К44 (поликлиника)	425,271	871,343	78,619	1375,234	ИТП 44	Котельная №7
мкр. №7-7а	2021	(работники)	0,000	0,000	57,178	57,178		Котельная №7
мкр. №7-7а	2021	К56 (австоянка)	150,232	961,482	2,144	1113,858	ИТП 56/54	Котельная №7
мкр. №7-7а	2021	К54 (магазин)	67,026	53,159	1,429	121,615		Котельная №7
мкр. №7-7а	2021	К57 (автостоянка)	249,616	1289,681	2,144	1541,441	ИТП 57	Котельная №7
мкр. №7-7а	2021	К58 (автостоянка)	71,649	804,317	2,144	878,110	ИТП 58	Котельная №7

№ микрорайона	Период	Наименование объекта	Потребление тепловой энергии, Гкал				Зона действия	
			отопление	вентиляция	ГВС	Итого	ИТП	Котельная
мкр. №7-7а	2021	К64 (автосервис)	16,179	256,549	7,147	279,875	ИТП 64	Котельная №7
мкр. №7-7а	2021	душ	0,000	0,000	128,650	128,650		Котельная №7
мкр. №7-7а	2021	К66 (авто-стоянка)	358,245	1652,548	2,144	2012,937	ИТП 66	Котельная №7
мкр. №7-7а	2021	К67 (авто-стоянка)	425,271	1874,428	2,144	2301,844	ИТП 67	Котельная №7
мкр. №7-7а	2023	жилой дом Д	1081,668	0,000	671,837	1753,505	ИТП Д	Котельная №7
мкр. №7-7а	2023	К28 (продукты)	27,735	41,603	7,147	76,485		Котельная №7
мкр. №7-7а	2023	К49(банк)	27,735	41,603	4,288	73,626		Котельная №7
мкр. №7-7а	2023	жилой дом Ж	4916,041	0,000	3037,560	7953,601	ИТП Ж	Котельная №7
мкр. №7-7а	2023	К45 (продукты)	106,318	168,722	14,294	289,334		Котельная №7
мкр. №7-7а	2023	К52 (кафе)	106,318	154,854	207,269	468,441		Котельная №7
мкр. №7-7а	2023	К3е (ДОУ 50 мест)	36,980	90,139	85,766	212,885		Котельная №7
мкр. №7-7а	2023	К3ж (ДОУ 50 мест)	36,980	90,139	85,766	212,885		Котельная №7
мкр. №7-7а	2023	К2а (школа)	811,251	1116,337	921,989	2849,576	ИТП 2а	Котельная №7
мкр. №7-7а	2023	К4а (д/ясли)	510,788	429,894	57,178	997,859	ИТП 4а	Котельная №7
мкр. №8-8а	2021	офисное здание 13 (ЗЭС)	3036,990	0,000	0,000	3036,990	-	Котельная №8
мкр. №8-8а	2031	жилой комплекс 1	13913,760	0,000	0,000	13913,760	-	Котельная МНЗ
мкр. "п. Красный Октябрь"	2021	МКЖД К-1	3973,049	0,000	2670,454	6643,503	ИТП К-1	Котельная №2
мкр. "п. Красный Октябрь"	2021	МКЖД К-2	1802,780	69,338	1504,161	3376,278	ИТП К-2	Котельная №2
мкр. "п. Красный Октябрь"	2021	Детский сад К-13	2433,752	1460,714	2534,007	6428,473	ИТП К-13	Котельная №2
мкр. "п. Красный Октябрь"	2024	МКЖД К-3	1802,780	69,338	1504,161	3376,278	ИТП К-3	Котельная №2
мкр. "п. Красный Октябрь"	2024	МКЖД К-4	1802,780	69,338	1504,161	3376,278	ИТП К-4	Котельная №2
мкр. "п. Красный Октябрь"	2024	МКЖД К-7	1587,833	0,000	1247,511	2835,344	ИТП К-7	Котельная №2
мкр. "п. Красный Октябрь"	2024	МКЖД К-8	1587,833	0,000	1247,511	2835,344	ИТП К-8	Котельная №2
мкр. "п. Красный Октябрь"	2024	Общеобразовательная школа К-12	2126,355	774,271	2293,601	5194,228	ИТП К-12	Котельная №2
мкр. "п. Красный Октябрь"	2029	МКЖД К-5	2602,474	0,000	1991,470	4593,944	ИТП К-5	Котельная №2

№ микрорайона	Период	Наименование объекта	Потребление тепловой энергии, Гкал				Зона действия	
			отопление	вентиляция	ГВС	Итого	ИТП	Котельная
мкр. "п. Красный Октябрь"	2029	МКЖД К-6	2602,474	0,000	1991,470	4593,944	ИТП К-6	Котельная №2
мкр. "п. Красный Октябрь"	2029	МКЖД К-9	2711,103	0,000	2075,937	4787,040	ИТП К-9	Котельная №2
мкр. "п. Красный Октябрь"	2029	МКЖД К-10	2711,103	0,000	2075,937	4787,040	ИТП К-10	Котельная №2
мкр. "п. Красный Октябрь"	2029	МКЖД со встроенно-пристроенным детским садом К-11	2922,583	561,635	2308,546	5792,764	ИТП К-11	Котельная №2
мкр. "Отрадное"	2019	МКЖД №1	5815,120	416,257	4759,385	10990,762	ИТП-1	Котельная №2
мкр. "Отрадное"	2019	МКЖД №1	3966,577	326,349	3110,656	7403,583	ИТП-1	Котельная №2
мкр. "Отрадное"	2020	МКЖД №4 К-А	1295,690	177,042	1491,166	2963,898	ИТП-4АБ	Котельная №2
мкр. "Отрадное"	2020	МКЖД №4 К-Б	1295,690	177,042	1491,166	2963,898	ИТП-4АБ	Котельная №2
мкр. "Отрадное"	2020	МКЖД №7	1934,752	343,915	1346,273	3624,940	ИТП-7	Котельная №2
мкр. "Отрадное"	2020	Общественный центр "Нижний"	2586,064	1382,593	928,486	4897,144	ИТП-ОЦ14	Котельная №2
мкр. "Отрадное"	2020	Общеобразовательная школа	1333,363	255,394	177,056	1765,813	МТП-ШК9	Котельная №2
мкр. "Отрадное"	2020	МКЖД №3 К-1	4891,311	533,438	1962,556	7387,305	ИТП-3	Котельная №2
мкр. "Отрадное"	2020	МКЖД №3 К-2	5182,760	620,803	2022,333	7825,896	ИТП-3	Котельная №2
мкр. "Отрадное"	2020	МКЖД №3 К-3	2204,476	95,455	996,060	3295,990	ИТП-3	Котельная №2
мкр. "Отрадное"	2020	МКЖД №3 К-4	2377,358	116,950	1072,730	3567,037	ИТП-3	Котельная №2
мкр. "Отрадное"	2020	МКЖД №15 К-1	313,637	50,617	189,076	553,330	ИТП-15	Котельная №2
мкр. "Отрадное"	2021	МКЖД №8	1934,752	343,915	1355,369	3634,036	ИТП-8	Котельная №2
мкр. "Отрадное"	2021	МКЖД №15 К-2	313,869	50,617	189,076	553,561	ИТП-15	Котельная №2
мкр. "Отрадное"	2022	МКЖД №5 К-А,Б	3562,570	740,526	2859,855	7162,951	ИТП-5АБ	Котельная №2
мкр. "Отрадное"	2022	МКЖД №2 К-А	3707,717	359,631	3438,453	7505,801	ИТП-2А	Котельная №2
мкр. "Отрадное"	2022	МКЖД №2 К-Б	3707,717	359,631	3438,453	7505,801	ИТП-2Б	Котельная №2
мкр. "Отрадное"	2023	Общественный центр "Верхний"	1175,505	626,119	321,624	2123,248	ИТП ОЦ-13	Котельная №2
мкр. "Отрадное"	2023	МКЖД №2 К-В	3707,717	359,631	3438,453	7505,801	ИТП-2В	Котельная №2
мкр. "Отрадное"	2023	МКЖД №2 К-Г	3707,717	359,631	3438,453	7505,801	ИТП-2Г	Котельная №2
мкр. "Отрадное"	2024	МКЖД №15 К-3	313,637	50,617	189,076	553,330	ИТП-15	Котельная №2

№ микрорайона	Период	Наименование объекта	Потребление тепловой энергии, Гкал				Зона действия	
			отопление	вентиляция	ГВС	Итого	ИТП	Котельная
мкр. "Отрадное"	2024	МКЖД №2 К-Д	3707,717	359,631	3438,453	7505,801	ИТП-2Д	Котельная №2
мкр. "Отрадное"	2024	Общеобразовательная школа	1626,662	311,788	183,228	2121,678	ИТП-ШК10	Котельная №2
мкр. "Отрадное"	2024	Детский сад	343,221	91,757	343,066	778,044	ИТП-ДС12	Котельная №2
УР-квартал «Сколковский»	2019	МКЖД К-9	4052,903	0,000	2211,701	6264,604	ИТП К-9	БМК "Импульс"
УР-квартал «Сколковский»	2019	МКЖД К-11	7496,789	0,000	4091,057	11587,847	ИТП К-11	БМК "Импульс"
УР-квартал «Сколковский»	2019	МКЖД К-12	3980,214	0,000	2172,034	6152,248	ИТП К-12	БМК "Импульс"
УР-квартал «Сколковский»	2019	МКЖД К-7	6822,943	0,000	3723,334	10546,277	ИТП К-7	БМК "Импульс"
УР-квартал «Сколковский»	2019	МКЖД К-10	4968,391	0,000	2711,290	7679,681	ИТП К-10	БМК "Импульс"
УР-квартал «Сколковский»	2020	МКЖД К-5	4477,249	0,000	2443,270	6920,520	ИТП К-5	БМК "Импульс"
УР-квартал «Сколковский»	2020	МКЖД К-6	5213,962	0,000	2845,300	8059,262	ИТП К-6	БМК "Импульс"
УР-квартал «Сколковский»	2020	Общеобразовательная школа	3428,956	2285,971	3118,681	8833,607	ИТП К-15	БМК "Импульс"
УР-квартал «Сколковский»	2020	Детский сад	559,902	373,268	509,238	1442,408	ИТП К-16	БМК "Импульс"
УР-квартал «Сколковский»	2020	МКЖД К-13	4052,903	0,000	2211,701	6264,604	ИТП К-13	БМК "Импульс"
мкр. Измалковский	2021	Дом №1 Жилье/апартаменты	3515,420	0,000	2280,607	5796,027	-	Котельная №9
мкр. Измалковский	2021	Дом №1 Коммерция	300,463	83,205	194,924	578,592	-	Котельная №9
мкр. Измалковский	2021	Дом №2 Жилье/апартаменты	1266,568	0,000	711,471	1978,039	-	Котельная №9
мкр. Измалковский	2021	Дом №2 Коммерция	152,543	41,603	84,467	278,612	-	Котельная №9
мкр. Измалковский	2021	Дом №3 Жилье/апартаменты	1395,999	0,000	782,943	2178,942	-	Котельная №9
мкр. Измалковский	2021	Дом №3 Коммерция	23,113	6,934	12,995	43,041	-	Котельная №9

№ микрорайона	Период	Наименование объекта	Потребление тепловой энергии, Гкал				Зона действия	
			отопление	вентиляция	ГВС	Итого	ИТП	Котельная
мкр. Измалковский	2021	Автостоянка (1ая очередь)	2727,282	254,238	623,756	3605,276	-	Котельная №9
мкр. Измалковский	2022	Дом №4 Жилье/апартаменты	2223,428	0,000	1374,212	3597,640	-	Котельная №9
мкр. Измалковский	2022	Дом №4 ДОУ	517,721	120,185	321,624	959,531	-	Котельная №9
мкр. Измалковский	2022	Дом №5 Жилье/апартаменты	3157,175	0,000	2007,713	5164,889	-	Котельная №9
мкр. Измалковский	2022	Дом №5 Коммерция	263,483	71,649	165,685	500,817	-	Котельная №9
мкр. Измалковский	2022	Дом №6 Жилье/апартаменты	1040,065	0,000	562,030	1602,095	-	Котельная №9
мкр. Измалковский	2022	Дом №6 Коммерция	25,424	6,934	12,995	45,352	-	Котельная №9
мкр. Измалковский	2022	Дом №7 Жилье/апартаменты	1266,568	0,000	711,471	1978,039	-	Котельная №9
мкр. Измалковский	2022	Дом №7 Коммерция	152,543	41,603	84,467	278,612	-	Котельная №9
мкр. Измалковский	2022	Автостоянка (2ая очередь)	2542,381	231,126	584,771	3358,278	-	Котельная №9
мкр. Измалковский	2024	Дом №8 Жилье/апартаменты	2322,812	0,000	1429,440	3752,252	-	Котельная №9
мкр. Измалковский	2024	Дом №8 Коммерция	416,026	94,761	256,649	767,437	-	Котельная №9
мкр. Измалковский	2024	Дом №9 Жилье/апартаменты	1372,886	0,000	769,948	2142,834	-	Котельная №9
мкр. Измалковский	2024	Дом №9 Коммерция	23,113	6,934	12,995	43,041	-	Котельная №9
мкр. Измалковский	2024	Дом №10 Жилье/апартаменты	3661,029	0,000	2407,307	6068,336	-	Котельная №9
мкр. Измалковский	2024	Дом №10 Коммерция	316,642	87,828	207,919	612,388	-	Котельная №9
мкр. Измалковский	2024	Дом №10 Поликлиника	291,218	286,596	191,675	769,489	-	Котельная №9
мкр. Измалковский	2024	Дом №11 Жилье/апартаменты	1365,952	0,000	766,700	2132,652	-	Котельная №9
мкр. Измалковский	2024	Дом №11 Коммерция	30,046	6,934	16,244	53,224	-	Котельная №9

№ микрорайона	Период	Наименование объекта	Потребление тепловой энергии, Гкал				Зона действия	
			отопление	вентиляция	ГВС	Итого	ИТП	Котельная
мкр. Измалковский	2024	Автостоянка (Зая очередь)	3212,646	300,463	747,207	4260,316	-	Котельная №9
мкр. Измалковский	2026	Дом №12 Жилье/апартаменты	2221,117	0,000	1370,963	3592,080	-	Котельная №9
мкр. Измалковский	2026	Дом №12 ФОК	520,033	120,185	321,624	961,842	-	Котельная №9
мкр. Измалковский	2026	Дом №13 Жилье/апартаменты	2424,507	0,000	1491,166	3915,673	-	Котельная №9
мкр. Измалковский	2026	Дом №13 Коммерция	314,331	83,205	194,924	592,460	-	Котельная №9
мкр. Измалковский	2026	Дом №14 Жилье/апартаменты	1365,952	0,000	766,700	2132,652	-	Котельная №9
мкр. Измалковский	2026	Дом №14 Коммерция	30,046	6,934	16,244	53,224	-	Котельная №9
мкр. Измалковский	2026	Дом №15 Жилье/апартаменты	3762,724	0,000	2449,540	6212,265	-	Котельная №9
мкр. Измалковский	2026	Дом №15 Коммерция	254,238	69,338	165,685	489,261	-	Котельная №9
мкр. Измалковский	2026	Дом №16 Жилье/апартаменты	1033,131	0,000	558,781	1591,912	-	Котельная №9
мкр. Измалковский	2026	Дом №16 Коммерция	30,046	6,934	16,244	53,224	-	Котельная №9
мкр. Измалковский	2026	Автостоянка (4ая очередь)	2865,957	254,238	649,745	3769,941	-	Котельная №9
мкр. Измалковский	2026	СОШ	2082,441	457,629	1228,019	3768,089	-	Котельная №9
мкр. Измалковский	2026	ДОУ	593,993	180,278	341,116	1115,387	-	Котельная №9
Итого			571151.575	82711.769	361382,576	1015245,920		

Часть 7. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе

В городском поселении Одинцово в период 2019 – 2035 гг. изменение производственных зон, их перепрофилирование и строительство новых промышленных объектов в их черте не планируется.

Часть 8. Прогноз перспективного потребления тепловой энергии отдельными категориями потребителей, в том числе социально значимых, для которых устанавливаются льготные тарифы на тепловую энергию (мощность), теплоноситель

В соответствии с частью 3 статьи 7 Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении» тарифы на тепловую энергию (мощность), поставляемую теплоснабжающими организациями потребителям устанавливаются органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов). Для г.п. Одинцово указанным органом является Комитет по тарифам и ценам Московской области. Установление тарифов на очередной период регулирования производится приказом руководителя службы.

Приказами об установлении тарифов выпущенных в последние три года для теплоснабжающих организаций в г.п. Одинцово, рассматриваемых в схеме теплоснабжения определены тарифы только для двух основных групп потребителей, оплачивающих производство и передачу тепловой энергии – бюджетные потребители и иные потребители. Отдельных категорий потребителей, в том числе социально значимых, для которых устанавливаются льготные тарифы на тепловую энергию (мощность), теплоноситель в приказе не выделялось. На основании этого прогноз перспективного потребления тепловой энергии отдельными категориями потребителей, в том числе социально значимых, для которых устанавливаются льготные тарифы на тепловую энергию, в схеме не определялся.

Часть 9. Прогноз перспективного потребления тепловой энергии потребителями, с которыми заключены или могут быть заключены в перспективе свободные долгосрочные договоры теплоснабжения

В соответствии с частью 9 статьи 10 Федерального закона от 27.07.2012 №190-ФЗ «О теплоснабжении» «...Поставки тепловой энергии (мощности) теплоносителя в целях обеспечения потребления тепловой энергии объектами, введенными в эксплуатацию после 01 января 2010 года, могут осуществляться на основании долгосрочных (на срок более чем один год) договоров теплоснабжения, заключенных в установленном Правительством Российской Федерации порядке между потребителями тепловой энергии и теплоснабжающими организациями по ценам, определенным соглашением сторон. Государственное регулирование цен (тарифов) в отношении объема тепловой энергии (мощности), теплоносителя, продажа которых осуществляется по таким договорам, не применяется...».

«Правила заключения долгосрочных договоров теплоснабжения по ценам, определенным соглашением сторон, в целях обеспечения потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, потребляющими тепловую энергию (мощность) и теплоноситель и введенными

в эксплуатацию после 1 января 2010 г.», утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 22 октября 2012 г. № 1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения» (далее - Правила) устанавливаются порядок заключения долгосрочного (на срок более чем 1 год) договора теплоснабжения между потребителем тепловой энергии и теплоснабжающей организацией по ценам, определенным по соглашению сторон (далее - нерегулируемый долгосрочный договор), в целях обеспечения потребления тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя объектами, потребляющими тепловую энергию (мощность) и (или) теплоноситель (далее - теплопотребляющие объекты) и введенными в эксплуатацию после 1 января 2010 г.

Нерегулируемый долгосрочный договор заключается при соблюдении следующих условий:

- заключение нерегулируемого долгосрочного договора в отношении тепловой энергии, произведенной источниками тепловой энергии, введенными в эксплуатацию до 1 января 2010 г., не влечет за собой дополнительное увеличение тарифов на тепловую энергию (мощность) для потребителей тепловой энергии, теплопотребляющие объекты которых введены в эксплуатацию до 1 января 2010 г. (далее - отсутствие отрицательных тарифных последствий);
- существует технологическая возможность снабжения тепловой энергией (мощностью) и (или) теплоносителем от источников тепловой энергии потребителя тепловой энергии.

Технологическая возможность снабжения тепловой энергией (мощностью) и (или) теплоносителем от источников тепловой энергии потребителя тепловой энергии существует, если теплопотребляющий объект потребителя тепловой энергии, снабжение которого тепловой энергией (мощностью) и (или) теплоносителем планируется осуществлять по нерегулируемому долгосрочному договору, а также источник тепловой энергии, с использованием которого планируется производство тепловой энергии (мощности) и теплоносителя, поставляемых по нерегулируемому долгосрочному договору, расположены или будут расположены в одной системе теплоснабжения при выполнении одного из следующих условий:

- а) имеются документы, подтверждающие, что теплопотребляющий объект и источник тепловой энергии в установленном порядке подключены к системе теплоснабжения;
- б) потребителем тепловой энергии (теплоснабжающей организацией в отношении источника тепловой энергии) заключен договор о подключении к системе теплоснабжения в отношении такого теплопотребляющего объекта;
- в) имеются технические условия, предусматривающие максимальную нагрузку (мощность) и сроки подключения теплопотребляющего объекта (источника тепловой энергии) к сетям теплоснабжения, предоставленные в порядке, установленном градостроительным законодательством Российской Федерации.

В г.п. Одинцово на момент разработки схемы теплоснабжения, по информации, полученной от теплоснабжающих организаций, действующие договоры теплоснабжения между ними и потребителями тепловой энергии заключались только с фиксированным сроком действия, на срок не более 1 финансового года. Долгосрочные (на срок более чем 1 год) договора теплоснабжения между потребителем тепловой энергии и теплоснабжающими организациями по ценам, определенным по соглашению сторон, в целях обеспечения потребления тепловой энергии объектами, потребляющими тепловую энергию и введенными в эксплуатацию после 1 января 2010 г. не заключались. Заключению данных договоров не планируется и в перспективе. На основании этого прогноз перспективного потребления тепловой энергии потребителями, с которыми заключены или могут быть заключены в перспективе свободные долгосрочные договоры теплоснабжения, в схеме не определялся.

Для заключения нерегулируемых долгосрочных договоров в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 22 октября 2012 №1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения» устанавливается следующий порядок:

– Одна сторона нерегулируемого долгосрочного договора, имеющая намерение заключить нерегулируемый долгосрочный договор (теплоснабжающая организация или потребитель тепловой энергии), сообщает в письменной форме другой стороне о своем намерении с изложением существенных условий такого договора и приложением документов, подтверждающих выполнение одного из условий, указанных в пункте 3 Правил.

– Теплоснабжающая организация или потребитель тепловой энергии в течение 7 календарных дней с даты получения согласия на заключение нерегулируемого долгосрочного договора направляет заявку в орган регулирования на предоставление заключения об отсутствии отрицательных тарифных последствий.

– Орган регулирования в течение 20 рабочих дней с даты поступления заявки от теплоснабжающей организации или потребителя тепловой энергии на предоставление заключения об отсутствии отрицательных тарифных последствий выдает соответствующее заключение.

– После получения заключения органа регулирования об отсутствии отрицательных тарифных последствий стороны в течение согласованного ими срока проводят переговоры по согласованию условий нерегулируемого долгосрочного договора теплоснабжения и заключают нерегулируемый долгосрочный договор теплоснабжения.

Часть 10. Прогноз перспективного потребления тепловой энергии потребителями, с которыми заключены или могут быть заключены долгосрочные договоры теплоснабжения по регулируемой цене

В соответствии с частью 3 статьи 10 Федерального закона от 27.07.2012 №190-ФЗ «О теплоснабжении» «...В случае заключения между теплоснабжающей организацией и потребителем долгосрочного договора теплоснабжения (на срок более чем один год) орган регулирования в соответствии с условиями такого договора устанавливает долгосрочный тариф на реализуемую потребителю тепловую энергию (мощность), определенный в соответствии с основами ценообразования в сфере теплоснабжения и правилами регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 22 октября 2012 №1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения» «...долгосрочные тарифы - тарифы в сфере теплоснабжения, установленные на долгосрочный период регулирования на основе долгосрочных параметров регулирования деятельности регулируемых организаций в числовом выражении или в виде формул. Долгосрочные тарифы устанавливаются на срок более 1 финансового года с учетом особенностей, предусмотренных настоящим документом».

В соответствии пунктом 51 указанного постановления «... Долгосрочные тарифы устанавливаются органом регулирования для регулируемой организации в числовом выражении или в виде формул отдельно на каждый год долгосрочного периода регулирования на основании определенных органом регулирования для такой регулируемой организации значений долгосрочных параметров регулирования ее деятельности и иных прогнозных параметров регулирования. Значения долгосрочных параметров регулирования деятельности регулируемой организации, для которой устанавливаются такие тарифы, определяются органом регулирования на весь долгосрочный период регулирования, в течение которого не пересматриваются».

В г.п. Одинцово на момент разработки схемы теплоснабжения, по информации, полученной от теплоснабжающих организаций, действующие договора теплоснабжения между ними и потребителями тепловой энергии заключались только с фиксированным сроком действия, на срок не более 1 финансового года. Долгосрочные (на срок более чем 1 год) договора теплоснабжения между потребителем тепловой энергии и теплоснабжающими организациями по регулируемым ценам, в целях обеспечения потребления тепловой энергии объектами, потребляющими тепловую энергию, не заключались. Заключению данных договоров не планируется в перспективе на 2016 год. На основании этого прогноз перспективного потребления тепловой энергии потребителями, с которыми заключены или могут быть заключены в долгосрочные договоры теплоснабжения по регулируемой цене, в схеме не определялся.

Книга 3. Перспективные балансы тепловой мощности потребителей и источников тепловой энергии

Часть 1. Балансы тепловой энергии (мощности) и перспективной тепловой нагрузки в каждой из выделенных зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии

Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии г.п. Одинцово определены с учетом существующей мощности нетто котельных, потерь в теплосетях и приростов тепловой нагрузки, подключаемых потребителей по периодам ввода объектов.

Согласно анализу существующего положения системы теплоснабжения г.п. Одинцово, по состоянию на 01.01.2018г. на источниках тепловой энергии наблюдается дефицит тепловой мощности:

- Котельная №2 АО «Одинцовская теплосеть»;
- Котельная №3 АО «Одинцовская теплосеть»;
- Котельная №4 АО «Одинцовская теплосеть»;
- Котельная №6 АО «Одинцовская теплосеть»;
- Котельная №8 АО «Одинцовская теплосеть»;
- Котельная №8f АО «Одинцовская теплосеть»;
- Котельная СМУ-158 АО «Трансинжстрой».

План размещения застройки г.п. Одинцово на расчетный срок с разбивкой по годам в разрезе элементов территориального деления и источников тепловой энергии г.п. Одинцово представлен в таблице 2.23.

Приросты тепловой энергии наблюдаются на следующих источниках тепловой энергии г.п. Одинцово:

- Котельная №1;
- Котельная №1а;
- Котельная №2;
- Котельная №3;
- Котельная №4;
- Котельная №6;
- Котельная №7;
- Котельная №8;
- Котельная №9;
- Котельная МНЗ;
- БМК «Импульс».

На остальных источниках тепловой энергии г.п. Одинцово перспективных приростов тепловой нагрузки не наблюдается, присоединенная тепловая нагрузка и резерв тепловой мощности остаются неизменными относительно базового года (01.01.2018). Балансы тепловой мощности котельных и перспективной тепловой нагрузки в каждой зоне действия источников тепловой энергии с определением резервов и дефицитов относительно существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии для г.п. Одинцово представлены в таблицах 3.1-3.2.

Таблица 3.1 - Балансы тепловой мощности котельных и перспективной тепловой нагрузки в каждой зоне действия источников тепловой энергии до 2021 года

№ п/п	Наименование котельной	2018 год						2019 год						2020 год						2021 год					
		Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Потери в т/сетях, Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Тепловая мощность котельной нетто, Гкал/ч	Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/ч	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Потери в т/сетях, Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Тепловая мощность котельной нетто, Гкал/ч	Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/ч	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Потери в т/сетях, Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Тепловая мощность котельной нетто, Гкал/ч	Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/ч	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Потери в т/сетях, Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Тепловая мощность котельной нетто, Гкал/ч	Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/ч
1	Котельная №1	40,870	40,870	1,376	38,087	40,420	0,957	40,870	40,870	1,334	36,913	40,420	2,174	40,870	40,870	1,334	36,913	40,420	2,174	40,870	40,870	1,334	36,913	40,420	2,174
2	Котельная №1-а	23,280	23,280	0,693	22,232	22,954	0,029	23,280	23,280	0,764	24,496	22,954	-2,306	23,280	23,280	0,764	24,496	22,954	-2,306	23,280	23,280	0,764	24,496	22,954	-2,306
3	Котельная №2	30,600	30,600	0,795	34,722	30,416	-5,101	51,600	51,600	0,847	37,014	51,290	13,429	103,2	103,2	1,171	53,489	102,581	47,921	103,200	103,200	1,254	60,002	102,581	41,325
4	Котельная №3	42,080	42,080	1,170	42,531	41,828	-1,873	42,080	42,080	1,277	46,425	41,828	-5,875	42,080	42,080	1,200	47,050	41,828	-6,422	65,248	65,248	1,354	60,168	64,857	3,334
5	Котельная №4	139,900	139,900	3,103	137,425	139,061	-1,468	139,900	139,900	3,132	138,713	139,061	-2,785	139,900	139,900	3,132	138,713	139,061	-2,785	161,500	161,500	3,132	138,713	160,531	18,686
6	Котельная №6	15,750	15,750	0,628	16,931	15,545	-2,014	15,750	15,750	0,628	16,931	15,545	-2,014	15,750	15,750	0,628	16,931	15,545	-2,014	15,750	15,750	0,451	15,003	15,545	0,091
7	Котельная №7	51,000	51,000	1,150	45,307	50,694	4,237	51,000	51,000	1,081	44,347	50,694	5,265	51,000	51,000	1,081	44,347	50,694	5,265	51,000	51,000	1,245	58,228	50,694	-8,779
8	Котельная №8	24,900	24,900	0,690	24,763	24,626	-0,827	24,900	24,900	0,690	24,763	24,626	-0,827	24,900	24,900	0,690	24,763	24,626	-0,827	24,900	24,900	0,507	24,306	24,626	-0,187
9	Котельная №8-а	22,950	22,950	0,590	23,373	22,721	-1,242	22,950	22,950	0,590	23,373	22,721	-1,242	22,950	22,950	0,590	23,373	22,721	-1,242	22,950	22,950	0,398	19,666	22,721	2,656
10	Котельная «Одинцово-1»	9,000	9,000	0,290	2,358	8,793	6,145	9,000	9,000	0,290	2,358	8,793	6,145	вывод из эксплуатации и ликвидация котельной в 2020 году											
11	Котельная «Отградное»	1,400	-	-	-	-	-	перевод котельной в режим ЦТП в 2019 году																	
12	Котельная Городской бани	2,000	2,000	0,001	0,410	1,914	1,503	2,000	2,000	0,001	0,410	1,914	1,503	2,000	2,000	0,001	0,410	1,914	1,503	2,000	2,000	0,001	0,410	1,914	1,503
13	Котельная «Университет»	6,020	6,020	0,025	4,590	5,906	1,291	6,020	6,020	0,025	4,590	5,906	1,291	6,020	6,020	0,025	4,590	5,906	1,291	6,020	6,020	0,025	4,590	5,906	1,291
14	Котельная №9	35,600	35,600	0,146	22,550	35,280	12,584	35,600	35,600	0,146	22,550	35,280	12,584	70,000	70,000	0,146	22,550	69,370	46,674	70,000	70,000	0,178	27,432	69,370	41,761
15	Котельная "Запрудная"	0,070	0,070	0,001	0,053	0,069	0,015	0,070	0,070	0,001	0,053	0,069	0,015	0,070	0,070	0,001	0,053	0,069	0,015	0,070	0,070	0,001	0,053	0,069	0,015
16	Котельная "СОЦентр"	0,190	0,190	0,007	0,154	0,187	0,026	0,190	0,190	0,007	0,154	0,187	0,026	0,190	0,190	0,007	0,154	0,187	0,026	0,190	0,190	0,007	0,154	0,187	0,026
17	Котельная д/о "Озера"	0,790	0,790	0,032	0,337	0,779	0,410	0,790	0,790	0,032	0,337	0,779	0,410	0,790	0,790	0,032	0,337	0,779	0,410	0,790	0,790	0,032	0,337	0,779	0,410
18	Котельная «Трехгорка»	30,960	30,960	0,159	23,583	30,774	7,032	30,960	30,960	0,159	23,583	30,774	7,032	30,960	30,960	0,159	23,583	30,774	7,032	30,960	30,960	0,159	23,583	30,774	7,032
19	Котельная ООО «МНЗ»	40,500	32,640	0,966	22,100	32,157	9,090	40,500	40,500	0,966	22,100	39,901	16,834	40,500	40,500	0,966	22,100	39,901	16,834	40,500	40,500	0,966	22,100	39,901	16,834
20	Котельная №1	2,580	2,580	0,092	0,704	2,501	1,705	2,580	2,580	0,092	0,704	2,501	1,705	2,580	2,580	0,092	0,704	2,501	1,705	2,580	2,580	0,092	0,704	2,501	1,705
21	Котельная №2	6,220	6,220	0,474	3,616	6,030	1,940	6,220	6,220	0,474	3,616	6,030	1,940	6,220	6,220	0,474	3,616	6,030	1,940	6,220	6,220	0,474	3,616	6,030	1,940
22	Котельная ООО «БЗРИ»	9,600	9,337	0,734	6,700	9,131	1,697	9,600	9,600	0,734	6,700	9,388	1,954	9,600	9,600	0,734	6,700	9,388	1,954	9,600	9,600	0,394	4,406	9,388	4,588
23	Котельная «ул. Чистяковой, 30»	92,880	92,880	2,677	66,500	91,117	21,940	92,880	92,880	2,677	66,500	91,117	21,940	92,880	92,880	2,677	66,500	91,117	21,940	92,880	92,880	2,677	66,500	91,117	21,940
24	Котельная №2	54,170	54,170	0,304	17,608	53,903	35,992	54,170	54,170	0,304	17,608	53,903	35,992	54,170	54,170	0,304	17,608	53,903	35,992	54,170	54,170	0,304	17,608	53,903	35,992
25	мини-ТЭС	3,877	3,877	0,008	3,645	3,868	0,215	3,877	3,877	0,006	2,712	3,868	1,150	3,877	3,877	0,006	2,712	3,868	1,150	3,877	3,877	0,006	2,712	3,868	1,150
26	Котельная СМУ-158	18,100	18,100	2,573	24,400	17,666	-9,308	18,100	18,100	2,573	24,400	17,666	-9,308	18,100	18,100	2,573	24,400	17,666	-9,308	18,100	18,100	2,573	24,400	17,666	-9,308
27	БК «Импульс»	24,682	24,682	0,247	5,920	23,623	17,456	24,682	24,682	0,826	19,827	23,623	2,970	33,282	33,282	1,259	30,207	32,034	0,568	33,282	33,282	1,259	30,207	32,034	0,568
28	Котельная мкр. Немчиновка	30,960	30,960	0,214	9,656	30,815	20,945	30,960	30,960	0,214	9,656	30,815	20,945	30,960	30,960	0,214	9,656	30,815	20,945	30,960	30,960	0,214	9,656	30,815	20,945
29	БК в/г №20	6,880	5,540	0,062	1,479	5,539	3,998	6,880	6,880	0,062	1,479	6,879	5,338	6,880	6,880	0,062	1,479	6,879	5,338	6,880	6,880	0,062	1,479	6,879	5,338

Примечание: *По состоянию на 01.01.2018 работает в режиме ЦТП, зона действия котельной «Отградное» была переключена на мини-ТЭС ООО «УНР-858» до июля 2018 г.

**Котельная №2 осуществляет теплоснабжение потребителей в п. ВНИССОК (за пределами административно-территориальных границ гг. Одинцово) и гг. Одинцово. Здесь показаны значения по территории гг. Одинцово

Согласно пункту 4.11 СП 89.13330.2012(актуализированная редакция СНиП II-35-76 "Котельные установки):

Расчетная тепловая мощность котельной определяется как сумма максимальных часовых расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и кондиционирование, средних часовых расходов тепловой энергии на горячее водоснабжение и расходов тепловой энергии на технологические цели. При определении расчетной тепловой мощности котельной должны учитываться также расходы тепловой энергии на собственные нужды котельной, потери в котельной и в тепловых сетях с учетом энергетической эффективности системы.

Как видно из таблиц 4.1 – 4.2 на источниках тепловой энергии наблюдается дефицит тепловой мощности. Схемой предлагается рассмотреть вариант перераспределения тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии и реконструкции источников тепловой энергии г.п. Одинцово с целью увеличения установленной мощности источников тепловой энергии. Мероприятия по реконструкции и строительству источников тепловой энергии г.п. Одинцово подробно рассмотрены в Книге 6 настоящего документа.

Совокупность мероприятий по переключению потребителей тепловой энергии и увеличение тепловой мощности котельных позволит обеспечить качественное и надежное теплоснабжение городского поселения Одинцово. Тепловые мощности будут вводиться поэтапно с учетом темпов и очередности строительства.

Этапы развития теплоснабжения на период 2019-2023 гг.

Поскольку ввод новых объектов планируется осуществить в течение десяти и более лет, развитие теплоснабжения г. Одинцово будет осуществляться поэтапно, в зависимости от темпов строительства. На этом этапе необходимо осуществить следующие мероприятия:

- модернизация котельных №№ 2, 3, 4, 6, 9 АО «Одинцовская теплосеть»;
- вывод из эксплуатации и ликвидацию (снос здания) котельной «Одинцово-1»;
- перевод котельной «Отрадное» в режим работы ЦТП с подключением к котельной №1;
- строительство второй очереди БМК «Импульс» ООО «Теплосервис-М».

Этапы развития теплоснабжения на период 2024-2035 гг.

В данный период предполагается закончить полное развитие системы теплоснабжения города с учетом реконструкции микрорайонов №1, №1а, №2, №3, №6 и №7. На этом этапе необходимо осуществить следующие мероприятия:

- модернизация котельных №№ 1, 3, 6 АО «Одинцовская теплосеть»;
- ликвидация котельных №№ 1а, 7 АО «Одинцовская теплосеть».

Рассмотрим подробнее развитие системы теплоснабжения микрорайонов г.п. Одинцово с разбивкой на этапы на весь рассматриваемый расчетный срок.

В **2019** году планируется осуществить первую очередь модернизации котельной №2, что позволит осуществить переключение ЦТП-6 от котельной №1а на котельную №2 для обеспечения резерва на котельной №1а для подключения реконструируемого объекта (стадиона) в 2019 г.

Осуществить переключение жилых домов ул. Молодежная, 1А ,1Б на котельную №1 через ЦТП «Отрадное».

В **2020** году после завершения модернизации котельной №2 осуществить переключение следующих объектов на котельную №2:

- ЦТП-2 ул. Маршала Жукова, 11а – 7,729 Гкал/ч;

– ряд ИТП (ИТП Л. Новоселовой, 10/1, ИТП ул. Л. Новоселовой, 10/2, ИТП ул. Л. Новоселовой, 12а (к. 10), ИТП ул. М. Жукова, 11-а (к.9/1)) (от котельных №№1,1а) – 3,174 Гкал/ч.

В **2021** году планируется осуществить первую очередь модернизации котельной №3 и первую очередь модернизации котельной №4. После завершения первой очереди модернизации котельной №4 планируется осуществить временное переключение следующих объектов от котельной №3 на котельную №4:

- ЦТП «Госпиталь» (от котельной №3) – 3,955 Гкал/ч;
- ЦТП «МСЧ» (от котельной №3) – 4,245 Гкал/ч;
- ЦТП «ЦРБ» (старый), ЦТП «ЦРБ» (новый) (от котельной №3) – 3,599 Гкал/ч;
- ИТП ул. Бирюзова, 2А (от котельной №3) – 2,771 Гкал/ч.

В **2022** году планируется осуществить вторую очередь модернизации котельной №4.

В **2023** году планируется осуществить третью очередь модернизации котельной №4, что позволит осуществить переключение следующих объектов Котельной №3 на Котельную №4:

- ЦТП-4 ул. Северная 64а - 5,538 Гкал/ч (с учетом сноса в период 2020-2021 гг);
- ряд перспективных потребителей ООО «ИнвестСтройРегион» в микрорайоне №3 – ж/д-7/46 (К-35), ж/д-9-44 (К-33), ж/д-10-45 (К-34), детский сад №59 (К-5).

Также планируется осуществить первую очередь модернизации котельной №6.

В **2024** году планируется осуществить вторую очередь модернизации котельной №3, что позволит осуществить обратное переключение следующих объектов на котельную №3:

- ЦТП «Госпиталь» (от котельной №3) – 3,955 Гкал/ч;
- ИТП ул. Бирюзова, 2А (от котельной №3) – 2,771 Гкал/ч.

Также планируется осуществить вторую очередь модернизации котельной №6, что позволит осуществить переключение объектов мкр. 6, подключенных к котельной №4 на котельную №6:

- ИТП Можайское ш., 122 – 7,255 Гкал/ч;
- ИТП ул. Вокзальная, 55 – 0,746 Гкал/ч;
- ИТП Можайское ш., 136-А – 1,972 Гкал/ч.

А так же, после завершения модернизации Котельной №6 планируется осуществить переключение объектов мкр. 5а, подключенных к котельной №4 на котельную №6 для ликвидации дефицита тепловой мощности на Котельной №4:

- ЦТП-12 ул. Крылова, 8а – 6,647 Гкал/ч;
- ЦТП-13 ул. Крылова, 16а – 7,517 Гкал/ч;
- ЦТП-14 ул. Крылова, 38а – 3,121 Гкал/ч;
- ЦТП-15 Можайское шоссе, 145а – 4,866 Гкал/ч;
- ИТП школа №16 ул. Крылова 20 – 2,270 Гкал/ч;
- ряд перспективных потребителей – новый детский сад (школа №16) и административное здание – 2,103 Гкал/ч.

В **2025** году планируется ликвидация котельной №7. Котельная №7 переводится в режим центрально-распределительного пункта (ЦРП-7). Потребители тепловой энергии котельной №7 через ЦРП-7 переключаются на котельную №4.

В **2026** году планируется модернизация котельной №1 с увеличением установленной мощности.

В 2027 году запланирована ликвидация котельной №1а. Потребители тепловой энергии котельной №1а переключаются на котельную №1.

В 2031 году после завершения модернизации Котельной №1 для ликвидации дефицита на Котельной №2 планируется осуществить обратное переключение объектов на Котельную №1 с Котельной №2:

- ЦТП-2 ул. Маршала Жукова, 11а – 4,278 Гкал/ч (с учетом сноса в 2029 году);
- ряд ИТП (ИТП Л. Новоселовой, 10/1, ИТП ул. Л. Новоселовой, 10/2, ИТП ул. Л. Новоселовой, 12а (к. 10), ИТП ул. М. Жукова, 11-а (к.9/1) (от котельных №№1,1а) – 3,174 Гкал/ч;
- ряд ИТП Жукова 1а (к. 15), ИТП Садовая 22а (к. 17), ИТП Садовая 28 (к. 18/1), ИТП Садовая 28а (к. 5/1) (от котельной №2) – 5,311 Гкал/ч;
- ряд перспективных потребителей ООО «Рантект-МФД» в микрорайоне №2 – корпус 11, корпус 10/2, гостиница (К-23), ДОУ на 280 мест (К-3) – 2,103 Гкал/ч.

С учетом всех перераспределений тепловых нагрузок потребителей и мероприятий по модернизации котельных, балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой зоне действия источников тепловой энергии г.п. Одинцово с определением резервов и дефицитов представлены в таблицах 3.3 – 3.4.

Часть 2. Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности, технических ограничений на использование установленной тепловой мощности, значения располагаемой мощности, тепловой мощности нетто источников тепловой энергии, существующие и перспективные значения затрат тепловой мощности на собственные нужды, тепловых потерь в тепловых сетях, резервов и дефицитов тепловой мощности на каждом этапе

Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источников тепловой энергии представлены в таблице 3.5.

Таблица 3.5 - Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование котельной	Установленная мощность, Гкал/ч								
		Базовый период	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
1	Котельная №1	40,87	40,87	40,87	40,87	40,87	40,87	40,87	103,20	103,20
2	Котельная №1-а	23,28	23,28	23,28	23,28	23,28	23,28	23,28	Ликвидация котельной в 2027 году. Переключение тепловой нагрузки на Котельную №1	
3	Котельная №2	30,60	30,60	51,60	103,20	103,20	103,20	103,20	103,20	103,20
4	Котельная №3	42,08	42,08	42,08	42,08	65,25	65,25	65,25	100,00	100,00
5	Котельная №4	139,90	139,90	139,90	139,90	161,50	183,10	204,70	204,70	204,70
6	Котельная №6	15,75	15,75	15,75	15,75	15,75	15,75	57,88	100,00	100,00
7	Котельная №7	51,00	51,00	51,00	51,00	51,00	51,00	51,00	ликвидация котельной и переоборудование в ЦТП в 2025 году. Переключение тепловой нагрузки на Котельную №4 и Котельную №6	
8	Котельная №8	24,90	24,90	24,90	24,90	24,90	24,90	24,90	24,90	24,90
9	Котельная №8-а	22,95	22,95	22,95	22,95	22,95	22,95	22,95	22,95	22,95
10	Котельная «Одинцово-1»	9,00	9,00	9,00	вывод из эксплуатации и ликвидация котельной в 2020 году					
11	Котельная «Отрадное»*	1,40	1,40	перевод котельной в режим ЦТП в 2019 году						
12	Котельная Городской бани	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
13	Котельная «Университет»	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02
14	Котельная №9	35,60	35,60	35,60	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00
15	Котельная "Запрудная"	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
16	Котельная "СОЦентр"	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
17	Котельная д/о "Озера"	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79
18	Котельная «Трехгорка»	30,96	30,96	30,96	30,96	30,96	30,96	30,96	30,96	30,96
19	Котельная ООО «МНЗ»	40,50	40,50	40,50	40,50	40,50	40,50	40,50	40,50	40,50
20	Котельная №1	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58
21	Котельная №2	6,22	6,22	6,22	6,22	6,22	6,22	6,22	6,22	6,22
22	Котельная ООО «БЗРИ»	9,60	9,60	9,60	9,60	9,60	9,60	9,60	9,60	9,60
23	Котельная «ул. Чистяковой, 30»	92,88	92,88	92,88	92,88	92,88	92,88	92,88	92,88	92,88
24	Котельная №2**	54,17	54,17	54,17	54,17	54,17	54,17	54,17	54,17	54,17
25	мини-ТЭС	3,88	3,88	3,88	3,88	3,88	3,88	3,88	3,88	3,88
26	Котельная СМУ-158	18,10	18,10	18,10	18,10	18,10	18,10	18,10	18,10	18,10

№ п/п	Наименование котельной	Установленная мощность, Гкал/ч								
		Базовый период	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
27	БМК "Импульс"	24,68	24,68	24,68	33,28	33,28	33,28	33,28	33,28	33,28
28	Котельная мкр. Немчиновка	30,96	30,96	30,96	30,96	30,96	30,96	30,96	30,96	30,96
29	БМК в/г №20	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88

*По состоянию на 01.01.2018 работает в режиме ЦТП, зона действия котельной «Отрадное» была переключена на мини-ТЭС ООО «УНР-858» до июля 2018 г.

Примечание: *По состоянию на 01.01.2018 работает в режиме ЦТП, зона действия котельной «Отрадное» была переключена на мини-ТЭС ООО «УНР-858» до июля 2018 г.

**Котельная №2 осуществляет теплоснабжение потребителей в п. ВНИИССОК (за пределами административно-территориальных границ гг. Одинцово) и гг. Одинцово. Здесь показаны значения по территории гг. Одинцово

Существующие и перспективные значения располагаемой тепловой мощности основного оборудования источников тепловой энергии представлены в таблице 3.6.

Таблица 3.6 - Существующие и перспективные значения располагаемой тепловой мощности основного оборудования источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование котельной	Располагаемая мощность, Гкал/ч								
		Базовый период	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
1	Котельная №1	40,87	40,87	40,87	40,87	40,87	40,87	40,87	103,20	103,20
2	Котельная №1-а	23,28	23,28	23,28	23,28	23,28	23,28	23,28	Ликвидация котельной в 2027 году. Переключение тепловой нагрузки на Котельную №1	
3	Котельная №2	30,60	30,60	51,60	103,20	103,20	103,20	103,20	103,20	103,20
4	Котельная №3	42,08	42,08	42,08	42,08	65,25	65,25	65,25	100,00	100,00
5	Котельная №4	139,90	139,90	139,90	139,90	161,50	183,10	204,70	204,70	204,70
6	Котельная №6	15,75	15,75	15,75	15,75	15,75	15,75	57,88	100,00	100,00
7	Котельная №7	51,00	51,00	51,00	51,00	51,00	51,00	51,00	ликвидация котельной и переоборудование в ЦРП в 2025 году. Переключение тепловой нагрузки на Котельную №4 и Котельную №6	
8	Котельная №8	24,90	24,90	24,90	24,90	24,90	24,90	24,90	24,90	24,90
9	Котельная №8-а	22,95	22,95	22,95	22,95	22,95	22,95	22,95	22,95	22,95
10	Котельная «Одинцово-1»	9,00	9,00	9,00	вывод из эксплуатации и ликвидация котельной в 2020 году					
11	Котельная «Отрадное»	-	-	перевод котельной в режим ЦТП в 2019 году						
12	Котельная Городской бани	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
13	Котельная «Университет»	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02
14	Котельная №9	35,60	35,60	35,60	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00
15	Котельная "Запрудная"	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
16	Котельная "СОЦентр"	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
17	Котельная д/о "Озера"	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79
18	Котельная «Трехгорка»	30,96	30,96	30,96	30,96	30,96	30,96	30,96	30,96	30,96

№ п/п	Наименование котельной	Располагаемая мощность, Гкал/ч								
		Базовый период	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
19	Котельная ООО «МНЗ»	32,64	32,64	32,64	32,64	32,64	32,64	32,64	32,64	32,64
20	Котельная №1	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58
21	Котельная №2	6,22	6,22	6,22	6,22	6,22	6,22	6,22	6,22	6,22
22	Котельная ООО «БЗРИ»	9,34	9,34	9,34	9,34	9,34	9,34	9,34	9,34	9,34
23	Котельная «ул. Чистяковой, 30»	92,88	92,88	92,88	92,88	92,88	92,88	92,88	92,88	92,88
24	Котельная №2	54,17	54,17	54,17	54,17	54,17	54,17	54,17	54,17	54,17
25	мини-ТЭС	3,88	3,88	3,88	3,88	3,88	3,88	3,88	3,88	3,88
26	Котельная СМУ-158	18,10	18,10	18,10	18,10	18,10	18,10	18,10	18,10	18,10
27	БМК "Импульс"	24,68	24,68	24,68	33,28	33,28	33,28	33,28	33,28	33,28
28	Котельная мкр. Немчиновка	30,96	30,96	30,96	30,96	30,96	30,96	30,96	30,96	30,96
29	БМК в/г №20	5,54	5,54	5,54	5,54	5,54	5,54	5,54	5,54	5,54

Примечание: *По состоянию на 01.01.2018 работает в режиме ЦТП, зона действия котельной «Отрадное» была переключена на мини-ТЭС ООО «УНР-858» до июля 2018 г.

**Котельная №2 осуществляет теплоснабжение потребителей в п. ВНИССОК (за пределами административно-территориальных границ гг. Одинцово) и гг. Одинцово. Здесь показаны значения по территории гг. Одинцово

Технических ограничений на использование установленной тепловой мощности на расчетный период Схемой не предусмотрено.

Существующие и перспективные значения тепловой мощности нетто источников тепловой энергии представлены в таблице 3.7.

Таблица 3.7 - Существующие и перспективные значения тепловой мощности нетто источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование котельной	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч								
		Базовый период	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
1	Котельная №1	40,42	40,42	40,42	40,42	40,42	40,42	40,42	102,06	102,06
2	Котельная №1-а	22,95	22,95	22,95	22,95	22,95	22,95	22,95	Ликвидация котельной в 2027 году. Переключение тепловой нагрузки на Котельную №1	
3	Котельная №2	30,42	30,42	51,29	102,58	102,58	102,58	102,58	102,58	102,58
4	Котельная №3	41,83	41,83	41,83	41,83	64,86	64,86	64,86	99,40	99,40
5	Котельная №4	139,06	139,06	139,06	139,06	160,53	182,00	203,47	203,47	203,47
6	Котельная №6	15,55	15,55	15,55	15,55	15,55	15,55	57,12	98,70	98,70
7	Котельная №7	50,69	50,69	50,69	50,69	50,69	50,69	50,69	ликвидация котельной и переоборудование в ЦРП в 2025 году. Переключение тепловой нагрузки на Котельную №4 и Котельную №6	
8	Котельная №8	24,63	24,63	24,63	24,63	24,63	24,63	24,63	24,63	24,63
9	Котельная №8-а	22,72	22,72	22,72	22,72	22,72	22,72	22,72	22,72	22,72
10	Котельная «Одинцово-1»	8,79	8,79	8,79	вывод из эксплуатации и ликвидация котельной в 2020 году					
11	Котельная «Отрадное»	-	-	перевод котельной в режим ЦТП в 2019 году						

№ п/п	Наименование котельной	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч								
		Базовый период	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
12	Котельная Городской бани	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91
13	Котельная «Университет»	5,91	5,91	5,91	5,91	5,91	5,91	5,91	5,91	5,91
14	Котельная №9	35,28	35,28	35,28	69,37	69,37	69,37	69,37	69,37	69,37
15	Котельная "Запрудная"	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
16	Котельная "СОЦентр"	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
17	Котельная д/о "Озера"	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78
18	Котельная «Трехгорка»	30,77	30,77	30,77	30,77	30,77	30,77	30,77	30,77	30,77
19	Котельная ООО «МНЗ»	32,16	32,16	32,16	32,16	32,16	32,16	32,16	32,16	32,16
20	Котельная №1	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
21	Котельная №2	6,03	6,03	6,03	6,03	6,03	6,03	6,03	6,03	6,03
22	Котельная ООО «БЗРИ»	9,13	9,13	9,13	9,13	9,13	9,13	9,13	9,13	9,13
23	Котельная «ул. Чистяковой, 30»	91,12	91,12	91,12	91,12	91,12	91,12	91,12	91,12	91,12
24	Котельная №2	53,90	53,90	53,90	53,90	53,90	53,90	53,90	53,90	53,90
25	мини-ТЭС	3,87	3,87	3,87	3,87	3,87	3,87	3,87	3,87	3,87
26	Котельная СМУ-158	17,67	17,67	17,67	17,67	17,67	17,67	17,67	17,67	17,67
27	БМК "Импульс"	23,62	23,62	23,62	32,03	32,03	32,03	32,03	32,03	32,03
28	Котельная мкр. Немчиновка	30,82	30,82	30,82	30,82	30,82	30,82	30,82	30,82	30,82
29	БМК в/г №20	5,54	5,54	5,54	5,54	5,54	5,54	5,54	5,54	5,54

Примечание: *По состоянию на 01.01.2018 работает в режиме ЦТП, зона действия котельной «Отрадное» была переключена на мини-ТЭС ООО «УНР-858» до июля 2018 г.

**Котельная №2 осуществляет теплоснабжение потребителей в п. ВНИССОК (за пределами административно-территориальных границ гг. Одинцово) и гг. Одинцово. Здесь показаны значения по территории гг. Одинцово

Существующие и перспективные значения затрат тепловой мощности на собственные нужды источников тепловой энергии представлены в таблице 3.8.

Таблица 3.8 - Существующие и перспективные значения затрат тепловой мощности источников тепловой энергии на собственные нужды

№ п/п	Наименование котельной	Затраты тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч								
		Базовый период	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
1	Котельная №1	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	1,135	1,135
2	Котельная №1-а	0,326	0,326	0,326	0,326	0,326	0,326	0,326	Ликвидация котельной в 2027 году. Переключение тепловой нагрузки на Котельную №1	
3	Котельная №2	0,184	0,184	0,310	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619
4	Котельная №3	0,252	0,252	0,252	0,252	0,391	0,391	0,391	0,600	0,600
5	Котельная №4	0,839	0,839	0,839	0,839	0,969	1,099	1,228	1,228	1,228
6	Котельная №6	0,205	0,205	0,205	0,205	0,205	0,205	0,752	1,300	1,300
7	Котельная №7	0,306	0,306	0,306	0,306	0,306	0,306	0,306	ликвидация котельной и переоборудование в ЦРП в 2025 году. Переключение тепловой нагрузки на Котельную №4 и Котельную №6	
8	Котельная №8	0,274	0,274	0,274	0,274	0,274	0,274	0,274	0,274	0,274

№ п/п	Наименование котельной	Затраты тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч								
		Базовый период	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
9	Котельная №8-а	0,230	0,230	0,230	0,230	0,230	0,230	0,230	0,230	0,230
10	Котельная «Одинцово-1»	0,207	0,207	0,207	вывод из эксплуатации и ликвидация котельной в 2020 году					
11	Котельная «Отрадное»	-	-	перевод котельной в режим ЦТП в 2019 году						
12	Котельная Городской бани	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086
13	Котельная «Университет»	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114
14	Котельная №9	0,320	0,320	0,320	0,630	0,630	0,630	0,630	0,630	0,630
15	Котельная "Запрудная"	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
16	Котельная "СОЦентр"	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
17	Котельная д/о "Озера"	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011
18	Котельная «Трехгорка»	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186
19	Котельная ООО «МНЗ»	0,483	0,483	0,483	0,483	0,483	0,483	0,483	0,483	0,483
20	Котельная №1	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079
21	Котельная №2	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190
22	Котельная ООО «БЗРИ»	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206
23	Котельная «ул. Чистяковой, 30»	1,763	1,763	1,763	1,763	1,763	1,763	1,763	1,763	1,763
24	Котельная №2	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267
25	мини-ТЭС	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009
26	Котельная СМУ-158	0,434	0,434	0,434	0,434	0,434	0,434	0,434	0,434	0,434
27	БМК "Импульс"	1,059	1,059	1,059	1,248	1,248	1,248	1,248	1,248	1,248
28	Котельная мкр. Немчиновка	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145
29	БМК в/г №20	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001

Примечание: *По состоянию на 01.01.2018 работает в режиме ЦТП, зона действия котельной «Отрадное» была переключена на мини-ТЭС ООО «УНР-858» до июля 2018 г.

**Котельная №2 осуществляет теплоснабжение потребителей в п. ВНИИССОК (за пределами административно-территориальных границ гг. Одинцово) и гг. Одинцово. Здесь показаны значения по территории гг. Одинцово

Существующие и перспективные значения тепловых потерь в тепловых сетях представлены в таблице 3.9.

Таблица 3.9 - Существующие и перспективные значения тепловых потерь в тепловых сетях

№ п/п	Наименование котельной	Тепловые потери в тепловых сетях, Гкал/ч								
		Базовый период	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
1	Котельная №1	1,376	1,376	1,334	1,334	1,334	1,334	1,334	1,577	2,073
2	Котельная №1-а	0,693	0,693	0,550	0,210	0,210	0,210	0,210	Ликвидация котельной в 2027 году. Переключение тепловой нагрузки на Котельную №1	
3	Котельная №2	0,795	0,795	1,005	1,560	1,625	1,681	1,697	1,766	1,208
4	Котельная №3	1,170	1,170	1,277	1,200	1,026	1,083	1,308	1,884	1,884
5	Котельная №4	3,103	3,103	3,132	3,132	3,461	3,461	3,826	4,343	4,343
6	Котельная №6	0,628	0,628	0,628	0,628	0,267	0,201	0,523	1,092	0,950
7	Котельная №7	1,150	1,150	1,081	1,081	1,245	1,245	1,288	ликвидация котельной и переоборудование в ЦРП в 2025 году. Переключение тепловой нагрузки на Котельную	

№ п/п	Наименование котельной	Тепловые потери в тепловых сетях, Гкал/ч								
		Базовый период	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
									№4 и Котельную №6	
8	Котельная №8	0,690	0,690	0,690	0,690	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264
9	Котельная №8-а	0,590	0,590	0,590	0,590	0,398	0,398	0,398	0,398	0,398
10	Котельная «Одинцово-1»	0,290	0,290	0,290	вывод из эксплуатации и ликвидация котельной в 2020 году					
11	Котельная «Отрадное»	-	-	перевод котельной в режим ЦТП в 2019 году						
12	Котельная Городской бани	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
13	Котельная «Университет»	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
14	Котельная №9	0,146	0,146	0,146	0,146	0,178	0,216	0,216	0,321	0,321
15	Котельная "Запрудная"	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
16	Котельная "СОЦентр"	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007
17	Котельная д/о "Озера"	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032
18	Котельная «Трехгорка»	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159
19	Котельная ООО «МНЗ»	0,966	0,966	0,966	0,966	0,966	0,966	0,966	0,966	1,230
20	Котельная №1	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092
21	Котельная №2	0,474	0,474	0,474	0,474	0,474	0,474	0,474	0,474	0,474
22	Котельная ООО «БЗРИ»	0,734	0,734	0,734	0,734	0,341	0,341	0,341	0,341	0,341
23	Котельная «ул. Чистяковой, 30»	2,677	2,677	2,677	2,677	2,677	2,677	2,677	2,677	2,677
24	Котельная №2	0,304	0,304	0,304	0,304	0,304	0,304	0,304	0,304	0,304
25	мини-ТЭС	0,008	0,008	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
26	Котельная СМУ-158	2,573	2,573	2,573	2,573	2,573	2,573	2,573	2,573	2,573
27	БМК "Импульс"	0,247	0,247	0,826	1,259	1,259	1,259	1,259	1,259	1,259
28	Котельная мкр. Немчиновка	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214
29	БМК в/г №20	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062

Примечание: *По состоянию на 01.01.2018 работает в режиме ЦТП, зона действия котельной «Отрадное» была переключена на мини-ТЭС ООО «УНР-858» до июля 2018 г.

**Котельная №2 осуществляет теплоснабжение потребителей в п. ВНИИССОК (за пределами административно-территориальных границ гг. Одинцово) и гг. Одинцово. Здесь показаны значения по территории гг. Одинцово

Существующие и перспективные значения резервов и дефицит тепловой мощности источников тепловой энергии представлены в таблице 3.10.

Таблица 3.10 - Существующие и перспективные значения резервов и дефицит тепловой мощности источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование котельной	Резервы и дефициты тепловой мощности, Гкал/ч								
		Базовый период	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
1	Котельная №1	0,96	0,96	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	56,85	1,88
2	Котельная №1-а	0,03	0,03	4,77	16,02	16,02	16,02	16,02	Ликвидация котельной в 2027 году. Переключение тепловой нагрузки на Котельную №1	
3	Котельная №2	-5,10	-5,10	6,41	29,76	23,19	16,39	11,06	2,13	7,69
4	Котельная №3	-1,87	-1,87	-5,87	-6,42	18,23	13,40	2,73	0,93	0,93
5	Котельная №4	-1,47	-1,47	-2,78	-2,78	3,79	25,26	30,19	6,80	6,80
6	Котельная №6	-2,01	-2,01	-2,01	-2,01	-0,32	0,02	16,64	14,23	3,58
7	Котельная №7	4,24	4,24	5,27	5,27	-8,78	-8,78	-13,77	ликвидация котельной и переоборудование в	

№ п/п	Наименование котельной	Резервы и дефициты тепловой мощности, Гкал/ч								
		Базовый период	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
									ЦТП в 2025 году. Переключение тепловой нагрузки на Котельную №4 и Котельную №6	
8	Котельная №8	-0,83	-0,83	-0,83	-0,83	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
9	Котельная №8-а	-1,24	-1,24	-1,24	-1,24	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66
10	Котельная «Одинцово-1»	6,14	6,14	6,14	вывод из эксплуатации и ликвидация котельной в 2020 году					
11	Котельная «Отрадное»	-	-	перевод котельной в режим ЦТП в 2019 году						
12	Котельная Городской бани	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
13	Котельная «Университет»	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
14	Котельная №9	12,58	12,58	12,58	46,67	41,76	35,86	35,86	19,42	19,42
15	Котельная "Запрудная"	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
16	Котельная "СОЦентр"	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
17	Котельная д/о "Озера"	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
18	Котельная «Трехгорка»	7,03	7,03	7,03	7,03	7,03	7,03	7,03	7,03	7,03
19	Котельная ООО «МНЗ»	9,09	9,09	9,09	9,09	9,09	9,09	9,09	9,09	2,81
20	Котельная №1	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70
21	Котельная №2	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94
22	Котельная ООО «БЗРИ»	1,70	1,70	1,70	1,70	4,98	4,98	4,98	4,98	4,98
23	Котельная «ул. Чистяковой, 30»	21,94	21,94	21,94	21,94	21,94	21,94	21,94	21,94	21,94
24	Котельная №2	35,99	35,99	35,99	35,99	35,99	35,99	35,99	35,99	35,99
25	мини-ТЭС	0,22	0,22	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
26	Котельная СМУ-158	-9,31	-9,31	-9,31	-9,31	-9,31	-9,31	-9,31	-9,31	-9,31
27	БМК "Импульс"	17,46	17,46	2,97	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57
28	Котельная мкр. Немчиновка	20,94	20,94	20,94	20,94	20,94	20,94	20,94	20,94	20,94
29	БМК в/г №20	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00

Примечание: *По состоянию на 01.01.2018 работает в режиме ЦТП, зона действия котельной «Отрадное» была переключена на мини-ТЭС ООО «УНР-858» до июля 2018 г.

**Котельная №2 осуществляет теплоснабжение потребителей в п. ВНИИССОК (за пределами административно-территориальных границ гг. Одинцово) и гг. Одинцово. Здесь показаны значения по территории гг. Одинцово

Часть 3. Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода. Анализ возможности обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети по каждому магистральному выводу

При проектировании строительства новых и реконструкции действующих систем централизованного теплоснабжения необходимо выполнение гидравлического расчёта передачи теплоносителя, с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети.

Для водяных тепловых сетей гидравлический расчет следует проводить следующих режимах:

- расчётном — по расчётным расходам сетевой воды;
- зимнем — при максимальном отборе воды на горячее водоснабжение из обратного трубопровода;

- переходном — при максимальном отборе воды на горячее водоснабжение из подающего трубопровода;
- летнем — при максимальной нагрузке горячего водоснабжения в неотапительный период;
- статическом — при отсутствии циркуляции теплоносителя в тепловой сети;
- аварийном.

На основании предоставленных теплоснабжающими организациями схем прокладки тепловых сетей, данных о характеристиках участков тепловых сетей и величине расчётных тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии была построена электронная модель системы теплоснабжения городского поселения Правдинский. Электронная модель разработана с применением комплекта - ГИС «Zulu 7.0» и программно-расчетного комплекса «ZuluThermo 7.0» (производитель ООО «Политерм» г. Санкт-Петербург).

Гидравлические расчеты проводились:

- по существующим тепловым сетям с целью проверки действующих режимов работы источников и тепловых сетей;
- по перспективным тепловым сетям в периодах 2019 г., 2020 г., 2021 г., 2022 г., 2023 г., 2024-2028 гг., 2029-2035 гг. с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией вновь вводимых объектов строительства.

Исходные данные для ввода в электронную модель по перспективным объектам представлены в таблице 2.23.

С применением электронной модели была просчитана возможность обеспечения тепловой энергией перспективных потребителей и даны предложения по точкам подключения и диаметрам трубопроводов от точек подключения до намечаемых к строительству объектов.

Рекомендуемые, для обеспечения потребителей тепловой энергии, параметры располагаемого напора и давления сетевой воды на выводах теплоисточников и в узлах тепловой сети, величина избыточного напора у существующих и перспективных потребителей, необходимые дроссельные устройства рассчитаны с применением модуля «наладочный расчет» программно-расчетного комплекса «ZuluThermo 7.0».

По результатам гидравлических расчетов выполненных в программно-расчетном комплексе «ZuluThermo 7.0» с применением модуля «наладочный расчет» по каждому предполагаемому подключению для наглядности полученных результатов построены пьезометрические графики (Приложение В).

Часть 4. Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей

Согласно анализу таблиц 3.3 – 3.4 следует, что установленной мощности котельных к концу рассматриваемого расчетного периода достаточно для присоединения перспективных потребителей тепловой энергии. Все котельные г.п. Одинцово имеют достаточный резерв тепловой мощности для обеспечения перспективной тепловой нагрузки потребителей.

Книга 4. Мастер-план схемы теплоснабжения

Часть 1. Анализ перспективных зон нового строительства

На основании предоставленной администрацией информации по приростам площадей и присоединенным тепловым нагрузкам вводимых сооружений: жилого фонда, торговли, объектов соцкультбыта и производственных зданий промышленных предприятий был сформирован прогноз спроса тепловой энергии на период расчетного срока схемы теплоснабжения с территориальной привязкой, который представлен детально в Книге 2, Частях 2, 5.

Развитие территорий под новыми застройками г.п. Одинцово в разрезе роста тепловой энергии (мощности) происходит в основном в микрорайонах 2, 3, 6, «Отрадное».

Прирост тепловой нагрузки в соответствии с этапами, рассмотренными при актуализации схемы теплоснабжения, происходит:

- в 2019 г. – 28,94 Гкал/ч;
- в 2020 г. – 28,955 Гкал/ч;
- в 2021 г. – 45,574 Гкал/ч;
- в 2022 г. – 18,704 Гкал/ч;
- в 2023 г. – 61,801 Гкал/ч;
- в 2024 г. – 30,56 Гкал/ч;
- в 2025 г. – 19,426 Гкал/ч;
- в 2026 г. – 15,32 Гкал/ч;
- в 2029 г. – 7,567 Гкал/ч;
- в 2031 г. – 78,434 Гкал/ч

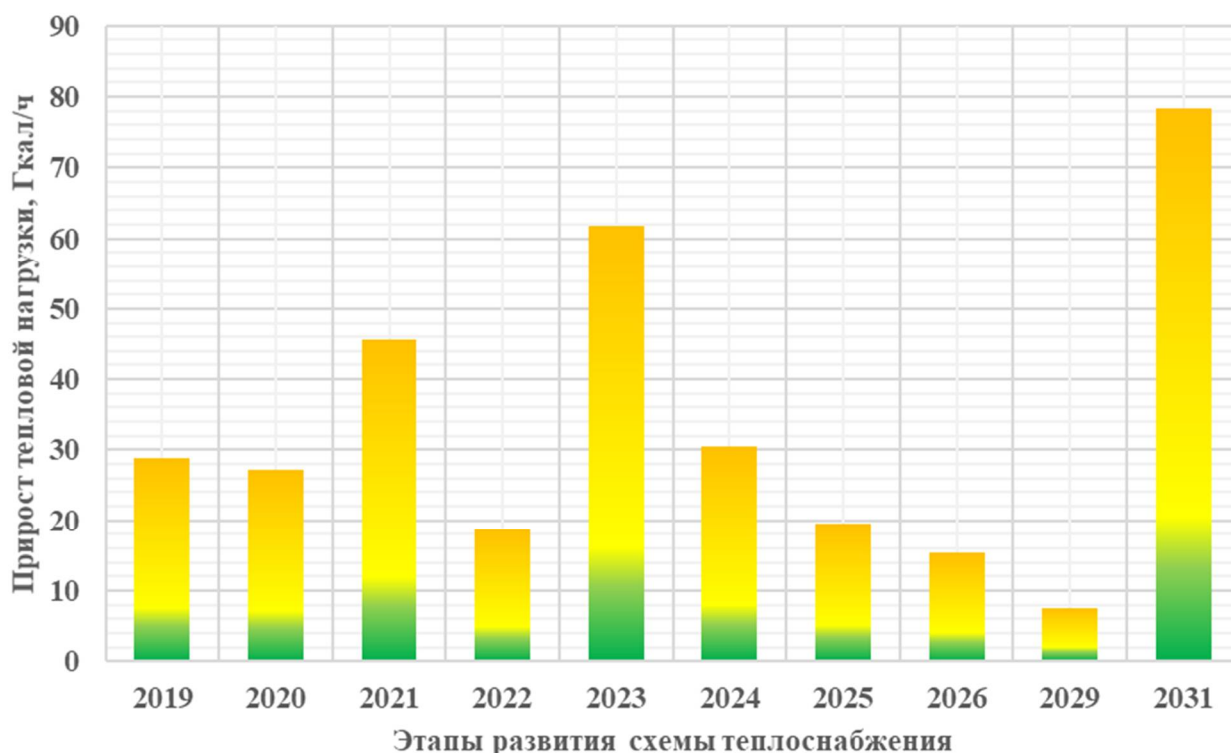


Рисунок 4.1 – Темпы прироста тепловой нагрузки в течение рассматриваемого расчетного срока

Часть 2. Определение возможности подключения перспективных потребителей тепловой энергии (мощности) к источникам тепловой мощности

Обеспечивать потребности в тепловой энергии потребителей в течение расчетного срока, с учетом перспективного развития г.п. Одинцово, существующими установленными мощностями котельных не представляется возможным без модернизации основного оборудования и строительства новой котельной. Перечень мероприятий по строительству и реконструкции источников тепловой энергии подробно рассмотрен в Книге 5.

Технические возможности тепловых сетей для подключения перспективных потребителей тепловой энергии (мощности) к источникам тепловой мощности существуют, но требуют дополнительных гидравлических расчетов для определения пропускной способности отдельных участков с дальнейшей перекладкой их с увеличением диаметров трубопроводов. Перечень мероприятий по строительству и реконструкции тепловых сетей подробно рассмотрен в Книге 6 настоящего документа.

Часть 3. Анализ предложений по выводу из эксплуатации котельных, расположенных в зоне действия источников тепловой энергии и переводу тепловой нагрузки от этих котельных на ТЭЦ

Выводу из эксплуатации котельных, расположенных в зоне действия источников тепловой энергии и переводу тепловой нагрузки от этих котельных на ТЭЦ, на расчетный срок схемы теплоснабжения не планируется.

Часть 4. Анализ предложений по строительству новых источников тепловой энергии

Строительство новых источников тепловой энергии на территории г.п. Одинцово на расчетный срок схемы теплоснабжения не планируется.

Часть 5. Анализ предложений по температурному графику для систем теплоснабжения

Согласно предложениям представленных выше, источником тепла в микрорайоне 2, новом микрорайоне «Отрадное» и новом микрорайоне «п. Красный Октябрь» является модернизируемая Котельная №2, мощностью 103,2 Гкал/ч. Исходный температурный режим тепловых сетей - отопительный график принимается $T1/T2=115/70^{\circ}\text{C}$.

Источником тепловой энергии в микрорайоне 1 является модернизируемая котельная №1 мощностью 103,2 Гкал/ч. Исходный температурный режим тепловых сетей – отопительный, график принимается $T1/T2=115/70^{\circ}\text{C}$.

Источником тепла в микрорайоне 3 является модернизируемая котельная №3 мощностью 100 Гкал/ч. Исходный температурный режим тепловых сетей - отопительный график принимается $T1/T2=115/70^{\circ}\text{C}$.

Источником тепла микрорайонов 5, 5а, 4 является модернизируемая котельная №4 мощностью 204,7 Гкал/ч. Исходный температурный режим тепловых сетей – отопительный, график принимается $T1/T2=115/70^{\circ}\text{C}$.

Поскольку, существующая котельная №6 на территории Баковского завода не покрывает перспективные нагрузки микрорайона 6, необходимо осуществить модернизацию Котельной №6 тепловой мощностью до 100 Гкал/ч (установка двух котлов КВГМ-58,2-160 мощностью 50 Гкал/ч каждый). Исходный температурный режим для котельных и тепловых сетей – отопительный, график принимается $T1/T2=115/70^{\circ}\text{C}$.

В перспективе (на период после 2026 года) существующая котельная № 1а должна быть ликвидирована с присоединением абонентов к модернизируемой котельной № 1. На период до 2027 года Котельная № 1а используется на полную мощность с присоединением к ней и проектируемых абонентов. Исходный температурный режим тепловых сетей – отопительный, график принимается Т1/Т2=115/70 °С.

В перспективе (на период после 2024 года) существующая котельная № 7 должна быть ликвидирована и переоборудована в центрально-распределительный пункт (ЦРП-7) с присоединением абонентов к модернизируемой Котельной № 4. На период до 2025 года Котельная № 7 используется на полную мощность с присоединением к ней и проектируемых абонентов. Исходный температурный режим тепловых сетей – отопительный, график принимается Т1/Т2=115/70°С.

Котельные №№8,8а остаются работать в свои зоны, без изменений. Исходный температурный режим тепловых сетей – отопительный, график принимается Т1/Т2=115/70°С.

Источником тепла в микрорайоне 9 и нового микрорайона «Измалково» является модернизируемая котельная №9 мощностью 70 Гкал/ч. Исходный температурный режим тепловых сетей - отопительный график принимается Т1/Т2=115/70°С.

АО «Одинцовская теплосеть» выполнен расчет финансовых потребностей, необходимых для реализации указанных мероприятий, с учетом этапов строительства и сезонности выполнения работ с разбивкой необходимых инвестиций по объектам реализации инвестиционной программы. Перечень мероприятий с разбивкой по объектам приведен в таблицах 4.1-4.3.

Таблица 4.1 – Перечень мероприятий по источникам теплоснабжения с разбивкой по объектам

Источник теплоснабжения	Наименование мероприятий	Год реализации
Техническое перевооружение котельных		
<i>АО "Одинцовская теплосеть"</i>		
Котельная №1	Реконструкция РТХ котельной №1. Проектирование	2022
	Реконструкция РТХ котельной №1. СМР	2023
	Модернизация котельной с увеличением мощности до 120 МВт, с установкой котлов суммарной мощностью 72,47МВт	2026
Котельная №2	Модернизация котельной с установкой котлов ТТ-100-02 мощностью 17,2 Гкал/ч каждый в количестве 3 единиц	2019
	Модернизация котельной с установкой котлов ТТ-100-02 мощностью 17,2 Гкал/ч (20 МВт) каждый в количестве 3 единиц	2020
	Демонтаж котлов ДКВР-10-13-115 Г в количестве 2 единиц демонтируются	2019
	Демонтаж котлов ДКВР-10-13-115 Г в количестве 2 единиц демонтируются	2020
Котельная №3	вывод из эксплуатации и демонтаж котлов ДКВР-10-13-115 Г в количестве 2 единиц	2021
	вывод из эксплуатации и демонтаж котлов ДКВР-10-13-115 Г в количестве 3 единиц	2024
	Модернизация котельной с установкой котлов КВГМ-23,26 в количестве 2 ед.	2021
	Модернизация котельной с установкой котлов КВГМ-23,26 в количестве 3 ед.	2024
Котельная №4	вывод из эксплуатации котла КВГМ-35 в количестве 1 единицы	2021
	вывод из эксплуатации котла КВГМ-35 в количестве 1 единицы	2022
	вывод из эксплуатации котла КВГМ-35 в количестве 1 единицы	2023
	Модернизация котельной с установкой котла ТТ-300 мощностью 51,6 Гкал/ч (60 МВт) в количестве 1 единицы	2021
	Модернизация котельной с установкой котла ТТ-300 мощностью 51,6 Гкал/ч (60 МВт) в количестве 1 единицы	2022
	Модернизация котельной с установкой котла ТТ-300 мощностью 51,6 Гкал/ч (60 МВт) в количестве 1 единицы	2023

Источник теплоснабжения	Наименование мероприятий	Год реализации
Котельная №6	вывод из эксплуатации котла ДКВР-10-13-115 Г в количестве 1 единицы	2023
	вывод из эксплуатации котла ДКВР-10-13-115 Г в количестве 1 единицы	2024
	Модернизация котельной с установкой котла КВГМ-58,2-160 мощностью 50 Гкал/ч (58,2 МВт) в количестве 1 ед.	2023
	Модернизация котельной с установкой котла КВГМ-58,2-160 мощностью 50 Гкал/ч (58,2 МВт) в количестве 1 ед.	2024
Котельная №7	Ликвидация котельной и переоборудование в центрально-распределительный пункт (ЦРП-7) с присоединением абонентов к котельным №№4,6	2025
Котельная №9	Модернизация котельной с увеличением мощности до 70 МВт с установкой котлов суммарной мощностью 28,6МВт	2020
Котельная "Отрадное"	Перевод котельной в режим ЦТП с подключением к котельной №1	2019
ООО "Теплосервис-М"		
БМК "Импульс"	Модернизация котельной с установкой водогрейного котла ТТ-100-01 - 1 ед. 8,6 Гкал/ч (10 МВт) (вторая очередь)	2020
Ликвидация существующих котельных		
АО "Одинцовская теплосеть"		
Котельная №1а	Ликвидация котельной с последующим переключением тепловой нагрузки абонентов Котельной №1а на котельную №1	2027
Котельная "Одинцово-1"	Ликвидация котельной, связанная со сносом подключенных потребителей	2020

Таблица 4.2 - Перечень мероприятий по теплосетевым объектам

№ п/п	№ микрорайона	Наименование	Мероприятия	Срок реализации мероприятий	
АО "Одинцовская теплосеть"					
1	мкр. 5	Котельная №4	ЦТП Мечта	Реконструкция теплоэнергетического оборудования центрального теплового пункта. СМР.	2020
2	мкр. 8	Котельная №8	ЦТП №7	Реконструкция теплоэнергетического оборудования центрального теплового пункта. СМР.	2020
3	мкр. 8	Котельная №8	ЦТП №12	Реконструкция теплоэнергетического оборудования центрального теплового пункта. СМР.	2021
4	мкр. 5	Котельная №4	ЦТП №12	Реконструкция теплоэнергетического оборудования центрального теплового пункта. СМР.	2021
5	мкр. 5	Котельная №4	ЦТП №13	Реконструкция теплоэнергетического оборудования центрального теплового пункта. СМР.	202
6	мкр. 8а	Котельная №8а	ЦТП №9	Реконструкция теплоэнергетического оборудования центрального теплового пункта. Проектирование и СМР.	2024
7	мкр. 1а	Котельная №1а	ЦТП №7а	Реконструкция теплоэнергетического оборудования центрального теплового пункта. Проектирование и СМР.	2024
8	г. Одинцово	-	30 ед.	Установка ОДПУ. Жилой фонд г. Одинцово	2019-2020

Таблица 4.3 - Перечень мероприятий по тепловым сетям

№ п/п	Источник теплоснабжения	Наименование мероприятий	Год реализации
1	Реконструкция участков тепловой сети		
1.1	Котельная №4	реконструкция магистральной тепловой сети от ЦТП-9 до ЦТП-4 с увеличением диаметра с Ду-200 мм до Ду 250 мм.	2020
1.2	Котельная №6	строительство тепловых сетей 2Ду400 от реконструируемой котельной №6 через точку т.601 и далее до точки т.617	2023
1.3	Котельная №6	реконструкция тепловых сетей 2Ду300 мм от точки т.603 до точки	2023

№ п/п	Источник тепло-снабжения	Наименование мероприятий	Год реализации
		т.705 на 2Ду400 мм	
1.4	Котельная №7	реконструкция тепловых сетей 2Ду300 мм на 2Ду 400 мм от точки 701 до точки 703	2020
1.5	Котельная №7	реконструкция теплопровода 2Ду300 на 2Ду400 мм от точки .705 до точки т.704	2024
1.6	Котельная №7 и №6	реконструкция тепловых сетей от точки т.423 до ЦТП-7 с диаметра 2Ду300 мм на диаметр 2Ду500 мм	2024
1.7	Котельная №8	реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра до 2Ду200 мм на участке от д.32а до ЦТП-3 в зоне котельной №8	2020
1.8	Котельная №8	реконструкция магистральной тепловой сети с увеличением диаметра с 200 мм до 250 мм, от т. 806 до ЦТП-4	2021
1.9	Котельная №8	реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра с 2Ду300мм до 2Ду400 мм тепловых сетей на участке кот. №8а – т.801а в зоне котельной №8а	2019
1.10	Котельная №8	реконструкция головного участка тепловых сетей котельной МНЗ с увеличением диаметра с 2Ду200 мм на 2Ду400 мм	2019
1.11	Котельная №8	реконструкция участков существующих тепловых сетей с увеличением диаметров участков от котельной МНЗ до жилых комплексов 1 и 2	2031
1.12	Котельная №8	реконструкция участков существующих тепловых сетей с увеличением диаметров участков от котельной МНЗ до жилых комплексов 1 и 2	2031
2	Прокладка участков тепловой сети для подключения перспективных потребителей		
<u>микрорайон 1 и 1а</u>			
2.1	Котельная №1	проектирование и строительство тепловой сети от перемычки 2Ду500 между мкр. 1а и мкр.2 до ЦТП-6 для переключения ЦТП-6 от котельной №1а на котельную №2 (тк 110- тк- 113)	2019
2.2	Котельная №1	строительство тепловых сетей с прокладкой временного байпаса 2Ду300 от т. 104а до точки т. 105а	2019
2.3	Котельная №1	строительство тепловых сетей с прокладкой временного байпаса 2Ду300 от точки т. 110 до существующих тепловых сетей котельной № 1а	2019
2.4	Котельная №1	прокладка от точки т. 108 со стороны котельной № 1 байпаса 2Ду300	2019
2.5	Котельная №1	строительство тепловых сетей 2Ду500 от точки т. 110 через точку т. 107 до котельной №1	2025
2.6	Котельная №1	строительство тепловых сетей к сохраняемому корпусу 16 и проектируемым корпусам 14, 15/2, 12А, 12Б и 12В, расположенных в микрорайоне 2 до котельной № 1. Длина участка 175 м. Диаметр 500 мм	2025
2.7	Котельная №1	Длина участка 35 м. Диаметр 300 мм	2025
2.8	Котельная №1	Длина участка 140 м. Диаметр 250 мм	2025
2.9	Котельная №1	Длина участка 200 м. Диаметр 200 мм	2025
2.10	Котельная №1	Длина участка 45 м. Диаметр 150 мм	2025
2.11	Котельная №1	Длина участка 281 м. Диаметр 125 мм	2025
2.12	Котельная №1	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. 1-1а. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 1440 м, с диаметром 100 мм	2031
<u>микрорайон 2</u>			
2.13	Котельная №2 и №1	строительство тепловых сетей 2Ду500 мм от точки т.201 до точки т.202 с присоединением через временный байпас 2Ду300 мм с тепловыми сетями котельной 2	2019
2.14	Котельная №2 и №1	строительство тепловых сетей к проектируемым корпусам нового микрорайона «Отрадное». Длина участка 175 м. Диаметр 80 мм	2024
2.15	Котельная №2 и №1	Длина участка 90 м. Диаметр 100 мм	2024
2.16	Котельная №2 и №1	Длина участка 660 м. Диаметр 125 мм	2024
2.17	Котельная №2 и №1	Длина участка 150 м. Диаметр 150 мм	2024
2.18	Котельная №2 и №1	строительство тепловых сетей в новом микрорайоне «Отрадное» от	2024

№ п/п	Источник тепло-снабжения	Наименование мероприятий	Год реализации
		точки т.212 до точки т.217 и далее до вводимых корпусов	
2.19	Котельная №2 и №1	строительство тепловых сетей от точки т.206 до точки т.207 и далее до ЦТП-2 (для ООО "Рантек-МФД"). Длина участка 30 м. Диаметр 250 мм	2031
2.20	Котельная №2 и №1	Длина участка 55 м. Диаметр 300 мм	2031
2.21	Котельная №2 и №1	строительство тепловых сетей (перемычка) диаметром 2Ду500 от точки т.216 до точки т.315 между котельной №2 и №3	2024
2.22	Котельная №2 и №1	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. 2. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 116 м, с диаметром 100 мм	2031
<u>микрорайон 3</u>			
2.23	Котельная №3	строительство тепловых сетей 2Ду400 мм от точки т.304 до точки т.306	2019
2.24	Котельная №3	строительство тепловых сетей 2Ду500 мм от котельной №3 через точку т.301 до точки т.315	2025
2.25	Котельная №3	строительство тепловых сетей от точки т.315 через точку т.316 до проектируемых корпусов К-45, К-46, К-29, К-44. Длина участка 145 м. Диаметр 250 мм	2024
2.26	Котельная №3	Длина участка 100 м. Диаметр 200 мм	2024
2.27	Котельная №3	Длина участка 110 м. Диаметр 150 мм	2024
2.28	Котельная №3	Длина участка 147 м. Диаметр 125 мм	2024
2.29	Котельная №3	Длина участка 15 м. Диаметр 70 мм	2024
2.30	Котельная №3	прокладка тепловых сетей от точки т.314 через точку т.321 до проектируемых корпусов К-31, К-41, К-42, К-43. Длина участка 85 м. Диаметр 400 мм	2019,21,23
2.31	Котельная №3	Длина участка 235 м. Диаметр 300 мм	2019,21,23
2.32	Котельная №3	Длина участка 150 м. Диаметр 200 мм	2019,21,23
2.33	Котельная №3	Длина участка 210 м. Диаметр 150 мм	2019,21,23
2.34	Котельная №3	Длина участка 140 м. Диаметр 125 мм	2019,21,23
2.35	Котельная №3	Длина участка 115 м. Диаметр 100 мм	2019,21,23
2.36	Котельная №3	Длина участка 10 м. Диаметр 80 мм	2019,21,23
2.37	Котельная №3	строительство тепловых сетей от точки т.303 до ЦТП-4 с присоединением к тепловым сетям модернизированной котельной №3 корпусов К-35, К-36 и К-27 микрорайона 3. Длина участка 95 м. Диаметр 250 мм	2020,21
2.38	Котельная №3	Длина участка 70 м. Диаметр 200 мм	2020,21
2.39	Котельная №3	Длина участка 110 м. Диаметр 150 мм	2020,21
2.40	Котельная №3	Длина участка 55 м. Диаметр 125 мм	2020,21
2.41	Котельная №3	Длина участка 15 м. Диаметр 100 мм	2020,21
<u>микрорайон №5-5а</u>			
2.42	Котельная №4	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр.5-5а. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 119 м, с диаметром 125 мм	2019
2.43	Котельная №4	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр.5-5а. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 195,5 м, с диаметром 150 мм	2019
<u>микрорайон 6</u>			
2.44	Котельная №6	строительство тепловых сетей 2Ду400 мм от точки т.601 до точки т.603	2023
2.45	Котельная №6	строительство тепловых сетей 2Ду400 мм от точки т.617 до точки т.620 с подключением существующего ЦТП-1 и проектируемых жилых домов 17 и 23	2024
2.46	Котельная №6	строительство тепловых сетей от точки т.607 до точки т.613. Длина участка 30 м. Диаметр 250 мм	2023
2.47	Котельная №6	Длина участка 1941 м. Диаметр 200 мм	2023

№ п/п	Источник тепло-снабжения	Наименование мероприятий	Год реализации
2.48	Котельная №6	строительство тепловых сетей 2Ду400 мм (т.416) к поликлинике 25	2024
2.49	Котельная №6	строительство тепловых сетей 2Ду400 мм от точки т.620 до точки т.417а	2023
2.50	Котельная №6	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр.6. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 718,5 м, с диаметром 100 мм	2024
2.51	Котельная №6	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр.6. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 631 м, с диаметром 125 мм	2031
2.52	Котельная №6	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр.6. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 314 м, с диаметром 150 мм	2031
<u>микрорайон №7-7а</u>			
2.53	Котельная №7	строительство тепловых сетей 2Ду300 мм на 2Ду400 мм от точки т.713 до точки т.715	2024
2.54	Котельная №7	строительство тепловых сетей к проектируемому многофункциональному центру К-17	2023,24
2.55	Котельная №7 и №6	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр.7-7а. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 1799 м, с диаметром 100 мм	2021-2023
2.56	Котельная №7 и №6	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр.7-7а. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 548 м, с диаметром 125 мм	2021-2023
2.57	Котельная №7 и №6	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр.7-7а. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 338,5 м, с диаметром 150 мм	2021-2023
2.58	Котельная №7 и №6	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр.7-7а. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 139 м, с диаметром 200 мм	2021-2023
2.59	Котельная №7 и №6	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр.7-7а. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 281 м, с диаметром 250 мм	2021-2023
2.60	Котельная №7 и №6	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр.7-7а. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 358,5 м, с диаметром 300 мм	2021-2023
<u>микрорайон 8 и 8а</u>			
2.61	Котельная №8	строительство тепловой сети 2Ду 150 мм для присоединения офисного здания "МОЭСК"(т. 813 - ЗЭС)	2019
2.62	Котельная МНЗ	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. 8-8а. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 18 м, с диаметром 100 мм	2031
2.63	Котельная МНЗ	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. 8-8а. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 119 м, с диаметром 125 мм	2031
2.64	Котельная МНЗ	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. 8-8а. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 195,5 м, с диаметром 150 мм	2031
<u>УР-квартал "Сколковский"</u>			
2.65	БМК "Импульс"	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в УР-квартал "Сколковский". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 60 м, с диаметром 100 мм	2019-2020
2.66	БМК "Импульс"	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в УР-квартал "Сколковский". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 69,5 м, с диаметром 125 мм	2019-2020
2.67	БМК "Импульс"	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в УР-квартал "Сколковский". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 124 м, с диаметром 150 мм	2019-2020

№ п/п	Источник тепло-снабжения	Наименование мероприятий	Год реализации
		мм	
2.68	БМК "Импульс"	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в УР-квартал "Сколковский". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 65,5 м, с диаметром 200 мм	2019-2020
2.69	БМК "Импульс"	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в УР-квартал "Сколковский". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 47 м, с диаметром 250 мм	2019-2020
2.70	БМК "Импульс"	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в УР-квартал "Сколковский". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 176,5 м, с диаметром 300 мм	2019-2020
<u>микрорайон п. Красный Октябрь</u>			
2.71	Котельная №2	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "п. Красный октябрь". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 452 м, с диаметром 150 мм	2021-2029
2.72	Котельная №2	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "п. Красный октябрь". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 71 м, с диаметром 200 мм	2021-2029
2.73	Котельная №2	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "п. Красный октябрь". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 472 м, с диаметром 250 мм	2021-2029
2.74	Котельная №2	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "п. Красный октябрь". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 1093 м, с диаметром 300 мм	2021-2029
<u>микрорайон "Измалково"</u>			
2.75	Котельная №9	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "Измалково". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 447 м, с диаметром 125 мм	2021-2026
2.76	Котельная №9	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "Измалково". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 375,5 м, с диаметром 150 мм	2021-2026
2.77	Котельная №9	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "Измалково". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 518,5 м, с диаметром 200 мм	2021-2026
2.78	Котельная №9	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "Измалково". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 67,5 м, с диаметром 300 мм	2021-2026
2.79	Котельная №9	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "Измалково". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 355 м, с диаметром 400 мм	2021-2026
2.80	Котельная №9	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "Измалково". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 59 м, с диаметром 500 мм	2021-2026
<u>микрорайон "Отрадное"</u>			
2.81	Котельная №2	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "Отрадное". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 851 м, с диаметром 100 мм	2019-2024
2.82	Котельная №2	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "Отрадное". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 709 м, с диаметром 125 мм	2019-2024
2.83	Котельная №2	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "Отрадное". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 516 м, с диаметром 150 мм	2019-2024

№ п/п	Источник тепло-снабжения	Наименование мероприятий	Год реализации
2.84	Котельная №2	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "Отрадное". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 519 м, с диаметром 200 мм	2019-2024
2.85	Котельная №2	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "Отрадное". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 30 м, с диаметром 250 мм	2019-2024
2.86	Котельная №2	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "Отрадное". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 921 м, с диаметром 300 мм	2019-2024
2.87	Котельная №2	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "Отрадное". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 1045 м, с диаметром 500 мм	2019-2024
2.88	Котельная №2	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "Отрадное". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 47 м, с диаметром 600 мм	2019-2024

Суммарные финансовые потребности для мероприятий по строительству и реконструкции будут представлены в Книге 10.

Часть 6. Анализ предложений по переводу открытых систем ГВС потребителей на закрытые

На момент актуализации схемы теплоснабжения г.п. Одинцово потребители ГВС подключены к тепловым сетям по закрытой схеме.

Часть 7. Анализ предложений по распределению тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии и организации гидравлических режимов в тепловых сетях от источников тепловой энергии и ЦТП

Этапы развития теплоснабжения на период 2019-2023 гг.

Поскольку ввод новых объектов планируется осуществить в течение десяти и более лет, развитие теплоснабжения г. Одинцово будет осуществляться поэтапно, в зависимости от темпов строительства. На этом этапе необходимо осуществить следующие мероприятия:

- Модернизацию котельной №2 с установкой котлов ТТ-100-02 мощностью 17,2 Гкал/ч каждый в количестве 3 ед. на 2019 г. и 3 ед. на 2020 г. (всего 6 ед.). Котлы ДКВР-10-13-115Г в количестве 4 ед. демонтируются. (демонтаж по 2 котла в год)
- Модернизацию котельной №3 с установкой котлов КВГМ-23,26 мощностью 20 Гкал/ч (23,26 МВт) каждый в количестве 2 ед. на 2021 г. Котлы ДКВР-10-13-115Г в количестве 2 ед. демонтируются.
- Модернизацию котельной №4 с установкой котлов ТТ-300 мощностью 51,6 Гкал/ч (60 МВт) каждый в количестве 1 ед. на 2021 г., 1 ед. на 2022 г. и 1 ед. на 2023 г. (всего 3 ед.). Котлы ПТВМ-30М в количестве 3 ед. демонтируются.
- Модернизацию котельной №6 с установкой котла КВГМ-58,2-160 мощностью 50 Гкал/ч (58,2 МВт) на 2023 г. Котел ДКВР-10-13-115Г в количестве 1 ед. демонтируется.
- Вывод из эксплуатации и ликвидацию (снос здания) котельной «Одинцово-1» в связи с ликвидацией (сносом) потребителей (5-эт. жилой фонд) тепловой энергии котельной в 2020 г.
- Модернизацию котельной №9 с увеличением мощности до 70 Гкал/ч в 2020 г. (увеличение существующей установленной мощности котельной на 40 МВт).

– Перевод котельной «Отрадное» в режим работы ЦТП с подключением к котельной №1 (переключение жилых домов ул. Молодежная, 1А, 1Б на котельную №1 через ЦТП «Отрадное») в 2019 г.

– Строительство второй очереди БМК «Импульс» ООО «Теплосервис-М» с установкой водогрейного котла ТТ-100-01 - 1 ед. 8,6 Гкал/ч (10 МВт) в 2020 г.

Рассмотрим подробнее развитие системы теплоснабжения микрорайонов г.п. Одинцово с разбивкой на этапы на весь рассматриваемый расчетный срок.

В 2019 году планируется закончить реконструкцию стадиона по адресу г. Одинцово, б-р Л. Новоселовой, д. 17,19. После завершения реконструкции тепловая нагрузка объекта реконструкции составит 2,264 Гкал/ч. Обеспечение реконструируемого объекта (стадиона) тепловой энергией предполагается от существующей котельной №1а. На базовый период на котельной №1а существует дефицит располагаемой мощности. Для подключения реконструируемого объекта (стадиона) к тепловым сетям котельной №1а необходимо осуществить следующие мероприятия:

– Модернизацию котельной №2 с установкой котлов ТТ-100-02 мощностью 17,2 Гкал/ч каждый в количестве 3 ед. на первом этапе (2019 г.). Котлы ДКВР-10-13-115Г в количестве 4 ед. демонтируются.

– Строительство участка тепловых сетей от переемычки между мкр.1а и мкр.2 (Ду500) до ЦТП-6 Ду250 в 2019 г.

– Переключение ЦТП-6 от котельной №1а на котельную №2 для обеспечения резерва на котельной №1а для подключения реконструируемого объекта (стадиона) в 2019 г.

Этапы развития теплоснабжения на период 2024-2035 гг.

В данный период предполагается закончить полное развитие системы теплоснабжения города с учетом реконструкции микрорайонов №1, №1а, №2, №3, №6 и №7. На этом этапе необходимо осуществить следующие мероприятия:

– При строительстве жилого комплекс-1 в мкр. 8-8а с присоединением к тепловым сетям котельной МНЗ необходимо выполнить перекладку тепловых сетей с увеличением диаметров существующих теплопроводов, прежде всего головных участков от котельной и подводящих участков к жилому комплексу-1 в 2031 г.

– Модернизацию котельной №3 с установкой котлов КВГМ-23,26 мощностью 20 Гкал/ч (23,26 МВт) каждый в количестве 3 ед. на 2024 г. Котлы ДКВР-10-13-115Г в количестве 3 ед. демонтируются.

– Модернизацию котельной №6 с установкой котла КВГМ-58,2-160 мощностью 50 Гкал/ч (58,2 МВт) на 2024 г. Котел ДКВР-10-13-115Г в количестве 1 ед. демонтируется.

– Ликвидацию котельной №7 и переоборудование в центрально-распределительный пункт (ЦРП-7) с присоединением абонентов к котельным №№4,6 в 2025 г.

– Модернизацию котельной №1 с увеличением мощности до 120 МВт в 2026 г.

– Ликвидацию котельной №1а с последующим переключением тепловой нагрузки абонентов котельной на котельную №1.

Рассмотрим подробнее развитие системы теплоснабжения микрорайонов г.п. Одинцово с разбивкой на этапы на весь рассматриваемый расчетный срок.

В 2019 году планируется осуществить первую очередь модернизации котельной №2 (установка котлов ТТ-100-02 мощностью 17,2 Гкал/ч каждый в количестве 3 ед., котлы ДКВР-10-13-115 Г выводятся из эксплуатации и демонтируются). После завершения первой очереди модернизации установленная мощность котельной №2 составит 51,6 Гкал/ч, что позволит осуществить переключе-

чение ЦТП-6 от котельной №1а на котельную №2 для обеспечения резерва на котельной №1а для подключения реконструируемого объекта (стадиона) в 2019 г.

Осуществить переключение жилых домов ул. Молодежная, 1А ,1Б на котельную №1 через ЦТП «Отрадное».

В **2020 году** после завершения модернизации котельной №2 (вторая очередь модернизации – установка котлов ТТ-100-02 мощностью 17,2 Гкал/ч каждый в количестве в количестве 3 ед.) установленная мощность котельной №2 составит 103,2 Гкал/ч, что позволит осуществить переключение следующих объектов на котельную №2:

- ЦТП-2 ул. Маршала Жукова, 11а – 7,729 Гкал/ч;
- ряд ИТП (ИТП Л. Новоселовой, 10/1, ИТП ул. Л. Новоселовой, 10/2, ИТП ул. Л. Новоселовой, 12а (к. 10), ИТП ул. М. Жукова, 11-а (к.9/1)) (от котельных №№1,1а) – 3,174 Гкал/ч.

В **2021 году** планируется осуществить первую очередь модернизации котельной №3 (установка котлов КВГМ-23,26 мощностью 20 Гкал/ч каждый в количестве 2 ед., котлы ДКВР-10-13-115 Г в количестве 2 ед. выводятся из эксплуатации и демонтируются). После завершения первой очереди модернизации установленная мощность котельной №3 составит 65,248 Гкал/ч. Также планируется осуществить первую очередь модернизации котельной №4 (установка котла ТТ-300 мощностью 51,6 Гкал/ч (60 МВт), котел ПТВМ-30М выводится из эксплуатации и демонтируется). После завершения первой очереди модернизации установленная мощность котельной №4 составит 161,5 Гкал/ч. После завершения первой очереди модернизации котельной №4 планируется осуществить временное переключение следующих объектов на котельную №4:

- ЦТП «Госпиталь» (от котельной №3) – 3,955 Гкал/ч;
- ЦТП «МСЧ» (от котельной №3) – 4,245 Гкал/ч;
- ЦТП «ЦРБ» (старый), ЦТП «ЦРБ» (новый) (от котельной №3) – 3,599 Гкал/ч;
- ИТП ул. Бирюзова, 2А (от котельной №3) – 2,771 Гкал/ч.

В **2022 году** планируется осуществить вторую очередь модернизации котельной №4 (установка котла ТТ-300 мощностью 51,6 Гкал/ч (60 МВт), котел ПТВМ-30М выводится из эксплуатации и демонтируется). После завершения второй очереди модернизации установленная мощность котельной №4 составит 183,1 Гкал/ч.

В **2023 году** планируется осуществить третью очередь модернизации котельной №4 (установка котла ТТ-300 мощностью 51,6 Гкал/ч (60 МВт), котел ПТВМ-30М выводится из эксплуатации и демонтируется). После завершения третьей очереди модернизации установленная мощность котельной №4 составит 204,7 Гкал/ч, что позволит осуществить переключение следующих объектов Котельной №3 на Котельную №4:

- ЦТП-4 ул. Северная 64а - 5,538 Гкал/ч (с учетом сноса в период 2020-2021 гг);
- ряд перспективных потребителей ООО «ИнвестСтройРегион» в микрорайоне №3 – ж/д-7/46 (К-35), ж/д-9-44 (К-33), ж/д-10-45 (К-34), детский сад №59 (К-5).

Также планируется осуществить первую очередь модернизации котельной №6 (установка котла КВГМ-58,2-160 мощностью 50 Гкал/ч (58,2 МВт), котел ДКВР-10-13-115 Г выводится из эксплуатации и демонтируется). После завершения первой очереди модернизации установленная мощность котельной №6 составит 57,876 Гкал/ч.

В **2024 году** планируется осуществить вторую очередь модернизации котельной №3 (установка котлов КВГМ-23,26 мощностью 20 Гкал/ч каждый в количестве 3 ед., котлы ДКВР-10-13-115 Г в количестве 3 ед. выводятся из эксплуатации и демонтируются). После завершения первой очереди модернизации установленная мощность котельной №3 составит 100 Гкал/ч. После завер-

шения модернизации планируется осуществить обратное переключение следующих объектов на котельную №3:

- ЦТП «Госпиталь» (от котельной №3) – 3,955 Гкал/ч;
- ИТП ул. Бирюзова, 2А (от котельной №3) – 2,771 Гкал/ч.

Также планируется осуществить вторую очередь модернизации котельной №6 (установка котла КВГМ-58,2-160 мощностью 50 Гкал/ч (58,2 МВт), котел ДКВР-10-13-115 Г выводится из эксплуатации и демонтируется). После завершения второй очереди модернизации установленная мощность котельной №6 составит 100 Гкал/ч. После завершения модернизации планируется осуществить переключение объектов мкр. 6, подключенных к котельной №4 на котельную №6:

- ИТП Можайское ш., 122 – 7,255 Гкал/ч;
- ИТП ул. Вокзальная, 55 – 0,746 Гкал/ч;
- ИТП Можайское ш., 136-А – 1,972 Гкал/ч.

А так же, после завершения модернизации Котельной №6 планируется осуществить переключение объектов мкр. 5а, подключенных к котельной №4 на котельную №6 для ликвидации дефицита тепловой мощности на Котельной №4:

ЦТП-12 ул. Крылова, 8а – 6,647 Гкал/ч;
ЦТП-13 ул. Крылова, 16а – 7,517 Гкал/ч;
ЦТП-14 ул. Крылова, 38а – 3,121 Гкал/ч;
ЦТП-15 Можайское шоссе, 145а – 4,866 Гкал/ч;
ИТП школа №16 ул. Крылова 20 – 2,270 Гкал/ч;
ряд перспективных потребителей – новый детский сад (школа №16) и административное здание – 2,103 Гкал/ч.

В **2025 году** планируется ликвидация котельной №7. Котельная №7 переводится в режим центрально-распределительного пункта (ЦРП-7). Потребители тепловой энергии котельной №7 через ЦРП-7 переключаются на котельную №4.

В **2026 году** планируется модернизация котельной №1 с увеличением установленной мощности до 103,2 Гкал/ч (120 МВт).

В **2027 году** запланирована ликвидация котельной №1а. Потребители тепловой энергии котельной №1а переключаются на котельную №1.

В **2031 году** после завершения модернизации Котельной №1 для ликвидации дефицита на Котельной №2 планируется осуществить обратное переключение объектов на Котельную №1 с Котельной №2:

- ЦТП-2 ул. Маршала Жукова, 11а – 4,278 Гкал/ч (с учетом сноса в 2029 году);
- ряд ИТП (ИТП Л. Новоселовой, 10/1, ИТП ул. Л. Новоселовой, 10/2, ИТП ул. Л. Новоселовой, 12а (к. 10), ИТП ул. М. Жукова, 11-а (к.9/1) (от котельных №№1,1а) – 3,174 Гкал/ч;
- ряд ИТП Жукова 1а (к. 15), ИТП Садовая 22а (к. 17), ИТП Садовая 28 (к. 18/1), ИТП Садовая 28а (к. 5/1) (от котельной №2) – 5,311 Гкал/ч;
- ряд перспективных потребителей ООО «Рантект-МФД» в микрорайоне №2 – корпус 11, корпус 10/2, гостиница (К-23), ДОУ на 280 мест (К-3) – 2,103 Гкал/ч.

Анализ предложений по распределению тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии и организации гидравлических режимов в тепловых сетях от источников тепловой энергии и ЦТП более подробно рассмотрен в Книге 4, Часть 1 и Книге 5, Части 2, 5.

Часть 8. Анализ предложений по реконструкции систем потребителей тепловой энергии, вызванных изменениями теплогидравлического режима внешних систем теплоснабжения и переводом на ГВС по закрытой схеме

Система ГВС потребителей г.п. Одинцово - закрытая, поэтому анализ предложений по реконструкции систем потребителей тепловой энергии, вызванных изменениями теплогидравлического режима внешних систем теплоснабжения и переводом на ГВС по закрытой схеме не проводился.

Книга 5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии

Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии разрабатываются в соответствии с пунктом 10 и пунктом 41 Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».

Рассматриваемый вариант развития системы теплоснабжения основан на выборе оптимального направления повышения эффективности работы системы теплоснабжения г.п. Одинцово:

- снижение эксплуатационных и материальных затрат, за счет обновления парка основного и вспомогательного оборудования;
- повышение надежности системы теплоснабжения, замены изношенных тепловых сетей;
- повышение качества системы теплоснабжения;
- снижение выбросов вредных веществ в атмосферу.

Критерием обеспечения перспективного спроса на тепловую мощность является выполнение балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и спроса на тепловую мощность при расчетных условиях, заданных нормативами проектирования систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения объектов теплоснабжения. Выполнение текущих и перспективных балансов тепловой мощности источников и текущей и перспективной тепловой нагрузки в каждой зоне действия источника тепловой энергии является главным условием для разработки вариантов развития системы теплоснабжения г.п. Одинцово.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 22.02.2012 №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» предложения к развитию системы теплоснабжения должны базироваться на предложениях органов исполнительной власти и эксплуатационных организаций, особенно в тех разделах, которые касаются развития источников теплоснабжения.

Варианты развития системы теплоснабжения формируют базу для разработки проектных предложений по новому строительству и реконструкции тепловых. После разработки проектных предложений для каждого из вариантов выполняется оценка финансовых потребностей, необходимых для их реализации и, затем, оценка эффективности финансовых затрат.

В процессе разработки схемы теплоснабжения г.п. Одинцово определено общее направление в развитии теплоснабжения городского поселения.

Согласно плану развития схемы, предлагается (см. таблицу 5.1):

Таблица 5.1 – Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии г.п. Одинцово согласно плану развития схемы теплоснабжения

Источник теплоснабжения	Наименование мероприятий	Год реализации
Техническое перевооружение котельных		
<i>АО "Одинцовская теплосеть"</i>		
Котельная №1	Реконструкция РТХ котельной №1. Проектирование	2022
	Реконструкция РТХ котельной №1. СМР	2023
	Модернизация котельной с увеличением мощности до 120 МВт, с установкой котлов суммарной мощностью 72,47МВт	2026
Котельная №2	Модернизация котельной с установкой котлов ТТ-100-02 мощностью 17,2 Гкал/ч каждый в количестве 3 единиц	2019
	Модернизация котельной с установкой котлов ТТ-100-02 мощностью 17,2 Гкал/ч (20 МВт) каждый в количестве 3 единиц	2020

Источник теплоснабжения	Наименование мероприятий	Год реализации
	Демонтаж котлов ДКВР-10-13-115 Г в количестве 2 единиц демонтируются	2019
	Демонтаж котлов ДКВР-10-13-115 Г в количестве 2 единиц демонтируются	2020
Котельная №3	вывод из эксплуатации и демонтаж котлов ДКВР-10-13-115 Г в количестве 2 единиц	2021
	вывод из эксплуатации и демонтаж котлов ДКВР-10-13-115 Г в количестве 3 единиц	2024
	Модернизация котельной с установкой котлов КВГМ-23,26 в количестве 2 ед.	2021
	Модернизация котельной с установкой котлов КВГМ-23,26 в количестве 3 ед.	2024
Котельная №4	вывод из эксплуатации котла КВГМ-35 в количестве 1 единицы	2021
	вывод из эксплуатации котла КВГМ-35 в количестве 1 единицы	2022
	вывод из эксплуатации котла КВГМ-35 в количестве 1 единицы	2023
	Модернизация котельной с установкой котла ТТ-300 мощностью 51,6 Гкал/ч (60 МВт) в количестве 1 единицы	2021
	Модернизация котельной с установкой котла ТТ-300 мощностью 51,6 Гкал/ч (60 МВт) в количестве 1 единицы	2022
	Модернизация котельной с установкой котла ТТ-300 мощностью 51,6 Гкал/ч (60 МВт) в количестве 1 единицы	2023
Котельная №6	вывод из эксплуатации котла ДКВР-10-13-115 Г в количестве 1 единицы	2023
	вывод из эксплуатации котла ДКВР-10-13-115 Г в количестве 1 единицы	2024
	Модернизация котельной с установкой котла КВГМ-58,2-160 мощностью 50 Гкал/ч (58,2 МВт) в количестве 1 ед.	2023
	Модернизация котельной с установкой котла КВГМ-58,2-160 мощностью 50 Гкал/ч (58,2 МВт) в количестве 1 ед.	2024
Котельная №7	Ликвидация котельной и переоборудование в центрально-распределительный пункт (ЦРП-7) с присоединением абонентов к котельным №№4,6	2025
Котельная №9	Модернизация котельной с увеличением мощности до 70 МВт с установкой котлов суммарной мощностью 28,6МВт	2020
Котельная "Отрадное"	Перевод котельной в режим ЦТП с подключением к котельной №1	2019
ООО "Теплосервис-М"		
БМК "Импульс"	Модернизация котельной с установкой водогрейного котла ТТ-100-01 - 1 ед. 8,6 Гкал/ч (10 МВт) (вторая очередь)	2020
Ликвидация существующих котельных		
АО "Одинцовская теплосеть"		
Котельная №1а	Ликвидация котельной с последующим переключением тепловой нагрузки абонентов Котельной №1а на котельную №1	2027
Котельная "Одинцово-1"	Ликвидация котельной, связанная со сносом подключенных потребителей	2020

Часть 1. Определение условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления

В соответствии со СНиП «Строительная климатология» СНиП 23-01-99 для г.п. Одинцово, приняты следующие климатические данные:

- средняя температура наиболее холодной пятидневки (расчетная температура для отопления) –25 °С (обеспеченностью 0,92);
- средняя температура наиболее холодного месяца -13°С (средняя месячная температура января);

- температура начала отопительного сезона +8 °С;
- средняя температура за отопительный период -2,2 °С;

Продолжительность отопительного периода составляет 205 суток.

Величины приростов строительных площадей приведены в Книге 2 Части 2 настоящего тома.

Условием централизованного теплоснабжения потребителей является их расположение, попадающее в радиус эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии, и экономическая целесообразность их подключения.

Присутствие у потребителей индивидуального теплоснабжения обусловлено, в основном, невозможностью подключения потребителей к другим источникам теплоснабжения и/или нецелесообразностью данного подключения.

К окончанию планируемого периода (2035 год) теплоснабжение всех перспективных потребителей кроме ИЖС будет обеспечиваться за счет централизованного теплоснабжения.

Предложений о квартирном отоплении в схеме не приводится, что обусловлено техническими проблемами при организации такого способа отопления, а также сопутствующими вопросами безопасности.

Часть 2. Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных тепловых нагрузок

Строительство новых источников с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии разрабатываемой схемой теплоснабжения не предусматривается.

Часть 3. Обоснование предлагаемых для реконструкции действующих источников с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок

Реконструкция действующих источников с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок на расчетный срок схемы теплоснабжения не планируется.

Часть 4. Обоснование предложений по переводу котельных в режим комбинированной выработки тепловой и электрической энергии на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок

Реконструкции котельных для выработки электроэнергии в комбинированном цикле на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок на расчетный срок схемы теплоснабжения не планируется.

Часть 5. Обоснование предложений по расширению зон действия существующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии

Предложения по расширению зон действия существующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии на расчетный срок схемы теплоснабжения отсутствуют.

Часть 6. Обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии

Перевод в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии схемой не планируется.

Часть 7. Определение для ТЭЦ максимальной выработки электрической энергии на базе прироста теплового потребления

На расчетный срок схемы теплоснабжения прирост теплового потребления на существующем источнике комбинированной выработки тепловой и электрической энергии отсутствует.

Часть 8. Определение для ТЭЦ перспективных режимов загрузки по присоединенной тепловой нагрузке

На расчетный срок схемы теплоснабжения прирост теплового потребления на существующем источнике комбинированной выработки тепловой и электрической энергии отсутствует.

Часть 9. Обоснование предложений по реконструкции котельных, направленных на увеличение зоны их действия с включением в нее зон действия существующих источников тепловой энергии

Согласно балансам тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки, представленных в таблицах 3.1 – 3.2, на источниках тепловой энергии наблюдается дефицит тепловой мощности. Для качественного и надежного теплоснабжения существующих и перспективных потребителей тепловой энергии схемой предлагается осуществить переключение тепловой нагрузки потребителей между источниками г.п. Одинцово согласно этапам развития схемы теплоснабжения.

Совокупность мероприятий по переключению потребителей тепловой энергии и увеличение тепловой мощности котельных позволит обеспечить качественное и надежное теплоснабжение городского поселения Одинцово.

Тепловые мощности будут вводиться поэтапно с учетом темпов и очередности строительства.

В 2019 году планируется осуществить первую очередь модернизации котельной №2 (установка котлов ТТ-100-02 мощностью 17,2 Гкал/ч каждый в количестве 3 ед., котлы ДКВР-10-13-115 Г выводятся из эксплуатации и демонтируются). После завершения первой очереди модернизации установленная мощность котельной №2 составит 51,6 Гкал/ч, что позволит осуществить переключение ЦТП-6 от котельной №1а на котельную №2 для обеспечения резерва на котельной №1а для подключения реконструируемого объекта (стадиона) в 2019 г.

Осуществить переключение жилых домов ул. Молодежная, 1А, 1Б на котельную №1 через ЦТП «Отрадное».

В 2020 году после завершения модернизации котельной №2 (вторая очередь модернизации – установка котлов ТТ-100-02 мощностью 17,2 Гкал/ч каждый в количестве в количестве 3 ед.) установленная мощность котельной №2 составит 103,2 Гкал/ч, что позволит осуществить переключение следующих объектов на котельную №2:

- ЦТП-2 ул. Маршала Жукова, 11а – 7,729 Гкал/ч;

– ряд ИТП (ИТП Л. Новоселовой, 10/1, ИТП ул. Л. Новоселовой, 10/2, ИТП ул. Л. Новоселовой, 12а (к. 10), ИТП ул. М. Жукова, 11-а (к.9/1)) (от котельных №№1,1а) – 3,174 Гкал/ч.

В **2021 году** планируется осуществить первую очередь модернизации котельной №3 (установка котлов КВГМ-23,26 мощностью 20 Гкал/ч каждый в количестве 2 ед., котлы ДКВР-10-13-115 Г в количестве 2 ед. выводятся из эксплуатации и демонтируются). После завершения первой очереди модернизации установленная мощность котельной №3 составит 65,248 Гкал/ч. Также планируется осуществить первую очередь модернизации котельной №4 (установка котла ТТ-300 мощностью 51,6 Гкал/ч (60 МВт), котел ПТВМ-30М выводится из эксплуатации и демонтируется). После завершения первой очереди модернизации установленная мощность котельной №4 составит 161,5 Гкал/ч. После завершения первой очереди модернизации котельной №4 планируется осуществить временное переключение следующих объектов на котельную №4:

- ЦТП «Госпиталь» (от котельной №3) – 3,955 Гкал/ч;
- ЦТП «МСЧ» (от котельной №3) – 4,245 Гкал/ч;
- ЦТП «ЦРБ» (старый), ЦТП «ЦРБ» (новый) (от котельной №3) – 3,599 Гкал/ч;
- ИТП ул. Бирюзова, 2А (от котельной №3) – 2,771 Гкал/ч.

В **2022 году** планируется осуществить вторую очередь модернизации котельной №4 (установка котла ТТ-300 мощностью 51,6 Гкал/ч (60 МВт), котел ПТВМ-30М выводится из эксплуатации и демонтируется). После завершения второй очереди модернизации установленная мощность котельной №4 составит 183,1 Гкал/ч.

В **2023 году** планируется осуществить третью очередь модернизации котельной №4 (установка котла ТТ-300 мощностью 51,6 Гкал/ч (60 МВт), котел ПТВМ-30М выводится из эксплуатации и демонтируется). После завершения третьей очереди модернизации установленная мощность котельной №4 составит 204,7 Гкал/ч, что позволит осуществить переключение следующих объектов Котельной №3 на Котельную №4:

ЦТП-4 ул. Северная 64а - 5,538 Гкал/ч (с учетом сноса в период 2020-2021 гг);
ряд перспективных потребителей ООО «ИнвестСтройРегион» в микрорайоне №3 – ж/д-7/46 (К-35), ж/д-9-44 (К-33), ж/д-10-45 (К-34), детский сад №59 (К-5).

Также планируется осуществить первую очередь модернизации котельной №6 (установка котла КВГМ-58,2-160 мощностью 50 Гкал/ч (58,2 МВт), котел ДКВР-10-13-115 Г выводится из эксплуатации и демонтируется). После завершения первой очереди модернизации установленная мощность котельной №6 составит 57,876 Гкал/ч.

В **2024 году** планируется осуществить вторую очередь модернизации котельной №3 (установка котлов КВГМ-23,26 мощностью 20 Гкал/ч каждый в количестве 3 ед., котлы ДКВР-10-13-115 Г в количестве 3 ед. выводятся из эксплуатации и демонтируются). После завершения первой очереди модернизации установленная мощность котельной №3 составит 100 Гкал/ч. После завершения модернизации планируется осуществить обратное переключение следующих объектов на котельную №3:

- ЦТП «Госпиталь» (от котельной №3) – 3,955 Гкал/ч;
- ИТП ул. Бирюзова, 2А (от котельной №3) – 2,771 Гкал/ч.

Также планируется осуществить вторую очередь модернизации котельной №6 (установка котла КВГМ-58,2-160 мощностью 50 Гкал/ч (58,2 МВт), котел ДКВР-10-13-115 Г выводится из эксплуатации и демонтируется). После завершения второй очереди модернизации установленная мощность котельной №6 составит 100 Гкал/ч. После завершения модернизации планируется осуществить переключение объектов мкр. 6, подключенных к котельной №4 на котельную №6:

- ИТП Можайское ш., 122 – 7,255 Гкал/ч;
- ИТП ул. Вокзальная, 55 – 0,746 Гкал/ч;
- ИТП Можайское ш., 136-А – 1,972 Гкал/ч.

А так же, после завершения модернизации Котельной №6 планируется осуществить переключение объектов мкр. 5а, подключенных к котельной №4 на котельную №6 для ликвидации дефицита тепловой мощности на Котельной №4:

- ЦТП-12 ул. Крылова, 8а – 6,647 Гкал/ч;
- ЦТП-13 ул. Крылова, 16а – 7,517 Гкал/ч;
- ЦТП-14 ул. Крылова, 38а – 3,121 Гкал/ч;
- ЦТП-15 Можайское шоссе, 145а – 4,866 Гкал/ч;
- ИТП школа №16 ул. Крылова 20 – 2,270 Гкал/ч;
- ряд перспективных потребителей – новый детский сад (школа №16) и административное здание – 2,103 Гкал/ч.

В 2025 году планируется ликвидация котельной №7. Котельная №7 переводится в режим центрально-распределительного пункта (ЦРП-7). Потребители тепловой энергии котельной №7 через ЦРП-7 переключаются на котельную №4.

В 2026 году планируется модернизация котельной №1 с увеличением установленной мощности до 103,2 Гкал/ч (120 МВт).

В 2027 году запланирована ликвидация котельной №1а. Потребители тепловой энергии котельной №1а переключаются на котельную №1.

В 2031 году после завершения модернизации Котельной №1 для ликвидации дефицита на Котельной №2 планируется осуществить обратное переключение объектов на Котельную №1 с Котельной №2:

- ЦТП-2 ул. Маршала Жукова, 11а – 4,278 Гкал/ч (с учетом сноса в 2029 году);
- ряд ИТП (ИТП Л. Новоселовой, 10/1, ИТП ул. Л. Новоселовой, 10/2, ИТП ул. Л. Новоселовой, 12а (к. 10), ИТП ул. М. Жукова, 11-а (к.9/1) (от котельных №№1,1а) – 3,174 Гкал/ч;
- ряд ИТП Жукова 1а (к. 15), ИТП Садовая 22а (к. 17), ИТП Садовая 28 (к. 18/1), ИТП Садовая 28а (к. 5/1) (от котельной №2) – 5,311 Гкал/ч;
- ряд перспективных потребителей ООО «Рантект-МФД» в микрорайоне №2 – корпус 11, корпус 10/2, гостиница (К-23), ДОУ на 280 мест (К-3) – 2,103 Гкал/ч.

Параллельно с модернизацией котельных производится строительство новых тепловых сетей и реконструкция существующих. Мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей подробно рассмотрены в Книге 6 настоящего документа.

Таким образом, к концу расчетного периода на всех рассматриваемых котельных будет наблюдаться резерв тепловой мощности, что свидетельствует о качестве и надежности системы теплоснабжения г.п. Одинцово.

Часть 10. Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии

Схемой предлагается ликвидация котельной №1а, котельной №7, а также перевод котельной «Отрадное» в режим ЦТП с последующим переключением тепловой нагрузки жилых домов ул. Молодежная, 1А, 1Б на котельную №1.

Ликвидация Котельной №1а запланирована на 2027 год (таблица 5.1). Тепловые нагрузки потребителей в зоне действия котельной №1а в период 2026-2035 гг. переключаются на модернизированную котельную №1. Котельная №1 на конец расчетного периода имеет достаточный резерв тепловой мощности, что свидетельствует о качественном и надежном теплоснабжении потребителей.

В период 2025 г. котельная №7 ликвидируется и переводится в центрально-распределительный пункт (ЦРП-7) с присоединением абонентов к модернизируемым котельным №4,6. котельная №4 на конец расчетного периода имеет достаточный резерв тепловой мощности, что свидетельствует о качественном и надежном теплоснабжении потребителей.

Перевод в режим ЦТП котельной «Отрадное» запланирован в 2019 г. Тепловая нагрузка жилых домов ул. Молодежная, 1А, 1Б через ЦТП «Отрадное» переключается на котельную №1. Данное мероприятие подробно рассмотрено в Книге 6, Части 3, 5, 7, 8.

Мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей подробно рассмотрены в Книге 7 настоящего документа.

Часть 11. Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки поселения малоэтажными жилыми зданиями

При низкой плотности тепловой нагрузки более эффективно использование индивидуальных источников энергии. Такая организация позволит потребителям в зонах малоэтажной застройки получать более эффективное, качественное и надежное теплоснабжения.

Основными достоинствами децентрализованного теплоснабжения являются:

- отсутствие необходимости отводов земли под тепловые сети и котельные;
- снижение потерь теплоты из-за отсутствия внешних тепловых сетей, снижение потерь сетевой воды, уменьшение затрат на водоподготовку;
- значительное снижение затрат на ремонт и обслуживание оборудования;
- полная автоматизация режимов потребления.

Согласно данным, предоставленным администрацией городского поселения Одинцово, строительство перспективных объектов в зонах действия индивидуального теплоснабжения не планируется.

Часть 12. Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории поселения, городского округа

Определение условий организации теплоснабжения в производственных зонах на территории поселения производится в соответствии с п.108 раздела VI. Методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения.

Предложения по организации теплоснабжения в производственных зонах, выполняются в случае участия источника теплоснабжения, расположенного на территории производственной зоны, в теплоснабжении жилищной сферы.

В связи с отсутствием на территории городского поселения Одинцово источников тепловой энергии производственной зоны, участвующих в теплоснабжении жилищной сферы, вышеперечисленные мероприятия данной схемой не предусматриваются.

Часть 13. Обоснование перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения поселения, городского округа и ежегодное распределение объемов тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии. Решение о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки, а также распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии подробно рассмотрены в Книге 3, Часть 1.

Часть 14. Расчет радиусов эффективного теплоснабжения (зоны действия источников тепловой энергии) в каждой из систем теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе

Под эффективным радиусом теплоснабжения понимается расстояние от теплопотребляющей установки потребителя до ближайшего источника тепловой энергии (по радиусу) при котором достигается положительная величина прироста экономического эффекта.

Были выполнены технико-экономические расчеты, которые заключаются в сравнении дополнительных расходов на производство и передачу тепловой энергии, появляющихся при подключении дополнительной тепловой нагрузки, и эффекта от дополнительного объема реализации тепловой энергии.

Зоны теплоснабжения котельных г.п. Одинцово находятся в пределах радиуса эффективного теплоснабжения. Увеличение радиуса приведет к снижению экономического эффекта, в связи с удаленностью котельных друг от друга, разных хозяйствующих организаций и отсутствием значительных резервов тепловой мощности источников.

Часть 15. Обоснование предложений по строительству новых котельных для покрытия перспективной тепловой нагрузки, не обеспеченной тепловой мощностью

Строительство новых котельных на территории г.п. Одинцово на расчетный срок схемы теплоснабжения – не планируется.

Книга 6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей

Обеспечение надежности теплоснабжения новых потребителей и оптимизации гидравлических режимов работы проектируемых и существующих тепловых сетей, в соответствии со сложившейся системой теплоснабжения, проектом Генерального плана определено, как цель разработки Схемы теплоснабжения городского поселения Одинцово.

В качестве основных материалов при подготовке предложений по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей были приняты материалы проекта Генерального плана городского поселения Одинцово, материалы целевых программ и стратегий на краткосрочную перспективу.

В процессе разработки Схемы рассматривались принципиальные предложения по ресурсному обеспечению расширяемых территорий от систем теплоснабжения с выделением первоочередных мероприятий.

При разработке Схемы теплоснабжения уточнены перспективные балансы тепловой мощности, уточнена мощность предлагаемых к модернизации источников тепловой мощности и строительство нового источника теплоснабжения, и пропускная способность отходящих тепломагистралей.

Функционирующая в настоящее время система теплоснабжения в основном – 2-х трубная закрытая с температурным графиком отпуска теплоты – $t_1/t_2 = 115/70^\circ\text{C}$ и 4-х трубная – 2-х трубная закрытая, $t_1/t_2 = 95/70^\circ\text{C}$ и 2-х трубная циркуляционная – для нужд ГВС.

Прокладка тепловых сетей по городу выполнена в подземном исполнении – в непроходных каналах и в бесканальном исполнении, а также в надземном – на низких и высоких опорах.

Переходы через ж-д пути в подземном исполнении. Защита трубопроводов от электрокоррозии отсутствует. Предусмотрена частичная закольцовка тепловых сетей между котельными.

Для реконструируемой котельной №4 рекомендуемые давления составят 80/30, что позволит реконструировать котельную №7 в станцию подмеса без установки ПНС. Следует предусмотреть замену трубопроводов: т.713-т.715, т.701-т.703, т.705-т.704, т.423-ЦРП-7 (котельная №7). Так как сущ. трубопроводы не позволяют должным образом обеспечить конечных потребителей.

Перечень мероприятий по реконструкции и строительству тепловых сетей и сооружений на них в течение расчетного срока в г.п. Одинцово представлены в таблице 6.1. В таблице 6.2 представлены реализованные мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей на момент актуализации схемы теплоснабжения (срок реализации до 2019 г). При оценке финансовых потребностей в реконструкции и строительстве тепловых сетей и сооружений на них эти участки не учитывались.

Таблица 6.1 – Мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей г.п. Одинцово

№ п/п	Источник теплоснабжения	Наименование мероприятий	Год реализации
1	Реконструкция участков тепловой сети		
1.1	Котельная №4	реконструкция магистральной тепловой сети от ЦТП-9 до ЦТП-4 с увеличением диаметра с Ду-200 мм до Ду 250 мм.	2020
1.2	Котельная №6	строительство тепловых сетей 2Ду400 от реконструируемой котельной №6 через точку т.601 и далее до точки т.617	2023
1.3	Котельная №6	реконструкция тепловых сетей 2Ду300 мм от точки т.603 до точки т.705 на 2Ду400 мм	2023
1.4	Котельная №7	реконструкция тепловых сетей 2Ду300 мм на 2Ду 400 мм от точки 701 до точки 703	2020
1.5	Котельная №7	реконструкция теплопровода 2Ду300 на 2Ду400 мм от точки .705 до точки т.704	2024

№ п/п	Источник тепло-снабжения	Наименование мероприятий	Год реализации
1.6	Котельная №7 и №6	реконструкция тепловых сетей от точки т.423 до ЦТП-7 с диаметра 2Ду300 мм на диаметр 2Ду500 мм	2024
1.7	Котельная №8	реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра до 2Ду200 мм на участке от д.32а до ЦТП-3 в зоне котельной №8	2020
1.8	Котельная №8	реконструкция магистральной тепловой сети с увеличением диаметра с 200 мм до 250 мм, от т. 806 до ЦТП-4	2021
1.9	Котельная №8	реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра с 2Ду300мм до 2Ду400 мм тепловых сетей на участке кот. №8а – т.801а в зоне котельной №8а	2019
1.10	Котельная №8	реконструкция головного участка тепловых сетей котельной МНЗ с увеличением диаметра с 2Ду200 мм на 2Ду400 мм	2019
1.11	Котельная №8	реконструкция участков существующих тепловых сетей с увеличением диаметров участков от котельной МНЗ до жилых комплексов 1 и 2	2031
1.12	Котельная №8	реконструкция участков существующих тепловых сетей с увеличением диаметров участков от котельной МНЗ до жилых комплексов 1 и 2	2031
2	Прокладка участков тепловой сети для подключения перспективных потребителей		
<u>микрорайон 1 и 1а</u>			
2.1	Котельная №1	проектирование и строительство тепловой сети от перемычки 2Ду500 между мкр. 1а и мкр.2 до ЦТП-6 для переключения ЦТП-6 от котельной №1а на котельную №2 (тк 110- тк- 113)	2019
2.2	Котельная №1	строительство тепловых сетей с прокладкой временного байпаса 2Ду300 от т. 104а до точки т. 105а	2019
2.3	Котельная №1	строительство тепловых сетей с прокладкой временного байпаса 2Ду300 от точки т. 110 до существующих тепловых сетей котельной № 1а	2019
2.4	Котельная №1	прокладка от точки т. 108 со стороны котельной № 1 байпаса 2Ду300	2019
2.5	Котельная №1	строительство тепловых сетей 2Ду500 от точки т. 110 через точку т. 107 до котельной №1	2025
2.6	Котельная №1	строительство тепловых сетей к сохраняемому корпусу 16 и проектируемым корпусам 14, 15/2, 12А, 12Б и 12В, расположенных в микрорайоне 2 до котельной № 1. Длина участка175 м. Диаметр 500 мм	2025
2.7	Котельная №1	Длина участка 35 м. Диаметр 300 мм	2025
2.8	Котельная №1	Длина участка 140 м. Диаметр 250 мм	2025
2.9	Котельная №1	Длина участка 200 м. Диаметр 200 мм	2025
2.10	Котельная №1	Длина участка 45 м. Диаметр 150 мм	2025
2.11	Котельная №1	Длина участка 281 м. Диаметр 125 мм	2025
2.12	Котельная №1	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. 1-1а. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 1440 м, с диаметром 100 мм	2031
<u>микрорайон 2</u>			
2.13	Котельная №2 и №1	строительство тепловых сетей 2Ду500 мм от точки т.201 до точки т.202 с присоединением через временный байпас 2Ду300 мм с тепловыми сетями котельной 2	2019
2.14	Котельная №2 и №1	строительство тепловых сетей к проектируемым корпусам нового микрорайона «Отрадное». Длина участка175 м. Диаметр 80 мм	2024
2.15	Котельная №2 и №1	Длина участка 90 м. Диаметр 100 мм	2024
2.16	Котельная №2 и №1	Длина участка 660 м. Диаметр 125 мм	2024
2.17	Котельная №2 и №1	Длина участка 150 м. Диаметр 150 мм	2024
2.18	Котельная №2 и №1	строительство тепловых сетей в новом микрорайоне «Отрадное» от точки т.212 до точки т.217 и далее до вводимых корпусов	2024
2.19	Котельная №2 и №1	строительство тепловых сетей от точки т.206 до точки т.207 и далее до ЦТП-2 (для ООО "Рантек-МФД"). Длина участка30 м. Диаметр 250 мм	2031

№ п/п	Источник тепло-снабжения	Наименование мероприятий	Год реализации
2.20	Котельная №2 и №1	Длина участка 55 м. Диаметр 300 мм	2031
2.21	Котельная №2 и №1	строительство тепловых сетей (перемычка) диаметром 2Ду500 от точки т.216 до точки т.315 между котельной №2 и №3	2024
2.22	Котельная №2 и №1	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. 2. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 116 м, с диаметром 100 мм	2031
<u>микрорайон 3</u>			
2.23	Котельная №3	строительство тепловых сетей 2Ду400 мм от точки т.304 до точки т.306	2019
2.24	Котельная №3	строительство тепловых сетей 2Ду500 мм от котельной №3 через точку т.301 до точки т.315	2025
2.25	Котельная №3	строительство тепловых сетей от точки т.315 через точку т.316 до проектируемых корпусов К-45, к-46, К-29, К-44. Длина участка 145 м. Диаметр 250 мм	2024
2.26	Котельная №3	Длина участка 100 м. Диаметр 200 мм	2024
2.27	Котельная №3	Длина участка 110 м. Диаметр 150 мм	2024
2.28	Котельная №3	Длина участка 147 м. Диаметр 125 мм	2024
2.29	Котельная №3	Длина участка 15 м. Диаметр 70 мм	2024
2.30	Котельная №3	прокладка тепловых сетей от точки т.314 через точку т.321 до проектируемых корпусов к-31, К-41, К-42, К-43. Длина участка 85 м. Диаметр 400 мм	2019,21,23
2.31	Котельная №3	Длина участка 235 м. Диаметр 300 мм	2019,21,23
2.32	Котельная №3	Длина участка 150 м. Диаметр 200 мм	2019,21,23
2.33	Котельная №3	Длина участка 210 м. Диаметр 150 мм	2019,21,23
2.34	Котельная №3	Длина участка 140 м. Диаметр 125 мм	2019,21,23
2.35	Котельная №3	Длина участка 115 м. Диаметр 100 мм	2019,21,23
2.36	Котельная №3	Длина участка 10 м. Диаметр 80 мм	2019,21,23
2.37	Котельная №3	строительство тепловых сетей от точки т.303 до ЦТП-4 с присоединением к тепловым сетям модернизированной котельной №3 корпусов К-35, К-36 и К-27 микрорайона 3. Длина участка 95 м. Диаметр 250 мм	2020,21
2.38	Котельная №3	Длина участка 70 м. Диаметр 200 мм	2020,21
2.39	Котельная №3	Длина участка 110 м. Диаметр 150 мм	2020,21
2.40	Котельная №3	Длина участка 55 м. Диаметр 125 мм	2020,21
2.41	Котельная №3	Длина участка 15 м. Диаметр 100 мм	2020,21
<u>микрорайон №5-5а</u>			
2.42	Котельная №4	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр.5-5а. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 119 м, с диаметром 125 мм	2019
2.43	Котельная №4	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр.5-5а. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 195,5 м, с диаметром 150 мм	2019
<u>микрорайон 6</u>			
2.44	Котельная №6	строительство тепловых сетей 2Ду400 мм от точки т.601 до точки т.603	2023
2.45	Котельная №6	строительство тепловых сетей 2Ду400 мм от точки т.617 до точки т.620 с подключением существующего ЦТП-1 и проектируемых жилых домов 17 и 23	2024
2.46	Котельная №6	строительство тепловых сетей от точки т.607 до точки т.613. Длина участка 30 м. Диаметр 250 мм	2023
2.47	Котельная №6	Длина участка 1941 м. Диаметр 200 мм	2023
2.48	Котельная №6	строительство тепловых сетей 2Ду400 мм (т.416) к поликлинике 25	2024
2.49	Котельная №6	строительство тепловых сетей 2Ду400 мм от точки т.620 до точки т.417а	2023
2.50	Котельная №6	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр.6. Общей протяженно-	2024

№ п/п	Источник тепло-снабжения	Наименование мероприятий	Год реализации
		стью (в 2-х трубном исчислении) 718,5 м, с диаметром 100 мм	
2.51	Котельная №6	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр.6. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 631 м, с диаметром 125 мм	2031
2.52	Котельная №6	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр.6. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 314 м, с диаметром 150 мм	2031
<i>микрорайон №7-7а</i>			
2.53	Котельная №7	строительство тепловых сетей 2Ду300 мм на 2Ду400 мм от точки т.713 до точки т.715	2024
2.54	Котельная №7	строительство тепловых сетей к проектируемому многофункциональному центруа К-17	2023,24
2.55	Котельная №7 и №6	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр.7-7а. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 1799 м, с диаметром 100 мм	2021-2023
2.56	Котельная №7 и №6	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр.7-7а. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 548 м, с диаметром 125 мм	2021-2023
2.57	Котельная №7 и №6	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр.7-7а. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 338,5 м, с диаметром 150 мм	2021-2023
2.58	Котельная №7 и №6	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр.7-7а. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 139 м, с диаметром 200 мм	2021-2023
2.59	Котельная №7 и №6	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр.7-7а. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 281 м, с диаметром 250 мм	2021-2023
2.60	Котельная №7 и №6	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр.7-7а. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 358,5 м, с диаметром 300 мм	2021-2023
<i>микрорайон 8 и 8а</i>			
2.61	Котельная №8	строительство тепловой сети 2Ду 150 мм для присоединения офисного здания "МОЭСК"(т. 813 - ЗЭС)	2019
2.62	Котельная МНЗ	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. 8-8а. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 18 м, с диаметром 100 мм	2031
2.63	Котельная МНЗ	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. 8-8а. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 119 м, с диаметром 125 мм	2031
2.64	Котельная МНЗ	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. 8-8а. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 195,5 м, с диаметром 150 мм	2031
<i>УР-квартал "Сколковский"</i>			
2.65	БМК "Импульс"	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в УР-квартал "Сколковский". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 60 м, с диаметром 100 мм	2019-2020
2.66	БМК "Импульс"	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в УР-квартал "Сколковский". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 69,5 м, с диаметром 125 мм	2019-2020
2.67	БМК "Импульс"	Строительство распределительных тепловых сетей для подклю-	2019-2020

№ п/п	Источник тепло-снабжения	Наименование мероприятий	Год реализации
		чения перспективных потребителей в УР-квартал "Сколковский". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 124 м, с диаметром 150 мм	
2.68	БМК "Импульс"	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в УР-квартал "Сколковский". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 65,5 м, с диаметром 200 мм	2019-2020
2.69	БМК "Импульс"	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в УР-квартал "Сколковский". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 47 м, с диаметром 250 мм	2019-2020
2.70	БМК "Импульс"	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в УР-квартал "Сколковский". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 176,5 м, с диаметром 300 мм	2019-2020
<i>микрорайон п. Красный Октябрь</i>			
2.71	Котельная №2	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "п. Красный октябрь". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 452 м, с диаметром 150 мм	2021-2029
2.72	Котельная №2	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "п. Красный октябрь". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 71 м, с диаметром 200 мм	2021-2029
2.73	Котельная №2	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "п. Красный октябрь". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 472 м, с диаметром 250 мм	2021-2029
2.74	Котельная №2	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "п. Красный октябрь". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 1093 м, с диаметром 300 мм	2021-2029
<i>микрорайон "Измалково"</i>			
2.75	Котельная №9	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "Измалково". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 447 м, с диаметром 125 мм	2021-2026
2.76	Котельная №9	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "Измалково". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 375,5 м, с диаметром 150 мм	2021-2026
2.77	Котельная №9	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "Измалково". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 518,5 м, с диаметром 200 мм	2021-2026
2.78	Котельная №9	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "Измалково". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 67,5 м, с диаметром 300 мм	2021-2026
2.79	Котельная №9	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "Измалково". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 355 м, с диаметром 400 мм	2021-2026
2.80	Котельная №9	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "Измалково". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 59 м, с диаметром 500 мм	2021-2026
<i>микрорайон "Отрадное"</i>			
2.81	Котельная №2	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "Отрадное". Общей	2019-2024

№ п/п	Источник тепло-снабжения	Наименование мероприятий	Год реализации
		протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 851 м, с диаметром 100 мм	
2.82	Котельная №2	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "Отрадное". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 709 м, с диаметром 125 мм	2019-2024
2.83	Котельная №2	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "Отрадное". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 516 м, с диаметром 150 мм	2019-2024
2.84	Котельная №2	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "Отрадное". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 519 м, с диаметром 200 мм	2019-2024
2.85	Котельная №2	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "Отрадное". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 30 м, с диаметром 250 мм	2019-2024
2.86	Котельная №2	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "Отрадное". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 921 м, с диаметром 300 мм	2019-2024
2.87	Котельная №2	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "Отрадное". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 1045 м, с диаметром 500 мм	2019-2024
2.88	Котельная №2	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "Отрадное". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 47 м, с диаметром 600 мм	2019-2024

Таблица 6.2 – Реализованные мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей г.п. Одинцово

№ микрорайона	Наименование источника	Реализованные мероприятия
микрорайон 1 - 1а	Котельная №1а	прокладка тепломагистрали 2Ду500 от точки т.110 до точки т.205
		монтаж секционирующей задвижки в точке т. 108 с целью разделения потоков между котельной 1 и котельной 1а
		монтаж в точке т.206 секционирующей задвижки
		вынос тепловых сетей и прокладка абонентского ввода 2Ду50 до проектируемого магазина в мкр. 1
микрорайон 2	Котельная №2	прокладка тепловых сетей в мкр. «Отрадном» от точки т.201 до точки т.210 и далее в сторону точки т.221 и в сторону точки т.211;
микрорайон 3	Котельная №3	реконструкция магистральной тепловой сети от точки врезки на МСЧ-123 до ТК-4а
		прокладка трубопровода от точки т.304 до точки т.305а
микрорайон 6	Котельная №6	перекладка участка от точки т.705 до точки т.706 с диаметра 2Ду200 на 2Ду250
микрорайон 7	Котельная №7	прокладка транзитных трубопроводов горячего водоснабжения в подвале жилого дома Можайское ш., 24 Ду70/50 с увеличением диаметра до Ду80/70 протяженностью 80 п.м с заменой запорной арматуры
микрорайон 8 и 8а	Котельная №8	реконструкция магистральной тепловой сети с увеличением диаметра с 2Ду125 до 2Ду200 от ЦТП МНЗ до т.804
		прокладка тепловой сети 2Ду150 для присоединения ж/д корпус 27-а

№ микрорайона	Наименование источника	Реализованные мероприятия
	Котельная №8а	реконструкция магистральной тепловой сети с увеличением диаметра с 2Ду250 до 2Ду300 от ТК-1 до т. врезки в существующую сеть (т.804а-т.808а)
		прокладка тепловой сети 2Ду150 для присоединения ж/д корпус 2 (т.814-корпус 2)
		прокладка тепловой сети 2Ду125 для присоединения ж/д корпус 4 (т.807а-корпус 4)

Мероприятия по реконструкции центральных тепловых пунктов (замена подогревателей, насосного оборудования и автоматики) представлены в таблице 6.3.

Таблица 6.3 – Мероприятия по строительству и реконструкции сооружений на тепловых сетях

№ п/п	№ микрорайона	Наименование		Мероприятия	Срок реализации мероприятий
АО "Одинцовская теплосеть"					
1	мкр. 5	Котельная №4	ЦТП Мечта	Реконструкция теплоэнергетического оборудования центрального теплового пункта. СМР.	2020
2	мкр. 8	Котельная №8	ЦТП №7	Реконструкция теплоэнергетического оборудования центрального теплового пункта. СМР.	2020
3	мкр. 8	Котельная №8	ЦТП №12	Реконструкция теплоэнергетического оборудования центрального теплового пункта. СМР.	2021
4	мкр. 5	Котельная №4	ЦТП №12	Реконструкция теплоэнергетического оборудования центрального теплового пункта. СМР.	2021
5	мкр. 5	Котельная №4	ЦТП №13	Реконструкция теплоэнергетического оборудования центрального теплового пункта. СМР.	202
6	мкр. 8а	Котельная №8а	ЦТП №9	Реконструкция теплоэнергетического оборудования центрального теплового пункта. Проектирование и СМР.	2024
7	мкр. 1а	Котельная №1а	ЦТП №7а	Реконструкция теплоэнергетического оборудования центрального теплового пункта. Проектирование и СМР.	2024
8	г. Одинцово	-	30 ед.	Установка ОДПУ. Жилой фонд г. Одинцово	2019-2020

Часть 1. Реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов)

Микрорайон 1 и 1а

На первом этапе рекомендуется осуществить подготовительные мероприятия необходимые для модернизации Котельной №2 и ввода корпусов микрорайона «Отрадное», а также для модернизации котельной №3. В настоящее время в рассматриваемой зоне незначительный резерв мощности имеется на Котельной №1.

В 2019 г. планируется закончить реконструкцию стадиона по адресу г. Одинцово, б-р Л. Новоселовой, д. 17,19. После завершения реконструкции тепловая нагрузка объекта реконструкции составит 2,264 Гкал/ч. Обеспечение реконструируемого объекта (стадиона) тепловой энергией предполагается от существующей котельной №1а. На базовый период на котельной №1а существует дефицит располагаемой мощности. Для подключения реконструируемого объекта (стадиона) к тепловым сетям котельной №1а необходимо осуществить следующие мероприятия:

– Модернизацию котельной №2 с установкой котлов ТТ-100-02 мощностью 17,2 Гкал/ч каждый в количестве 3 ед. на первом этапе (2019 г.). Котлы ДКВР-10-13-115Г в количестве 4 ед. демонтируются.

– Строительство участка тепловых сетей от перемычки между мкр.1а и мкр.2 (Ду500) до ЦТП-6 Ду250 в 2019 г.

– Переключение ЦТП-6 от котельной №1а на котельную №2 для обеспечения резерва на котельной №1а для подключения реконструируемого объекта (стадиона) в 2019 г.

В 2026 году планируется модернизация котельной №1 с увеличением установленной мощности до 103,2 Гкал/ч (120 МВт).

В 2027 году запланирована ликвидация котельной №1а. Потребители тепловой энергии котельной №1а переключаются на котельную №1.

В 2031 году после завершения модернизации Котельной №1 для ликвидации дефицита на Котельной №2 планируется осуществить обратное переключение объектов на Котельную №1 с Котельной №2:

– ЦТП-2 ул. Маршала Жукова, 11а – 4,278 Гкал/ч (с учетом сноса в 2029 году);

– ряд ИТП (ИТП Л. Новоселовой, 10/1, ИТП ул. Л. Новоселовой, 10/2, ИТП ул. Л. Новоселовой, 12а (к. 10), ИТП ул. М. Жукова, 11-а (к.9/1) (от котельных №№1,1а) – 3,174 Гкал/ч;

– ряд ИТП Жукова 1а (к. 15), ИТП Садовая 22а (к. 17), ИТП Садовая 28 (к. 18/1), ИТП Садовая 28а (к. 5/1) (от котельной №2) – 5,311 Гкал/ч;

– ряд перспективных потребителей ООО «Рантект-МФД» в микрорайоне №2 – корпус 11, корпус 10/2, гостиница (К-23), ДОУ на 280 мест (К-3) – 2,103 Гкал/ч.

Также планируется осуществить следующие мероприятия:

– Прокладка временного байпаса 2Ду300 от т. 104а до точки т. 105а;

– Прокладка временного байпаса 2Ду300 мм от точки т.110 до существующих тепловых сетей котельной № 1а;

– Прокладка от точки т. 108 со стороны котельной № 1 байпаса 2Ду300 мм;

В 2025 г. в рамках развития схемы теплоснабжения мкр.1-1а планируется осуществить следующие мероприятия:

– Прокладка теплопровода 2Ду500 от точки т.110 через точку т.107 до модернизированной котельной №1;

– Перекладка и прокладка тепловых сетей до проектируемых зданий в мкр.1-1а;

– Прокладка тепловых сетей и присоединение к модернизированной котельной №1 сохраняемого корпуса 16 и проектируемых корпусов 14, 15/2, 12А, 12Б и 12В, расположенных в мкр.2.

На момент актуализации уже выполнены некоторые мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей в мкр.1-1а, а именно:

– Прокладка тепломагистрали 2Ду500 от точки т.110 до точки т.205;

– Монтаж секционирующей задвижки в точке т. 108 с целью разделения потоков между котельной 1 и котельной 1а;

– Монтаж в точке т.206 секционирующей задвижки;

– Вынос тепловых сетей и прокладка абонентского ввода 2Ду50 до проектируемого магазина в мкр.1.

Микрорайон №2

Источником тепла в мкр.2, новом мкр. «Отрадное» и новом мкр. «п. Красный Октябрь» является модернизируемая котельная №2. Исходный температурный режим тепловых сетей – отопительный, график принимается $T_1/T_2=115/70^{\circ}\text{C}$. На первом этапе рекомендуется осуществить подготовительные мероприятия, необходимые для модернизации котельной №2 и ввода корпусов

мкр. «Отрадное», а также для модернизации котельной №3. В настоящее время в рассматриваемой зоне незначительный резерв мощности имеется на котельной №1.

В **2020 году** после завершения модернизации котельной №2 (вторая очередь модернизации – установка котлов ТТ-100-02 мощностью 17,2 Гкал/ч каждый в количестве в количестве 3 ед.) установленная мощность котельной №2 составит 103,2 Гкал/ч, что позволит осуществить переключение следующих объектов на котельную №2:

- ЦТП-2 ул. Маршала Жукова, 11а – 7,729 Гкал/ч;
- ряд ИТП (ИТП Л. Новоселовой, 10/1, ИТП ул. Л. Новоселовой, 10/2, ИТП ул. Л. Новоселовой, 12а (к. 10), ИТП ул. М. Жукова, 11-а (к.9/1)) (от котельных №№1,1а) – 3,174 Гкал/ч.

Так же в **2019 г.** рекомендуется осуществить следующие мероприятия:

- строительство тепловых сетей 2Ду500 мм от точки т.201 до точки т.202 с присоединением через временный байпас 2Ду300 мм с тепловыми сетями котельной №2;
- строительство тепловых сетей к проектируемым корпусам нового микрорайона «Отрадное» (2019-2024 гг.);
- строительство тепловых сетей в новом микрорайоне «Отрадное» от точки т.212 до точки т.217 и далее до вводимых корпусов (2019-2024 гг.);

В **2024 г.** рекомендуется осуществить следующие мероприятия:

- строительство тепловых сетей (перемычка) диаметром 2Ду500 от точки т.216 до точки т.315 между котельной №2 и №3.

В **2031 г.** рекомендуется осуществить следующие мероприятия:

- строительство тепловых сетей от точки т.206 до точки т.207 и далее до ЦТП-2 (для ООО "Рантек-МФД");
- строительство тепловых сетей в микрорайоне 2 до проектируемых зданий (для ООО "Рантек-МФД")

Микрорайон № 3

Источником тепла в мкр.3 является модернизируемая котельная №3 на которой планируется установить новые котлы. Исходный температурный режим тепловых сетей - отопительный график принимается $T_1/T_2=115/70^{\circ}\text{C}$. На первом этапе необходимо осуществить подготовительные мероприятия для модернизации котельной № 3.

В **2021 году** планируется осуществить первую очередь модернизации котельной №3 (установка котлов КВГМ-23,26 мощностью 20 Гкал/ч каждый в количестве 2 ед., котлы ДКВР-10-13-115 Г в количестве 2 ед. выводятся из эксплуатации и демонтируются). После завершения первой очереди модернизации установленная мощность котельной №3 составит 65,248 Гкал/ч. Также планируется осуществить первую очередь модернизации котельной №4 (установка котла ТТ-300 мощностью 51,6 Гкал/ч (60 МВт), котел ПТВМ-30М выводится из эксплуатации и демонтируется). После завершения первой очереди модернизации установленная мощность котельной №4 составит 161,5 Гкал/ч. После завершения первой очереди модернизации котельной №4 планируется осуществить временное переключение следующих объектов на котельную №4:

- ЦТП «Госпиталь» (от котельной №3) – 3,955 Гкал/ч;
- ЦТП «МСЧ» (от котельной №3) – 4,245 Гкал/ч;
- ЦТП «ЦРБ» (старый), ЦТП «ЦРБ» (новый) (от котельной №3) – 3,599 Гкал/ч;
- ИТП ул. Бирюзова, 2А (от котельной №3) – 2,771 Гкал/ч.

В **2024 году** планируется осуществить вторую очередь модернизации котельной №3 (установка котлов КВГМ-23,26 мощностью 20 Гкал/ч каждый в количестве 3 ед., котлы ДКВР-10-13-

115 Г в количестве 3 ед. выводятся из эксплуатации и демонтируются). После завершения первой очереди модернизации установленная мощность котельной №3 составит 100 Гкал/ч. После завершения модернизации планируется осуществить обратное переключение следующих объектов на котельную №3:

- ЦТП «Госпиталь» (от котельной №3) – 3,955 Гкал/ч;
- ИТП ул. Бирюзова, 2А (от котельной №3) – 2,771 Гкал/ч.

На расчетный срок схемы теплоснабжения рекомендуется осуществить следующие мероприятия на территории мкр.3:

- **2019 г.** - строительство тепловых сетей 2Ду400 мм от точки т.304 до точки т.306
- **2025 г.** - строительство тепловых сетей 2Ду500 мм от котельной №3 через точку т.301 до точки т.315
- **2021-2024 гг.** - строительство тепловых сетей от точки т.315 через точку т.316 до проектируемых корпусов К-45, к-46, К-29, К-44
- **2019, 2021, 2023 гг.** - строительство тепловых сетей от точки т.314 через точку т.321 до проектируемых корпусов к-31, К-41, К-42, К-43
- **2020-2021 гг.** - строительство тепловых сетей от точки т.303 до ЦТП-4 с присоединением к тепловым сетям модернизированной котельной №3 корпусов К-35, К-36 и К-27 микрорайона 3
- **2019-2026 гг.** - строительство тепловых сетей до проектируемых корпусов микрорайона 3.

Микрорайон №4

Источником тепла в мкр.4 является модернизируемая котельная №4 на которой планируется установить новые котлы. Исходный температурный режим тепловых сетей - отопительный график принимается $T_1/T_2=115/70^{\circ}\text{C}$. На первом этапе необходимо осуществить подготовительные мероприятия для модернизации котельной № 4.

В **2021 году** планируется осуществить первую очередь модернизации котельной №4 (установка котла ТТ-300 мощностью 51,6 Гкал/ч (60 МВт), котел ПТВМ-30М выводится из эксплуатации и демонтируется). После завершения первой очереди модернизации установленная мощность котельной №4 составит 161,5 Гкал/ч. После завершения первой очереди модернизации котельной №4 планируется осуществить временное переключение следующих объектов на котельную №4:

- ЦТП «Госпиталь» (от котельной №3) – 3,955 Гкал/ч;
- ЦТП «МСЧ» (от котельной №3) – 4,245 Гкал/ч;
- ЦТП «ЦРБ» (старый), ЦТП «ЦРБ» (новый) (от котельной №3) – 3,599 Гкал/ч;
- ИТП ул. Бирюзова, 2А (от котельной №3) – 2,771 Гкал/ч.

В **2022 году** планируется осуществить вторую очередь модернизации котельной №4 (установка котла ТТ-300 мощностью 51,6 Гкал/ч (60 МВт), котел ПТВМ-30М выводится из эксплуатации и демонтируется). После завершения второй очереди модернизации установленная мощность котельной №4 составит 183,1 Гкал/ч.

В **2023 году** планируется осуществить третью очередь модернизации котельной №4 (установка котла ТТ-300 мощностью 51,6 Гкал/ч (60 МВт), котел ПТВМ-30М выводится из эксплуатации и демонтируется). После завершения третьей очереди модернизации установленная мощность котельной №4 составит 204,7 Гкал/ч, что позволит осуществить переключение следующих объектов Котельной №3 на Котельную №4:

- ЦТП-4 ул. Северная 64а - 5,538 Гкал/ч (с учетом сноса в период 2020-2021 гг.);

– ряд перспективных потребителей ООО «ИнвестСтройРегион» в микрорайоне №3 – ж/д-7/46 (К-35), ж/д-9-44 (К-33), ж/д-10-45 (К-34), детский сад №59 (К-5).

На расчетный срок схемы теплоснабжения также рекомендуется осуществить следующие мероприятия на территории мкр.4:

– **2020 г.** - реконструкция магистральной тепловой сети от ЦТП-9 до ЦТП-4 с увеличением диаметра с Ду200 мм до Ду250 мм.

Микрорайон №6

Поскольку существующая котельная №6 на территории Баковского завода не покрывает перспективные нагрузка квартала 6 необходимо осуществить модернизацию котельной №6. Исходный температурный режим для котельных и тепловых сетей - отопительный график принимается $T_1/T_2=115/70^{\circ}\text{C}$. Тепловые сети преимущественно прокладываются бесканально с использованием предизолированных трубопроводов в пенополиуретановой изоляции (ППУ-изоляция). Присоединение теплопотребляющих систем здания осуществляется через ИТП. Присоединение отопления и горячего водоснабжения независимое, а вентиляции в зависимости от конкретной ситуации. Строительство тепловых сетей и новой котельной производится поэтапно в соответствии с графиком ввода объектов.

В **2023 г.** планируется осуществить первую очередь модернизации котельной №6 (установка котла КВГМ-58,2-160 мощностью 50 Гкал/ч (58,2 МВт), котел ДКВР-10-13-115 Г выводится из эксплуатации и демонтируется). После завершения первой очереди модернизации установленная мощность котельной №6 составит 57,876 Гкал/ч.

В **2024 г.** планируется осуществить вторую очередь модернизации котельной №6 (установка котла КВГМ-58,2-160 мощностью 50 Гкал/ч (58,2 МВт), котел ДКВР-10-13-115 Г выводится из эксплуатации и демонтируется). После завершения второй очереди модернизации установленная мощность котельной №6 составит 100 Гкал/ч. После завершения модернизации планируется осуществить переключение объектов мкр. 6, подключенных к котельной №4 на котельную №6:

- ИТП Можайское ш., 122 – 7,255 Гкал/ч;
- ИТП ул. Вокзальная, 55 – 0,746 Гкал/ч;
- ИТП Можайское ш., 136-А – 1,972 Гкал/ч.

А так же, после завершения модернизации Котельной №6 планируется осуществить переключение объектов мкр. 5а, подключенных к котельной №4 на котельную №6 для ликвидации дефицита тепловой мощности на Котельной №4:

- ЦТП-12 ул. Крылова, 8а – 6,647 Гкал/ч;
- ЦТП-13 ул. Крылова, 16а – 7,517 Гкал/ч;
- ЦТП-14 ул. Крылова, 38а – 3,121 Гкал/ч;
- ЦТП-15 Можайское шоссе, 145а – 4,866 Гкал/ч;
- ИТП школа №16 ул. Крылова 20 – 2,270 Гкал/ч;
- ряд перспективных потребителей – новый детский сад (школа №16) и административное здание – 2,103 Гкал/ч.

На расчетный срок схемы теплоснабжения рекомендуется осуществить следующие мероприятия на территории мкр.6:

В 2023 г.:

- строительство тепловых сетей 2Ду400 от реконструируемой котельной №6 через точку т.601 и далее до точки т.617
- строительство тепловых сетей 2Ду400 мм от точки т.601 до точки т.603

- реконструкция тепловых сетей 2Ду300 мм от точки т.603 до точки т.705 на 2Ду400 мм
- строительство тепловых сетей к проектируемому жилому дому 10, многофункционального центра 17 от котельной №7
- строительство тепловых сетей от точки т.607 до точки т.613
- строительство тепловых сетей 2Ду400 мм от точки т.620 до точки т.417а

В 2024 г.:

- строительство тепловых сетей 2Ду400 мм от точки т.617 до точки т.620 с подключением существующего ЦТП-1 и проектируемых жилых домов 17 и 23
- строительство тепловых сетей 2Ду400 мм (т.416) к поликлинике 25

Микрорайон №7

В перспективе (на период после 2024 года) существующая котельная № 7 должна быть ликвидирована и переоборудована в центрально-распределительный пункт (ЦРП-7) с присоединением абонентов к модернизируемой котельной № 4. На период до 2025 года котельную № 7 используется на полную мощность с присоединением к ней и проектируемых абонентов.

Исходный температурный режим тепловых сетей – отопительный, график принимается $T_1/T_2=115/70^{\circ}\text{C}$. Тепловые сети преимущественно прокладываются бесканально с использованием предизолированных трубопроводов в пенополиуретановой изоляции (ППУ-изоляция). Присоединение теплоснабжающих систем здания осуществляется через ИТП. Присоединение отопления и горячего водоснабжения независимое, а вентиляции в зависимости от конкретной ситуации. Строительство тепловых сетей производится поэтапно в соответствии с графиком ввода объектов. На расчетный срок схемы теплоснабжения рекомендуется осуществить следующие мероприятия на территории мкр.7:

В 2020 г.:

- реконструкция тепловых сетей 2Ду300 мм на 2Ду 400 мм от точки 701 до точки 703

В 2024 г.:

- строительство тепловых сетей 2Ду300 мм на 2Ду400 мм от точки т.713 до точки т.715
- реконструкция теплопровода 2Ду300 на 2Ду400 мм от точки .705 до точки т.704
- реконструкция тепловых сетей от точки т.423 до ЦРП-7 с диаметра 2Ду300 мм на диаметр 2Ду500 мм

Микрорайон № 8 и № 8а

Систему теплоснабжения микрорайона 8 и8а практически планируется сохранить в существующем виде без модернизации котельных №8, №8а, а также сторонней котельной МНЗ (Московский насосный завод). Исходный температурный режим тепловых сетей – отопительный, график принимается $T_1/T_2=115/70^{\circ}\text{C}$. На расчетный срок схемы теплоснабжения рекомендуется осуществить следующие мероприятия на территории мкр.8-8а:

В 2019 г.:

- реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра с 2Ду300мм до 2Ду400 мм тепловых сетей на участке кот. №8а – т.801а в зоне котельной №8а
- строительство тепловой сети 2Ду 150 мм для присоединения офисного здания "МОЭСК"(т. 813 - ЗЭС)
- реконструкция головного участка тепловых сетей котельной МНЗ с увеличением диаметра с 2Ду200 мм на 2Ду400 мм

В 2020 г.:

– реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра до 2Ду200 мм на участке от д.32а до ЦТП-3 в зоне котельной №8

В 2021 г.:

– реконструкция магистральной тепловой сети с увеличением диаметра с 200 мм до 250 мм, от т. 806 до ЦТП-4

В 2031 г.:

– реконструкция участков существующих тепловых сетей с увеличением диаметров участков от котельной МНЗ до жилых комплексов 1 и 2

Перечень мероприятий по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности представлены в таблицах 6.1 и 6.3.

Новый микрорайон «п. Красный Октябрь»

Теплоснабжение нового микрорайона в районе п. Красный Октябрь (застройщик ООО «Просторная долина») планируется осуществлять от модернизированной котельной №2. Для подключения микрорайона планируется в 2021 году осуществить строительство тепловых сетей от т.201 вдоль дороги для подключения перспективных объектов ООО "Просторная долина".

УР-квартал «Сколковский»

Теплоснабжение строящихся объектов планируется осуществлять от существующей БМК «Импульс» ООО «Теплосервис-М». Для подключения объектов планируется осуществить строительство участков тепловых сетей:

В 2019 г.:

- строительство тепловых сетей для подключения перспективных объектов корпус 7;
- строительство тепловых сетей для подключения перспективных объектов корпус 9;
- строительство тепловых сетей для подключения перспективных объектов корпус 10;
- строительство тепловых сетей для подключения перспективных объектов корпус 11;
- строительство тепловых сетей для подключения перспективных объектов корпус 12;

В 2020 г.:

- строительство тепловых сетей для подключения перспективных объектов корпус 5;
- строительство тепловых сетей для подключения перспективных объектов корпус 6;
- строительство тепловых сетей для подключения перспективных объектов корпус 13;
- строительство тепловых сетей для подключения перспективных объектов корпус 15 (школа);
- строительство тепловых сетей для подключения перспективных объектов корпус 16 (детсад).

Часть 2. Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения

Для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную застройку городского поселения Одинцово, предусматривается строительство тепловых сетей, подземной прокладки.

Диаметры и длины новых трубопроводов теплоснабжения будут определены на стадии разработки проектов планировки территорий.

Часть 3. Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения

В связи с ликвидацией котельных № 1а, № 7 и консервацией котельной «Отрадное» планируется строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.

Мероприятия по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения, представлены в таблице 6.1, а также подробно рассмотрены в Книге 6, Часть 1 настоящего документа.

Часть 4. Строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет оптимизации гидравлических потерь и перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных

В соответствии с техническим заданием на разработку схемы теплоснабжения муниципального образования г.п. Одинцово для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения рекомендуется произвести реконструкцию тепловых сетей от всех котельных.

Разрегулированность системы теплоснабжения с неудовлетворительным состоянием изоляционного покрытия сетей, превышением фактических значений потерь над нормативными тепловыми потерями через изоляцию трубопроводов тепловых сетей, температурой теплоносителя, поступающего к потребителям, не соответствует нормативным требованиям.

Регулировка системы теплоснабжения и замена существующей ветхой теплоизоляции на пенополиуретановую с низкой теплопроводностью и большим сроком эксплуатации позволит получить существенное снижение потерь тепловой энергии в сетях.

На протяжении действия схемы теплоснабжения г.п. Одинцово не планируется перевод котельных в пиковый режим работы.

Часть 5. Строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения

По результатам анализа физического износа тепловых сетей, фактической повреждаемости тепловых сетей разработаны предложения по реконструкции существующих тепловых сетей.

Стратегия развития тепловых сетей на 17-летний период (2019-2035 гг.), направленная на обеспечение надежности и безопасности теплоснабжения, заключается в следующем:

- полная модернизация всех тепловых сетей с высоким износом (более 60%) и участвующих в производственном процессе, в течение 17 лет;
- поддержание тепловых сетей в исправном техническом состоянии за счет выполнения ежегодной реконструкции в количестве 5% от общего количества.

Часть 6. Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок

Перечень сетей подлежащих реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки представлен в таблице 6.1 Книга 6 настоящего документа.

Часть 7. Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

Исходя из среднего срока службы трубопроводов, равного 20 годам (зависит от качества применяемых материалов, качества сетевой воды, режимов работы тепловых сетей, прочих внешних факторов), предлагается распределительные тепловые сети ежегодно реконструировать в размере 5% от общего количества.

Для рассматриваемого варианта развития системы теплоснабжения г.п. Одинцово, необходимы мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения г.п. Одинцово. В первую очередь необходимо переложить ветхие участки тепловой сети.

В связи с неудовлетворительным состоянием изоляционного покрытия сетей температура теплоносителя, поступающего к потребителям, не соответствует нормативным требованиям. Замена существующей ветхой теплоизоляции на пенополиуретановую, с низкой теплопроводностью и большим сроком эксплуатации, позволит получить существенное снижение потерь тепловой энергии в сетях.

Описание мероприятий по перекладке тепловых сетей представлено в Книге 6, Часть 4.

Часть 8. Строительство и реконструкция насосных станций

В 2019 г. планируется преобразование котельной «Отрадное» в ЦТП с подключением к тепловым сетям котельной №1.

На перспективу до 2027 г. планируется преобразование котельной №7 в центрально-распределительный пункт.

Также запланирована реконструкция ЦТП г.п. Одинцово с заменой водоподогревателей, насосного оборудования и автоматики. Перечень центральных тепловых пунктов, предлагаемых к реконструкции (модернизации) представлены в таблице 6.3 Главы 6 настоящего документа.

Часть 9. Предложения по реконструкции и техническому перевооружению систем потребления тепловой энергии, вызванные изменениями теплового и (или) гидравлического режимов систем теплоснабжения и (или) изменением схемы присоединения систем ГВС потребителей

Реконструкция и техническое перевооружение систем потребления тепловой энергии, вызванные изменениями теплового и гидравлического режимов систем теплоснабжения и изменением схемы присоединения систем ГВС потребителей, Схемой не предусмотрено.

Книга 7. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах

Часть 1. Обоснование объемов максимальной потребности теплоносителя для собственных нужд источников тепловой энергии и для восполнения потерь в тепловых сетях и теплопотребляющих установках потребителей

Расчет нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях всех зон действия источников тепловой энергии выполнен в соответствии с «Методическими указаниями по составлению энергетической характеристики для систем транспорта тепловой энергии по показателю "потери сетевой воды"» СО 153-34.20.523(2)-2003, утвержденными приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 30.06.2003 № 278 и «Инструкцией по организации в Минэнерго России работы по расчету и обоснованию нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии», утвержденной приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 30.12.2008 № 325.

Технически неизбежные в процессе транспорта, распределения и потребления тепловой энергии ПСВ с утечкой в системах централизованного теплоснабжения в установленных пределах составляют нормативное значение утечки.

К потерям сетевой воды с утечкой относятся технически неизбежные в процессе транспорта, распределения и потребления тепловой энергии потери сетевой воды с утечкой, величина которых должна быть не более 0,25 % среднегодового объема воды в тепловой сети («Правила эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации», п. 4.12.30).

Допустимое нормативное значение ПСВ с утечкой определяется требованиями действующих «Типовой инструкции по технической эксплуатации систем транспорта и распределения тепловой энергии (тепловых сетей)» и «Типовой инструкции по технической эксплуатации тепловых сетей систем коммунального теплоснабжения». ПСВ с утечкой устанавливается в зависимости от объема сетевой воды в трубопроводах и оборудовании тепловой сети и подключенных к ней систем теплопотребления.

Нормируемые годовые ПСВ в тепловой сети $G_{псв}^P$, м³ определяем по формуле:

$$G_{псв}^P = G_{ут}^H + G_T^P = G_{ут}^H + G_{п.п}^P + G_{п.и}^P$$

где G_T^P - расчетные годовые технологические потери сетевой воды, м³;

$G_{ут}^H$ - расчетные (нормативные) годовые ПСВ с нормативной утечкой из тепловой сети, м³;

$G_{п.п}^P$ - расчетные годовые потери (затраты) сетевой воды, связанные с пуском тепловых сетей в эксплуатацию после планового ремонта и с подключением новых сетей после монтажа, м³. Потери сетевой воды, связанных с пуском тепловых сетей в эксплуатацию после планового ремонта и подключения новых сетей после монтажа на период регулирования определяются в размере 1,5-кратного объема сетей.

$G_{п.а.}^P = 0$ - расчетные годовые ПСВ со сливами из САРЗ, установленных на тепловых сетях, м³.

$G_{п.и}^P$ - расчетные годовые ПСВ, неизбежные при проведении плановых эксплуатационных испытаний и других регламентных работ на тепловых сетях, м³. Расчетные годовые ПСВ, неиз-

бежные при проведении плановых эксплуатационных испытаний и других регламентных работ на тепловых сетях составляют 0,5-кратного объема сетей.

К технологическим потерям (затратам) сетевой воды, как необходимым для обеспечения нормальных режимов работы систем теплоснабжения и обусловленным принятыми технологическими решениями и техническим уровнем применяемого оборудования и устройств относятся:

- затраты сетевой воды на пусковое заполнение тепловых сетей после проведения планово-предупредительного ежегодного ремонта, а также при подключении новых сетей и систем;
- затраты сетевой воды на проведение плановых эксплуатационных испытаний и работ в размере, не превышающем технически обоснованные значения;
- затраты сетевой воды на слив из средств автоматического регулирования и защиты (САРЗ).

Нормируемые среднегодовые технологические потери теплоносителя с утечкой определяются исходя из установленной п. 4.12.30 «Правил эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации» нормы утечки равной 0,25 % от среднегодового объема воды в тепловых сетях. При расчете среднегодового объема сетевой воды в тепловых сетях учитывается объем затраченный в плановый ремонтный период.

Результаты расчётов нормативных потерь сетевой воды по действующим и намечаемым к строительству котельным на всех этапах рассматриваемого периода сведены в таблицах 7.1 - 7.2.

Часть 2. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя для собственных нужд источников тепловой энергии и для восполнения потерь в тепловых сетях и теплопотребляющих установках потребителей

Согласно СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 среднегодовая утечка теплоносителя ($\text{м}^3/\text{ч}$) из водяных тепловых сетей должна быть не более 0,25% среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели). Сезонная норма утечки теплоносителя устанавливается в пределах среднегодового значения.

Технологические потери теплоносителя включают количество воды на наполнение трубопроводов и систем теплопотребления при их плановом ремонте и подключении новых участков сети и потребителей, промывку, дезинфекцию, проведение регламентных испытаний трубопроводов и оборудования тепловых сетей.

В результате для закрытых систем теплоснабжения максимальный часовой расход подпиточной воды (G_3 , $\text{м}^3/\text{ч}$) составляет:

$$G_3 = 0,0025V_{\text{ТС}} + G_{\text{М}}$$

где $G_{\text{М}}$ – расход воды на заполнение наибольшего по диаметру секционированного участка тепловой сети;

$V_{\text{ТС}}$ - объем воды в системах теплоснабжения, м^3 .

При отсутствии данных по фактическим объемам воды допускается принимать его равным 65 м^3 на 1 МВт расчетной тепловой нагрузки при закрытой системе теплоснабжения, 70 м^3 на 1 МВт – при открытой системе и 30 м^3 на 1 МВт средней нагрузки – для отдельных сетей горячего водоснабжения.

Баланс производительности водоподготовительных установок теплоносителя, установленных на теплоисточниках, и максимально-часовой подпитки тепловых сетей представлен в таблице 7.3.

Согласно СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2 % объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции и в системах горячего водоснабжения для открытых систем теплоснабжения. Расчет дополнительной аварийной подпитки на действующих котельных на расчетный период схемы теплоснабжения представлен в таблице 7.4.

Таблица 7.3 - Баланс производительности водоподготовительных установок

№ п/п	Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.	
1	Котельная №1	Располагаемая производительность ВПУ	м ³ /ч	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	
		Собственные нужды	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	
		Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	м ³ /ч	7,20	6,97	6,97	6,97	6,97	6,97	6,97	8,25	18,54
		Нормативная утечка теплоносителя	м ³ /ч	7,20	6,97	6,97	6,97	6,97	6,97	6,97	8,25	18,54
		Открытый ГВС	м ³ /ч	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
		Резерв	%	52,02	53,50	53,50	53,50	53,50	53,50	53,50	45,03	-23,60
2	Котельная №1-а	Располагаемая производительность ВПУ	м ³ /ч	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	Ликвидация котельной в 2027 году. Переключение тепловой нагрузки на Котельную №1		
		Собственные нужды	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д			
		Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	м ³ /ч	4,20	3,33	1,27	1,27	1,27	1,27			
		Нормативная утечка теплоносителя	м ³ /ч	4,20	3,33	1,27	1,27	1,27	1,27			
		Открытый ГВС	м ³ /ч	нет	нет	нет	нет	нет	нет			
		Резерв	%	57,99	66,68	87,29	87,29	87,29	87,29			
3	Котельная №2	Располагаемая производительность ВПУ	м ³ /ч	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
		Собственные нужды	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	
		Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	м ³ /ч	6,56	8,29	13,46	14,69	15,97	16,97	18,65	17,70	
		Нормативная утечка теплоносителя	м ³ /ч	6,56	8,29	13,46	14,69	15,97	16,97	18,65	17,70	
		Открытый ГВС	м ³ /ч	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	
		Резерв	%	73,76	66,84	46,14	41,22	36,12	32,11	25,41	29,19	
4	Котельная №3	Располагаемая производительность ВПУ	м ³ /ч	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	
		Собственные нужды	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	
		Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	м ³ /ч	8,04	8,77	8,89	8,62	9,52	11,49	18,25	18,25	
		Нормативная утечка теплоносителя	м ³ /ч	8,04	8,77	8,89	8,62	9,52	11,49	18,25	18,25	
		Открытый ГВС	м ³ /ч	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	
		Резерв	%	46,42	41,52	40,73	42,56	36,55	23,39	-21,67	-21,67	
5	Котельная №4	Располагаемая производительность ВПУ	м ³ /ч	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	
		Собственные нужды	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	
		Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	м ³ /ч	25,97	26,21	26,21	28,96	28,96	32,02	36,34	36,34	
		Нормативная утечка теплоносителя	м ³ /ч	25,97	26,21	26,21	28,96	28,96	32,02	36,34	36,34	
		Открытый ГВС	м ³ /ч	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	
		Резерв	%	42,30	41,75	41,75	35,64	35,64	28,85	19,24	19,24	
6	Котельная №6	Располагаемая производительность ВПУ	м ³ /ч	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
		Собственные нужды	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	
		Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	м ³ /ч	3,20	3,20	3,20	2,95	2,90	7,55	15,76	17,79	
		Нормативная утечка теплоносителя	м ³ /ч	3,20	3,20	3,20	2,95	2,90	7,55	15,76	17,79	
		Открытый ГВС	м ³ /ч	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	
		Резерв	%	87,20	87,20	87,20	88,21	88,42	69,80	36,98	28,83	
7	Котельная №7	Располагаемая производительность ВПУ	м ³ /ч	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	Ликвидация ко-		

№ п/п	Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.	
		Собственные нужды	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	тельной и переоборудование в ЦРП в 2025 году. Переключение тепловой нагрузки на Котельную №4 и Котельную №6		
		Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	м ³ /ч	8,56	8,38	8,38	11,00	11,00	11,94			
		Нормативная утечка теплоносителя	м ³ /ч	8,56	8,38	8,38	11,00	11,00	11,94			
		Открытый ГВС	м ³ /ч	нет	нет	нет	нет	нет	нет			
		Резерв	%	65,76	66,48	66,48	55,99	55,99	52,25			
8	Котельная №8	Располагаемая производительность ВПУ	м ³ /ч	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
		Собственные нужды	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
		Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	м ³ /ч	4,68	4,68	4,68	4,59	4,59	4,59	4,59	4,59	4,59
		Нормативная утечка теплоносителя	м ³ /ч	4,68	4,68	4,68	4,59	4,59	4,59	4,59	4,59	4,59
		Открытый ГВС	м ³ /ч	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
		Резерв	%	53,21	53,21	53,21	54,07	54,07	54,07	54,07	54,07	54,07
9	Котельная №8-а	Располагаемая производительность ВПУ	м ³ /ч	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
		Собственные нужды	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
		Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	м ³ /ч	4,42	4,42	4,42	3,72	3,72	3,72	3,72	3,72	3,72
		Нормативная утечка теплоносителя	м ³ /ч	4,42	4,42	4,42	3,72	3,72	3,72	3,72	3,72	3,72
		Открытый ГВС	м ³ /ч	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
		Резерв	%	82,33	82,33	82,33	85,14	85,14	85,14	85,14	85,14	85,14
10	Котельная "Однцово-1"	Располагаемая производительность ВПУ	м ³ /ч	н/д	н/д	Вывод из эксплуатации и ликвидация котельной в 2020 году						
		Собственные нужды	м ³ /ч	н/д	н/д							
		Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	м ³ /ч	0,45	0,45							
		Нормативная утечка теплоносителя	м ³ /ч	0,45	0,45							
		Открытый ГВС	м ³ /ч	нет	нет							
		Резерв	%	н/д	н/д							
11	Котельная "Отрадное"*	Располагаемая производительность ВПУ	м ³ /ч	-	Перевод котельной в режим ЦТП в 2019 году							
		Собственные нужды	м ³ /ч									
		Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	м ³ /ч									
		Нормативная утечка теплоносителя	м ³ /ч									
		Открытый ГВС	м ³ /ч									
		Резерв	%									
12	Котельная Городской бани	Располагаемая производительность ВПУ	м ³ /ч	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
		Собственные нужды	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	
		Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	м ³ /ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	
		Нормативная утечка теплоносителя	м ³ /ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	
		Открытый ГВС	м ³ /ч	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	
		Резерв	%	92,26	92,26	92,26	92,26	92,26	92,26	92,26	92,26	
13	Котельная "Уни-	Располагаемая производительность ВПУ	м ³ /ч	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	

№ п/п	Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
	верситет"	Собственные нужды	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
		Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	м ³ /ч	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87
		Нормативная утечка теплоносителя	м ³ /ч	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87
		Открытый ГВС	м ³ /ч	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
		Резерв	%	80,29	80,29	80,29	80,29	80,29	80,29	80,29	80,29
14	Котельная №9	Располагаемая производительность ВПУ	м ³ /ч	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
		Собственные нужды	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
		Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	м ³ /ч	4,26	4,26	4,26	5,18	6,29	6,29	9,38	9,38
		Нормативная утечка теплоносителя	м ³ /ч	4,26	4,26	4,26	5,18	6,29	6,29	9,38	9,38
		Открытый ГВС	м ³ /ч	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
		Резерв	%	5,32	5,32	5,32	-15,18	-39,79	-39,79	-108,41	-108,41
15	Котельная "Запрудная"	Располагаемая производительность ВПУ	м ³ /ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
		Собственные нужды	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
		Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	м ³ /ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
		Нормативная утечка теплоносителя	м ³ /ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
		Открытый ГВС	м ³ /ч	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
		Резерв	%	98,75	98,75	98,75	98,75	98,75	98,75	98,75	
16	Котельная "СО-Центр"	Располагаемая производительность ВПУ	м ³ /ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
		Собственные нужды	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
		Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	м ³ /ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
		Нормативная утечка теплоносителя	м ³ /ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
		Открытый ГВС	м ³ /ч	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
		Резерв	%	96,36	96,36	96,36	96,36	96,36	96,36	96,36	
17	Котельная д/о "Озера"	Располагаемая производительность ВПУ	м ³ /ч	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
		Собственные нужды	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
		Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	м ³ /ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
		Нормативная утечка теплоносителя	м ³ /ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
		Открытый ГВС	м ³ /ч	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
		Резерв	%	93,63	93,63	93,63	93,63	93,63	93,63	93,63	
18	Котельная "Трехгорка"	Располагаемая производительность ВПУ	м ³ /ч	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
		Собственные нужды	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
		Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	м ³ /ч	4,46	4,46	4,46	4,46	4,46	4,46	4,46	4,46
		Нормативная утечка теплоносителя	м ³ /ч	4,46	4,46	4,46	4,46	4,46	4,46	4,46	4,46
		Открытый ГВС	м ³ /ч	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
		Резерв	%	-1,28	-1,28	-1,28	-1,28	-1,28	-1,28	-1,28	
19	Котельная ООО "МНЗ"	Располагаемая производительность ВПУ	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
		Собственные нужды	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
		Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	м ³ /ч	4,18	4,18	4,18	4,18	4,18	4,18	4,18	5,31

№ п/п	Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
		Нормативная утечка теплоносителя	м ³ /ч	4,18	4,18	4,18	4,18	4,18	4,18	4,18	5,31
		Открытый ГВС	м ³ /ч	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
		Резерв	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
20	Котельная №1 ОАО "ВЗОИ"	Располагаемая производительность ВПУ	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
		Собственные нужды	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
		Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	м ³ /ч	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
		Нормативная утечка теплоносителя	м ³ /ч	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
		Открытый ГВС	м ³ /ч	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
		Резерв	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
21	Котельная №2 ОАО "ВЗОИ"	Располагаемая производительность ВПУ	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
		Собственные нужды	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
		Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	м ³ /ч	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68
		Нормативная утечка теплоносителя	м ³ /ч	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68
		Открытый ГВС	м ³ /ч	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
		Резерв	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
22	Котельная "ул. Чистяковой, 30"	Располагаемая производительность ВПУ	м ³ /ч	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
		Собственные нужды	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
		Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	м ³ /ч	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57
		Нормативная утечка теплоносителя	м ³ /ч	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57
		Открытый ГВС	м ³ /ч	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
		Резерв	%	-25,65	-25,65	-25,65	-25,65	-25,65	-25,65	-25,65	-25,65
23	Котельная ООО "БЗРИ"	Располагаемая производительность ВПУ	м ³ /ч	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
		Собственные нужды	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
		Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	м ³ /ч	1,27	1,27	1,27	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
		Нормативная утечка теплоносителя	м ³ /ч	1,27	1,27	1,27	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
		Открытый ГВС	м ³ /ч	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
		Резерв	%	-26,60	-26,60	-26,60	28,01	28,01	28,01	28,01	28,01
24	Котельная №2 АО "Ресурс"	Располагаемая производительность ВПУ	м ³ /ч	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
		Собственные нужды	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
		Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	м ³ /ч	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33
		Нормативная утечка теплоносителя	м ³ /ч	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33
		Открытый ГВС	м ³ /ч	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
		Резерв	%	-232,71	-232,71	-232,71	-232,71	-232,71	-232,71	-232,71	-232,71
25	Мини-ТЭС ООО "УНР-858"	Располагаемая производительность ВПУ	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
		Собственные нужды	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
		Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	м ³ /ч	0,69	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51
		Нормативная утечка теплоносителя	м ³ /ч	0,69	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51
		Открытый ГВС	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

№ п/п	Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
		Резерв	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
26	Котельная СМУ-158	Располагаемая производительность ВПУ	м ³ /ч	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
		Собственные нужды	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
		Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	м ³ /ч	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61
		Нормативная утечка теплоносителя	м ³ /ч	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61
		Открытый ГВС	м ³ /ч	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
		Резерв	%	76,95	76,95	76,95	76,95	76,95	76,95	76,95	76,95
27	БМК «Импульс»	Располагаемая производительность ВПУ	м ³ /ч	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
		Собственные нужды	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
		Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	м ³ /ч	1,12	3,75	5,71	5,71	5,71	5,71	5,71	5,71
		Нормативная утечка теплоносителя	м ³ /ч	1,12	3,75	5,71	5,71	5,71	5,71	5,71	5,71
		Открытый ГВС	м ³ /ч	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
		Резерв	%	81,36	37,56	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87
28	Котельная мкр. Немчиновка	Располагаемая производительность ВПУ	м ³ /ч	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
		Собственные нужды	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
		Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	м ³ /ч	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82
		Нормативная утечка теплоносителя	м ³ /ч	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82
		Открытый ГВС	м ³ /ч	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
		Резерв	%	69,59	69,59	69,59	69,59	69,59	69,59	69,59	69,59
29	БМК в/г №20	Располагаемая производительность ВПУ	м ³ /ч	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
		Собственные нужды	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
		Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	м ³ /ч	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
		Нормативная утечка теплоносителя	м ³ /ч	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
		Открытый ГВС	м ³ /ч	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
		Резерв	%	91,78	91,78	91,78	91,78	91,78	91,78	91,78	91,78

*По состоянию на 01.01.2018 работает в режиме ЦТП, зона действия котельной «Отрадное» была переключена на мини-ГЭС ООО «УНР-858» до июля 2018 г.

Таблица 7.4 - Баланс производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения

№ п/п	Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.	
1	Котельная №1	Располагаемая производительность ВПУ	м ³ /ч	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	
		Собственные нужды	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	
		Всего подпитка тепловой сети в аварийном режиме, в т.ч.:	м ³ /ч	57,57	55,80	55,80	55,80	55,80	55,80	55,80	65,97	148,32
		Аварийная утечка теплоносителя	м ³ /ч	57,57	55,80	55,80	55,80	55,80	55,80	55,80	65,97	148,32
		Открытый ГВС	м ³ /ч	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
		Резерв	%	-283,82	-271,99	-271,99	-271,99	-271,99	-271,99	-271,99	-339,80	-888,77
2	Котельная №1-а	Располагаемая производительность ВПУ	м ³ /ч	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	Ликвидация котельной в 2027 году. Переключение тепловой нагрузки на Котельную №1		
		Собственные нужды	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д			
		Всего подпитка тепловой сети в аварийном режиме, в т.ч.:	м ³ /ч	33,61	26,65	10,17	10,17	10,17	10,17			
		Аварийная утечка теплоносителя	м ³ /ч	33,61	26,65	10,17	10,17	10,17	10,17			
		Открытый ГВС	м ³ /ч	нет	нет	нет	нет	нет	нет			
		Резерв	%	-236,07	-166,54	-1,72	-1,72	-1,72	-1,72			
3	Котельная №2	Располагаемая производительность ВПУ	м ³ /ч	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
		Собственные нужды	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	
		Всего подпитка тепловой сети в аварийном режиме, в т.ч.:	м ³ /ч	52,49	66,33	107,71	117,56	127,75	135,77	149,17	141,62	
		Аварийная утечка теплоносителя	м ³ /ч	52,49	66,33	107,71	117,56	127,75	135,77	149,17	141,62	
		Открытый ГВС	м ³ /ч	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	
		Резерв	%	-109,95	-165,31	-330,85	-370,23	-411,01	-443,09	-496,70	-466,47	
4	Котельная №3	Располагаемая производительность ВПУ	м ³ /ч	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	
		Собственные нужды	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	
		Всего подпитка тепловой сети в аварийном режиме, в т.ч.:	м ³ /ч	64,29	70,18	71,12	68,93	76,14	91,93	146,01	146,01	
		Аварийная утечка теплоносителя	м ³ /ч	64,29	70,18	71,12	68,93	76,14	91,93	146,01	146,01	
		Открытый ГВС	м ³ /ч	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	
		Резерв	%	-328,60	-367,85	-374,15	-359,52	-407,60	-512,85	-873,38	-873,38	
5	Котельная №4	Располагаемая производительность ВПУ	м ³ /ч	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	
		Собственные нужды	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	
		Всего подпитка тепловой сети в аварийном режиме, в т.ч.:	м ³ /ч	207,74	209,68	209,68	231,71	231,71	256,16	290,73	290,73	
		Аварийная утечка теплоносителя	м ³ /ч	207,74	209,68	209,68	231,71	231,71	256,16	290,73	290,73	
		Открытый ГВС	м ³ /ч	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	
		Резерв	%	-361,64	-365,96	-365,96	-414,90	-414,90	-469,24	-546,07	-546,07	
6	Котельная №6	Располагаемая производительность ВПУ	м ³ /ч	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	

№ п/п	Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
		Собственные нужды	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
		Всего подпитка тепловой сети в аварийном режиме, в т.ч.:	м ³ /ч	25,59	18,93	18,93	17,44	17,13	44,68	93,22	105,28
		Аварийная утечка теплоносителя	м ³ /ч	25,59	18,93	18,93	17,44	17,13	44,68	93,22	105,28
		Открытый ГВС	м ³ /ч	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
		Резерв	%	-2,37	24,28	24,28	30,24	31,47	-78,70	-272,89	-321,12
7	Котельная №7	Располагаемая производительность ВПУ	м ³ /ч	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	Ликвидация котельной и переоборудование в ЦРП в 2025 году. Переключение тепловой нагрузки на Котельную №4 и Котельную №6	
		Собственные нужды	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д		
		Всего подпитка тепловой сети в аварийном режиме, в т.ч.:	м ³ /ч	68,49	67,04	67,04	88,02	88,02	95,50		
		Аварийная утечка теплоносителя	м ³ /ч	68,49	67,04	67,04	88,02	88,02	95,50		
		Открытый ГВС	м ³ /ч	нет	нет	нет	нет	нет	нет		
		Резерв	%	-173,95	-168,15	-168,15	-252,08	-252,08	-282,01		
8	Котельная №8	Располагаемая производительность ВПУ	м ³ /ч	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
		Собственные нужды	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
		Всего подпитка тепловой сети в аварийном режиме, в т.ч.:	м ³ /ч	37,43	37,43	37,43	36,74	36,74	36,74	36,74	36,74
		Аварийная утечка теплоносителя	м ³ /ч	37,43	37,43	37,43	36,74	36,74	36,74	36,74	36,74
		Открытый ГВС	м ³ /ч	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
		Резерв	%	-274,33	-274,33	-274,33	-267,42	-267,42	-267,42	-267,42	-267,42
9	Котельная №8-а	Располагаемая производительность ВПУ	м ³ /ч	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
		Собственные нужды	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
		Всего подпитка тепловой сети в аварийном режиме, в т.ч.:	м ³ /ч	35,33	35,33	35,33	29,73	29,73	29,73	29,73	29,73
		Аварийная утечка теплоносителя	м ³ /ч	35,33	35,33	35,33	29,73	29,73	29,73	29,73	29,73
		Открытый ГВС	м ³ /ч	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
		Резерв	%	-41,32	-41,32	-41,32	-18,91	-18,91	-18,91	-18,91	-18,91
10	Котельная "Однцово-1"	Располагаемая производительность ВПУ	м ³ /ч	н/д	н/д	Вывод из эксплуатации и ликвидация котельной в 2020 году					
		Собственные нужды	м ³ /ч	н/д	н/д						
		Всего подпитка тепловой сети в аварийном режиме, в т.ч.:	м ³ /ч	3,57	3,57						
		Аварийная утечка теплоносителя	м ³ /ч	3,57	3,57						
		Открытый ГВС	м ³ /ч	нет	нет						
		Резерв	%	н/д	н/д						
11	Котельная "Отрадное"*	Располагаемая производительность ВПУ	м ³ /ч	-	Перевод котельной в режим ЦТП в 2019 году						
		Собственные нужды	м ³ /ч								
		Всего подпитка тепловой сети в аварийном	м ³ /ч								

№ п/п	Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.	
		режиме, в т.ч.:										
		Аварийная утечка теплоносителя	м ³ /ч									
		Открытый ГВС	м ³ /ч									
		Резерв	%									
12	Котельная Городской бани	Располагаемая производительность ВПУ	м ³ /ч	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
		Собственные нужды	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	
		Всего подпитка тепловой сети в аварийном режиме, в т.ч.:	м ³ /ч	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62
		Аварийная утечка теплоносителя	м ³ /ч	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62
		Открытый ГВС	м ³ /ч	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
		Резерв	%	38,07	38,07	38,07	38,07	38,07	38,07	38,07	38,07	38,07
13	Котельная "Университет"	Располагаемая производительность ВПУ	м ³ /ч	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	
		Собственные нужды	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	
		Всего подпитка тепловой сети в аварийном режиме, в т.ч.:	м ³ /ч	6,94	6,94	6,94	6,94	6,94	6,94	6,94	6,94	6,94
		Аварийная утечка теплоносителя	м ³ /ч	6,94	6,94	6,94	6,94	6,94	6,94	6,94	6,94	6,94
		Открытый ГВС	м ³ /ч	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
		Резерв	%	-57,68	-57,68	-57,68	-57,68	-57,68	-57,68	-57,68	-57,68	-57,68
14	Котельная №9	Располагаемая производительность ВПУ	м ³ /ч	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	
		Собственные нужды	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	
		Всего подпитка тепловой сети в аварийном режиме, в т.ч.:	м ³ /ч	34,09	34,09	34,09	41,47	50,32	50,32	75,03	75,03	
		Аварийная утечка теплоносителя	м ³ /ч	34,09	34,09	34,09	41,47	50,32	50,32	75,03	75,03	
		Открытый ГВС	м ³ /ч	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	
		Резерв	%	-657,48	-657,48	-657,48	-821,47	-1018,32	-1018,32	-1567,24	-1567,24	
15	Котельная "Запрудная"	Располагаемая производительность ВПУ	м ³ /ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	
		Собственные нужды	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	
		Всего подпитка тепловой сети в аварийном режиме, в т.ч.:	м ³ /ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	
		Аварийная утечка теплоносителя	м ³ /ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	
		Открытый ГВС	м ³ /ч	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	
		Резерв	%	89,96	89,96	89,96	89,96	89,96	89,96	89,96	89,96	
16	Котельная "СО-Центр"	Располагаемая производительность ВПУ	м ³ /ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	
		Собственные нужды	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	
		Всего подпитка тепловой сети в аварийном режиме, в т.ч.:	м ³ /ч	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	
		Аварийная утечка теплоносителя	м ³ /ч	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	
		Открытый ГВС	м ³ /ч	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	

№ п/п	Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.	
		Резерв	%	70,90	70,90	70,90	70,90	70,90	70,90	70,90	70,90	
17	Котельная д/о "Озера"	Располагаемая производительность ВПУ	м ³ /ч	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
		Собственные нужды	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	
		Всего подпитка тепловой сети в аварийном режиме, в т.ч.:	м ³ /ч	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51
		Аварийная утечка теплоносителя	м ³ /ч	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51
		Открытый ГВС	м ³ /ч	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
		Резерв	%	49,07	49,07	49,07	49,07	49,07	49,07	49,07	49,07	49,07
18	Котельная "Трехгорка"	Располагаемая производительность ВПУ	м ³ /ч	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	
		Собственные нужды	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	
		Всего подпитка тепловой сети в аварийном режиме, в т.ч.:	м ³ /ч	35,65	35,65	35,65	35,65	35,65	35,65	35,65	35,65	35,65
		Аварийная утечка теплоносителя	м ³ /ч	35,65	35,65	35,65	35,65	35,65	35,65	35,65	35,65	35,65
		Открытый ГВС	м ³ /ч	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
		Резерв	%	-710,20	-710,20	-710,20	-710,20	-710,20	-710,20	-710,20	-710,20	-710,20
19	Котельная ООО "МНЗ"	Располагаемая производительность ВПУ	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	
		Собственные нужды	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	
		Всего подпитка тепловой сети в аварийном режиме, в т.ч.:	м ³ /ч	33,41	33,41	33,41	33,41	33,41	33,41	33,41	33,41	42,51
		Аварийная утечка теплоносителя	м ³ /ч	33,41	33,41	33,41	33,41	33,41	33,41	33,41	33,41	42,51
		Открытый ГВС	м ³ /ч	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
		Резерв	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
20	Котельная №1 ОАО "ВЗОИ"	Располагаемая производительность ВПУ	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	
		Собственные нужды	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	
		Всего подпитка тепловой сети в аварийном режиме, в т.ч.:	м ³ /ч	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06
		Аварийная утечка теплоносителя	м ³ /ч	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06
		Открытый ГВС	м ³ /ч	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
		Резерв	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
21	Котельная №2 ОАО "ВЗОИ"	Располагаемая производительность ВПУ	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	
		Собственные нужды	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	
		Всего подпитка тепловой сети в аварийном режиме, в т.ч.:	м ³ /ч	5,47	5,47	5,47	5,47	5,47	5,47	5,47	5,47	5,47
		Аварийная утечка теплоносителя	м ³ /ч	5,47	5,47	5,47	5,47	5,47	5,47	5,47	5,47	5,47
		Открытый ГВС	м ³ /ч	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
		Резерв	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
22	Котельная "ул. Чистяковой, 30"	Располагаемая производительность ВПУ	м ³ /ч	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	
		Собственные нужды	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	

№ п/п	Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
		Всего подпитка тепловой сети в аварийном режиме, в т.ч.:	м ³ /ч	100,52	100,52	100,52	100,52	100,52	100,52	100,52	100,52
		Аварийная утечка теплоносителя	м ³ /ч	100,52	100,52	100,52	100,52	100,52	100,52	100,52	100,52
		Открытый ГВС	м ³ /ч	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
		Резерв	%	-905,23	-905,23	-905,23	-905,23	-905,23	-905,23	-905,23	-905,23
23	Котельная ООО "БЗРИ"	Располагаемая производительность ВПУ	м ³ /ч	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
		Собственные нужды	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
		Всего подпитка тепловой сети в аварийном режиме, в т.ч.:	м ³ /ч	10,13	10,13	10,13	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76
		Аварийная утечка теплоносителя	м ³ /ч	10,13	10,13	10,13	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76
		Открытый ГВС	м ³ /ч	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
		Резерв	%	-912,79	-912,79	-912,79	-475,94	-475,94	-475,94	-475,94	-475,94
24	Котельная №2 АО "Ресурс"	Располагаемая производительность ВПУ	м ³ /ч	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
		Собственные нужды	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
		Всего подпитка тепловой сети в аварийном режиме, в т.ч.:	м ³ /ч	26,62	26,62	26,62	26,62	26,62	26,62	26,62	26,62
		Аварийная утечка теплоносителя	м ³ /ч	26,62	26,62	26,62	26,62	26,62	26,62	26,62	26,62
		Открытый ГВС	м ³ /ч	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
		Резерв	%	-2561,65	-2561,65	-2561,65	-2561,65	-2561,65	-2561,65	-2561,65	-2561,65
25	Мини-ТЭС ООО "УНР-858"	Располагаемая производительность ВПУ	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
		Собственные нужды	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
		Всего подпитка тепловой сети в аварийном режиме, в т.ч.:	м ³ /ч	5,51	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10
		Аварийная утечка теплоносителя	м ³ /ч	5,51	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10
		Открытый ГВС	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
		Резерв	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
26	Котельная СМУ-158	Располагаемая производительность ВПУ	м ³ /ч	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
		Собственные нужды	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
		Всего подпитка тепловой сети в аварийном режиме, в т.ч.:	м ³ /ч	36,88	36,88	36,88	36,88	36,88	36,88	36,88	36,88
		Аварийная утечка теплоносителя	м ³ /ч	36,88	36,88	36,88	36,88	36,88	36,88	36,88	36,88
		Открытый ГВС	м ³ /ч	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
		Резерв	%	-84,42	-84,42	-84,42	-84,42	-84,42	-84,42	-84,42	-84,42
27	БМК «Импульс»	Располагаемая производительность ВПУ	м ³ /ч	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
		Собственные нужды	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
		Всего подпитка тепловой сети в аварийном режиме, в т.ч.:	м ³ /ч	8,95	29,97	45,66	45,66	45,66	45,66	45,66	45,66
		Аварийная утечка теплоносителя	м ³ /ч	8,95	29,97	45,66	45,66	45,66	45,66	45,66	45,66

№ п/п	Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.	
		Открытый ГВС	м ³ /ч	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	
		Резерв	%	-49,15	-399,52	-661,03	-661,03	-661,03	-661,03	-661,03	-661,03	
28	Котельная мкр. Немчиновка	Располагаемая производительность ВПУ	м ³ /ч	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
		Собственные нужды	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	
		Всего подпитка тепловой сети в аварийном режиме, в т.ч.:	м ³ /ч	14,60	14,60	14,60	14,60	14,60	14,60	14,60	14,60	14,60
		Аварийная утечка теплоносителя	м ³ /ч	14,60	14,60	14,60	14,60	14,60	14,60	14,60	14,60	14,60
		Открытый ГВС	м ³ /ч	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
		Резерв	%	-143,28	-143,28	-143,28	-143,28	-143,28	-143,28	-143,28	-143,28	-143,28
29	БМК в/г №20	Располагаемая производительность ВПУ	м ³ /ч	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	
		Собственные нужды	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	
		Всего подпитка тепловой сети в аварийном режиме, в т.ч.:	м ³ /ч	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24
		Аварийная утечка теплоносителя	м ³ /ч	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24
		Открытый ГВС	м ³ /ч	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
		Резерв	%	34,23	34,23	34,23	34,23	34,23	34,23	34,23	34,23	34,23

*По состоянию на 01.01.2018 работает в режиме ЦТП, зона действия котельной «Отрадное» была переключена на мини-ТЭС ООО «УНР-858» до июля 2018 г.

Часть 3. Выводы о достаточности производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии и мероприятиях, необходимых для обеспечения перспективной потребности теплоносителя

Из анализа данных, приведенных в таблице 7.3, следует, что на расчетный период схемы теплоснабжения на котельных не будет наблюдаться дисбаланса производительности водоподготовительных установок (исключение составляет котельные «Трехгорка», «ул. Чистяковой, 30», ООО «БЗРИ», котельная №2 АО «Ресурс» - на базовый период и котельные №№1, 3, 9 АО «Одинцовская теплосеть» - на конец расчетного срока схемы теплоснабжения).

Дефициты производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии г.п. Одинцово на конец расчетного срока схемы теплоснабжения:

- Котельная №1 АО «Одинцовская теплосеть» - 23,60%;
- Котельная №3 АО «Одинцовская теплосеть» - 21,67%;
- Котельная №9 АО «Одинцовская теплосеть» - 108,41%;
- Котельная «Трехгорка» АО «Одинцовская теплосеть» - 1,28 %;
- Котельная «ул. Чистяковой, 30» ЗАО «ГТС» - 25,65%;
- Котельная №2 АО «Ресурс» - 232,71%.

Книга 8. Перспективные топливные балансы

Часть 1. Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего, летнего и переходного периодов, необходимых для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения, городского округа

Газоснабжение существующих и вновь размещаемых потребителей на территории округа будет осуществляться по газопроводам высокого $P < 1,2; 0,6$ МПа, среднего $P < 0,3$ МПа и низкого давления. По газопроводам высокого и среднего давления газ будет подаваться к существующим и вновь проектируемым источникам тепла, к крупным объектам коммунально-бытового назначения и на вновь проектируемые ГРП; по газопроводам низкого давления после ГРП - в жилые дома и на мелкие объекты коммунально-бытового и культурного обслуживания.

Схема внешнего газоснабжения (подача газа от источников) на перспективу принципиально не изменится.

Существующие источники газоснабжения ГРС, ГГРП и ГРП на территории округа сохраняются с частичной их реконструкцией, с увеличением производительности. Сохраняются существующие магистральные и городские сети всех уровней давления.

Перспективное потребление топлива, рассчитанное на развитие системы теплоснабжения до окончания планируемого периода, представлено в таблицах 8.1 - 8.2.

Таблица 8.1 - Перспективное потребление топлива котельными г.п. Одинцово (начало)

Наименование котельной	УРУТ на отпуск, кг у.т./Гкал	2018 год			2019 год			2020 год			2021 год		
		Прирост нагрузок, Гкал/ч	Расход топлива		Прирост нагрузок, Гкал/ч	Расход топлива		Прирост нагрузок, Гкал/ч	Расход топлива		Прирост нагрузок, Гкал/ч	Расход топлива	
			м3/год	м3/ч		м3/год	м3/ч		м3/год	м3/ч		м3/год	м3/ч
Котельная №1	158,01	0,000	11645976,0	1386,4	-1,175	11259844,8	1340,5	0,000	11259844,8	1340,5	0,000	11259844,8	1340,5
Котельная №1-а	158,64	0,000	9276102,0	1104,3	-4,600	7050704,5	839,4	-10,903	1519122,6	180,8	0,000	1519122,6	180,8
Котельная №2	160,24	0,000	10433749,0	1242,1	9,156	14476116,8	1723,3	27,378	26735224,7	3182,8	6,513	29579961,7	3521,4
Котельная №3	161,16	0,000	15760353,0	1876,2	3,895	17380645,3	2069,1	0,624	17376028,5	2068,6	-1,451	16934214,7	2016,0
Котельная №4	157,51	0,000	41926905,0	4991,3	1,288	42326968,3	5038,9	0,000	42326968,3	5038,9	14,570	48063884,2	5721,9
Котельная №6	160,42	0,000	3699144,0	440,4	0,000	3699144,0	440,4	0,000	3699144,0	440,4	-1,332	2510349,0	298,9
Котельная №7	160,71	0,000	14209538,0	1691,6	-0,960	13767854,3	1639,0	0,000	13767854,3	1639,0	13,881	19162534,4	2281,3
Котельная №8	168,25	0,000	7980222,0	950,0	0,000	7980222,0	950,0	0,000	7980222,0	950,0	-0,457	7818882,8	930,8
Котельная №8-а	158,86	0,000	8583413,0	1021,8	0,000	8583413,0	1021,8	0,000	8583413,0	1021,8	-3,707	6687184,4	796,1
Котельная «Одинцово-1»	177,85	0,000	1380292,0	164,3	0,000	1380292,0	164,3	Вывод из эксплуатации и ликвидация котельной в 2020 году					
Котельная «От-радное»	-	-	-	-	Перевод котельной в режим ЦТП в 2019 году								
Котельная Городской бани	177,26	0,000	184387,0	22,0	0,000	184387,0	22,0	0,000	184387,0	22,0	0,000	184387,0	22,0
Котельная «Университет»	157,35	0,000	682215,0	81,2	0,000	682215,0	81,2	0,000	682215,0	81,2	0,000	682215,0	81,2
Котельная №9	153,35	0,000	4722932,0	562,3	0,000	4722932,0	562,3	0,000	4722932,0	562,3	4,882	6626839,6	788,9
Котельная "За-прудная"	175,40	0,000	30195,0	3,6	0,000	30195,0	3,6	0,000	30195,0	3,6	0,000	30195,0	3,6
Котельная "СО-Центр"	157,62	0,000	46867,0	5,6	0,000	46867,0	5,6	0,000	46867,0	5,6	0,000	46867,0	5,6
Котельная д/о "Озера"	156,91	0,000	171711,0	20,4	0,000	171711,0	20,4	0,000	171711,0	20,4	0,000	171711,0	20,4
Котельная «Трехгорка»	156,49	0,000	6386281,0	760,3	0,000	6386281,0	760,3	0,000	6386281,0	760,3	0,000	6386281,0	760,3
Котельная ООО «МНЗ»	158,74	0,000	5393000,0	642,0	0,000	5393000,0	642,0	0,000	5393000,0	642,0	0,000	5393000,0	642,0
Котельная №1	158,20	0,000	72047,1	8,6	0,000	72047,1	8,6	0,000	72047,1	8,6	0,000	72047,1	8,6
Котельная №2	158,20	0,000	370059,9	44,1	0,000	370059,9	44,1	0,000	370059,9	44,1	0,000	370059,9	44,1
Котельная ООО «БЗРИ»	148,16	0,000	1871100,0	222,8	0,000	1871100,0	222,8	0,000	1871100,0	222,8	-2,890	208466,4	24,8
Котельная «ул. Чистяковой, 30»	162,70	0,000	18523378,3	2205,2	0,000	18523378,3	2205,2	0,000	18523378,3	2205,2	0,000	18523378,3	2205,2

Наименование котельной	УРУТ на отпуск, кг у.т./Гкал	2018 год			2019 год			2020 год			2021 год		
		Прирост нагрузок, Гкал/ч	Расход топлива		Прирост нагрузок, Гкал/ч	Расход топлива		Прирост нагрузок, Гкал/ч	Расход топлива		Прирост нагрузок, Гкал/ч	Расход топлива	
			м3/год	м3/ч		м3/год	м3/ч		м3/год	м3/ч		м3/год	м3/ч
Котельная №2	169,67	0,000	13510,9	1,6	0,000	13510,9	1,6	0,000	13510,9	1,6	0,000	13510,9	1,6
мини-ТЭС	139,99	0,000	419900,0	50,0	-0,933	57832,0	6,9	0,000	57832,0	6,9	0,000	57832,0	6,9
Котельная СМУ-158	173,77	0,000	3457360,0	411,6	0,000	3457360,0	411,6	0,000	3457360,0	411,6	0,000	3457360,0	411,6
БМК "Импульс"	161,94	0,000	616140,5	73,4	13,907	6493215,3	773,0	10,380	10879811,5	1295,2	0,000	10879811,5	1295,2
Котельная мкр. Немчиновка	154,32	0,000	4652100,0	553,8	0,000	4652100,0	553,8	0,000	4652100,0	553,8	0,000	4652100,0	553,8
БМК в/г №20	163,56	0,000	803767,2	95,7	0,000	803767,2	95,7	0,000	803767,2	95,7	0,000	803767,2	95,7

Примечание: *По состоянию на 01.01.2018 работает в режиме ЦТП, зона действия котельной «Отрадное» была переключена на мини-ТЭС ООО «УНР-858» до июля 2018 г.

Таблица 8.2 - Перспективное потребление топлива котельными г.п. Одинцово (продолжение)

Наименование котельной	УРУТ на отпуск, кг у.т./Гкал	2022 год			2023 год			2024-2028 года			2029-2035 года		
		Прирост нагрузок, Гкал/ч	Расход топлива		Прирост нагрузок, Гкал/ч	Расход топлива		Прирост нагрузок, Гкал/ч	Расход топлива		Прирост нагрузок, Гкал/ч	Расход топлива	
			м3/год	м3/ч		м3/год	м3/ч		м3/год	м3/ч		м3/год	м3/ч
Котельная №1	158,01	0,000	11259844,8	1340,5	0,000	11259844,8	1340,5	6,729	12316568,5	1466,3	54,475	35866589,1	4269,8
Котельная №1-а	158,64	0,000	1519122,6	180,8	0,000	1519122,6	180,8	Ликвидация котельной в 2027 году. Переключение тепловой нагрузки на Котельную №1					
Котельная №2	160,24	6,743	32638491,4	3885,5	5,306	35001053,0	4166,8	8,865	38941230,6	4635,9	-4,999	34493364,3	4106,4
Котельная №3	161,16	4,771	18859349,2	2245,2	10,444	22426694,3	2669,8	35,776	38099846,5	4535,7	0,000	38099846,5	4535,7
Котельная №4	157,51	0,000	48063884,2	5721,9	16,175	54795844,5	6523,3	22,873	63981161,1	7616,8	0,000	63981161,1	7616,8
Котельная №6	160,42	-0,274	2368220,1	281,9	24,635	12288767,0	1462,9	43,423	32823155,7	3907,5	10,786	37374803,7	4449,4
Котельная №7	160,71	0,000	19162534,4	2281,3	4,951	21218269,8	2526,0	Ликвидация котельной и переоборудование в ЦРП в 2025 году. Переключение тепловой нагрузки на Котельную №4 и Котельную №6					
Котельная №8	168,25	0,000	7818882,8	930,8	0,000	7818882,8	930,8	0,000	7818882,8	930,8	0,000	7818882,8	930,8
Котельная №8-а	158,86	0,000	6687184,4	796,1	0,000	6687184,4	796,1	0,000	6687184,4	796,1	0,000	6687184,4	796,1
Котельная «Одинцово-1»	177,85	Вывод из эксплуатации и ликвидация котельной в 2020 году											
Котельная «Отрадное»	-	Перевод котельной в режим ЦТП в 2019 году											
Котельная Городской бани	177,26	0,000	184387,0	22,0	0,000	184387,0	22,0	0,000	184387,0	22,0	0,000	184387,0	22,0
Котельная	157,35	0,000	682215,0	81,2	0,000	682215,0	81,2	0,000	682215,0	81,2	0,000	682215,0	81,2

Наименование котельной	УРУТ на отпуск, кг у.т./Гкал	2022 год			2023 год			2024-2028 года			2029-2035 года		
		Прирост нагрузок, Гкал/ч	Расход топлива		Прирост нагрузок, Гкал/ч	Расход топлива		Прирост нагрузок, Гкал/ч	Расход топлива		Прирост нагрузок, Гкал/ч	Расход топлива	
			м3/год	м3/ч		м3/год	м3/ч		м3/год	м3/ч		м3/год	м3/ч
«Университет»													
Котельная №9	153,35	5,860	8930132,7	1063,1	0,000	8930132,7	1063,1	16,341	15364958,7	1829,2	0,000	15364958,7	1829,2
Котельная "Запрудная"	175,40	0,000	30195,0	3,6	0,000	30195,0	3,6	0,000	30195,0	3,6	0,000	30195,0	3,6
Котельная "СОЦентр"	157,62	0,000	46867,0	5,6	0,000	46867,0	5,6	0,000	46867,0	5,6	0,000	46867,0	5,6
Котельная д/о "Озера"	156,91	0,000	171711,0	20,4	0,000	171711,0	20,4	0,000	171711,0	20,4	0,000	171711,0	20,4
Котельная «Трехгорка»	156,49	0,000	6386281,0	760,3	0,000	6386281,0	760,3	0,000	6386281,0	760,3	0,000	6386281,0	760,3
Котельная ООО «МНЗ»	158,74	0,000	5393000,0	642,0	0,000	5393000,0	642,0	0,000	5393000,0	642,0	6,020	7277411,9	866,4
Котельная №1	158,20	0,000	72047,1	8,6	0,000	72047,1	8,6	0,000	72047,1	8,6	0,000	72047,1	8,6
Котельная №2	158,20	0,000	370059,9	44,1	0,000	370059,9	44,1	0,000	370059,9	44,1	0,000	370059,9	44,1
Котельная ООО «БЗРИ»	148,16	0,000	208466,4	24,8	0,000	208466,4	24,8	0,000	208466,4	24,8	0,000	208466,4	24,8
Котельная «ул. Чистяковой, 30»	162,70	0,000	18523378,3	2205,2	0,000	18523378,3	2205,2	0,000	18523378,3	2205,2	0,000	18523378,3	2205,2
Котельная №2	169,67	0,000	13510,9	1,6	0,000	13510,9	1,6	0,000	13510,9	1,6	0,000	13510,9	1,6
мини-ТЭС	139,99	0,000	57832,0	6,9	0,000	57832,0	6,9	0,000	57832,0	6,9	0,000	57832,0	6,9
Котельная СМУ-158	173,77	0,000	3457360,0	411,6	0,000	3457360,0	411,6	0,000	3457360,0	411,6	0,000	3457360,0	411,6
БМК "Импульс"	161,94	0,000	10879811,5	1295,2	0,000	10879811,5	1295,2	0,000	10879811,5	1295,2	0,000	10879811,5	1295,2
Котельная мкр. Немчиновка	154,32	0,000	4652100,0	553,8	0,000	4652100,0	553,8	0,000	4652100,0	553,8	0,000	4652100,0	553,8
БМК в/г №20	163,56	0,000	803767,2	95,7	0,000	803767,2	95,7	0,000	803767,2	95,7	0,000	803767,2	95,7

Примечание: *По состоянию на 01.01.2018 работает в режиме ЦТП, зона действия котельной «Отрадное» была переключена на мини-ТЭС ООО «УНР-858» до июля 2018 г.

Часть 2. Расчеты перспективных запасов аварийного и резервного топлива по каждому источнику тепловой мощности

Расчеты нормативных запасов аварийных видов топлива проведены на основании фактических данных по видам использования аварийного топлива на источниках в соответствии с Приказом Минэнерго Российской Федерации от 10.08.2012 № 377 «О порядке определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя, нормативов удельного расхода топлива при производстве тепловой энергии, нормативов запасов топлива на источниках тепловой энергии (за исключением источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), в том числе в целях государственного регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения».

Неснижаемый нормативный запас топлива на отопительных котельных создается в целях обеспечения их работы в условиях непредвиденных обстоятельств (перерывы в поступлении топлива, резкое снижение температуры наружного воздуха и т.п.) при невозможности использования или исчерпании нормативного эксплуатационного запаса топлива.

Норматив неснижаемого запаса топлива для котельных, в которых завоз топлива осуществляется сезонно, не рассчитывается.

Норматив запасов топлива на котельных является общим нормативным запасом основного и резервного видов топлива (далее - ОНЗТ) и определяется по сумме объемов неснижаемого нормативного запаса топлива (далее - ННЗТ) и нормативного эксплуатационного запаса топлива (далее - НЭЗТ).

ННЗТ на отопительных котельных создается в целях обеспечения их работы в условиях непредвиденных обстоятельств (перерывы в поступлении топлива; резкое снижение температуры наружного воздуха и т.п.) при невозможности использования или исчерпании нормативного эксплуатационного запаса топлива.

Расчетный размер ННЗТ определяется по среднесуточному плановому расходу топлива самого холодного месяца отопительного периода и количеству суток, определяемых с учетом вида топлива и способа его доставки.

Количество суток, на которые рассчитывается ННЗТ, определяется фактическим временем, необходимым для доставки топлива от поставщика или базовых складов, и временем, необходимым на погрузо-разгрузочные работы.

Расчетный размер ННЗТ определяется по среднесуточному плановому расходу топлива самого холодного месяца отопительного периода и количеству суток, определяемых с учетом вида топлива и способа его доставки:

$$\text{ННЗТ} = Q_{\text{max}} \cdot N_{\text{ср.м.}} \cdot T \cdot 10^{-3} / K, \text{ тыс. т,}$$

где Q_{max} – среднее значение отпуска тепловой энергии в тепловую сеть в самом холодном месяце, Гкал/сут.;

$N_{\text{ср.м.}}$ – расчетный норматив удельного расхода топлива на отпущенную тепловую энергию для самого холодного месяца, т у.т./Гкал;

T – длительность периода формирования объема неснижаемого запаса топлива, сут.;

K – коэффициент перевода натурального топлива в условное.

Количество суток, на которые рассчитывается ННЗТ, определяется фактическим временем, необходимым для доставки топлива от поставщика или базовых складов, и временем, необходимым на погрузо-разгрузочные работы (таблица 8.3)

Таблица 8.3 - Длительность периода формирования объёма неснижаемого запаса топлива

Вид топлива	Способ доставки	Объём запаса, сут.
жидкое	железнодорожный транспорт	10
	автотранспорт	5

Таблица 8.4 - Перспективный расчет годового запаса топлива

№ п/п	Наименование котельной	Вид резервного топлива	Расчетный годовой запас резервного топлива (ДТ, мазут, легкое нефтяное топливо), тыс.т		
			ОНЗТ	ННЗТ	НЭЗТ
1	Котельная № 1	отсутствует	-	-	-
2	Котельная № 1-а	отсутствует	Ликвидация котельной		
3	Котельная № 2	отсутствует	-	-	-
4	Котельная № 3	отсутствует	-	-	-
5	Котельная № 4	мазут	1922,08	253,85	1668,23
6	Котельная № 6	отсутствует	-	-	-
7	Котельная № 7	мазут	Ликвидация котельной		
8	Котельная № 8	отсутствует	-	-	-
9	Котельная № 8-а	отсутствует	-	-	-
10	Котельная «Одинцово-1»	отсутствует	Ликвидация котельной		
11	Котельная «Отрадное»	диз.топливо	Перевод котельной в режим ЦТП		
12	Котельная Городской бани	отсутствует	-	-	-
13	Котельная «Университет»	диз.топливо	52,82	2,64	50,19
15	Котельная №9	отсутствует	-	-	-
18	Котельная "Запрудная"	отсутствует	-	-	-
17	Котельная "СОЦентр"	отсутствует	-	-	-
16	Котельная д/о «Озера»	диз.топливо	2,53	0,56	1,96
14	Котельная «Трехгорка»»	диз.топливо	220,58	24,41	196,17
19	Котельная ООО «МНЗ»	легкое нефтяное	245,60	27,88	217,73
20	Котельная № 1	диз.топливо	5,32	0,25	5,07
21	Котельная № 2	отсутствует	-	-	-
22	Котельная ООО «БЗРИ»	диз.топливо	26,99	0,20	26,79
23	Котельная «ул. Чистяковой, 30»	легкое нефтяное	565,64	70,70	494,94
24	Котельная №2	диз.топливо	173,80	24,34	149,46
25	мини-ТЭС	отсутствует	-	-	-
26	Котельная СМУ-158	отсутствует	-	-	-
27	БМК "Импульс"	диз.топливо	263,92	42,46	221,46
28	Котельная мкр. Немчиновка	н/д	-	-	-
29	БМК в/г №20	н/д	-	-	-

Часть 3. Перспективные топливные балансы по зонам индивидуального теплоснабжения

Новое жилищное строительство на территории округа предлагается как многоэтажное (где газ не предусматривается), так и малоэтажное (в основном коттеджного типа), где газ населением намечается использовать для приготовления пищи, отопления и горячего водоснабжения. С этой целью в каждом доме устанавливаются автономные источники тепла и газовая плита. В качестве источников тепла могут быть использованы отечественные аппараты различной производительности (в зависимости от площади отапливаемого помещения), а также аналогичные агрегаты зарубежных фирм. Кроме того, настоящим проектом предлагается до 2020 года осуществить полную газификацию всех существующих сохраняемых (не газифицированных или частично газифицированных) индивидуальных жилых домов, с установкой вышеназванных источников тепла.

Часть 4. Подтверждение согласованности перспективных топливных балансов с программой газификации поселения, городского округа (для случаев использования в планируемом периоде природного газа в качестве основного топлива на источниках тепловой энергии)

В качестве основного топлива на источниках тепловой энергии планируется использование природного газа. В рамках исполнения программы Правительства Московской области «Развитие газификации в Московской области до 2025 года» в начале 2016 года в г.п. Одинцово введен в эксплуатацию новый распределительный газопровод высокого давления.

Газопровод протянулся от распределительной станции «Немчиновка-2» до газорегуляторного пункта «Ромашково», его общая протяженность — 3,6 км. Он является вторым источником газоснабжения Одинцовского района, что позволит подключить новых потребителей — как частные домовладения, так и объекты промышленной и социальной сфер.

Книга 9. Надежность теплоснабжения

Термины и определения, используемые в данном разделе, соответствуют определениям ГОСТ 27.002-89 «Надежность в технике».

Надежность – свойство участка тепловой сети или элемента тепловой сети сохранять во времени в установленных пределах значения всех параметров, характеризующих способность обеспечивать передачу теплоносителя в заданных режимах и условиях применения и технического обслуживания. Надежность тепловой сети и системы теплоснабжения является комплексным свойством, которое в зависимости от назначения объекта и условий его применения может включать безотказность, долговечность, ремонтпригодность и сохраняемость или определенные сочетания этих свойств.

Безотказность – свойство тепловой сети непрерывно сохранять работоспособное состояние в течение некоторого времени или наработки;

Долговечность – свойство тепловой сети или объекта тепловой сети сохранять работоспособное состояние до наступления предельного состояния при установленной системе технического обслуживания и ремонта;

Ремонтпригодность – свойство элемента тепловой сети, заключающееся в приспособленности к поддержанию и восстановлению работоспособного состояния путем технического обслуживания и ремонта;

Исправное состояние – состояние элемента тепловой сети и тепловой сети в целом, при котором он соответствует всем требованиям нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документации;

Неисправное состояние – состояние элемента тепловой сети или тепловой сети в целом, при котором он не соответствует хотя бы одному из требований нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документации;

Работоспособное состояние – состояние элемента тепловой сети или тепловой сети в целом, при котором значения всех параметров, характеризующих способность выполнять заданные функции, соответствуют требованиям нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документации;

Неработоспособное состояние - состояние элемента тепловой сети, при котором значение хотя бы одного параметра, характеризующего способность выполнять заданные функции, не соответствует требованиям нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документации. Для сложных объектов возможно деление их неработоспособных состояний. При этом из множества неработоспособных состояний выделяют частично неработоспособные состояния, при которых тепловая сеть способна частично выполнять требуемые функции;

Предельное состояние – состояние элемента тепловой сети или тепловой сети в целом, при котором его дальнейшая эксплуатация недопустима или нецелесообразна, либо восстановление его работоспособного состояния невозможно или нецелесообразно;

Критерий предельного состояния - признак или совокупность признаков предельного состояния элемента тепловой сети, установленные нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документацией. В зависимости от условий эксплуатации для одного и того же элемента тепловой сети могут быть установлены два и более критериев предельного состояния;

Дефект – по ГОСТ 15467;

Повреждение – событие, заключающееся в нарушении исправного состояния объекта при сохранении работоспособного состояния;

Отказ – событие, заключающееся в нарушении работоспособного состояния элемента тепловой сети или тепловой сети в целом;

Критерий отказа – признак или совокупность признаков нарушения работоспособного состояния тепловой сети, установленные в нормативно-технической и(или) конструкторской (проектной) документации.

Для целей перспективной схемы теплоснабжения термин «отказ» будет использован в следующих интерпретациях:

– отказ участка тепловой сети – событие, приводящие к нарушению его работоспособного состояния (т.е. прекращению транспорта теплоносителя по этому участку в связи с нарушением герметичности этого участка);

– отказ системы теплоснабжения – событие, приводящее к падению температуры в отапливаемых помещениях жилых и общественных зданий ниже $+12^{\circ}\text{C}$, в промышленных зданиях ниже $+8^{\circ}\text{C}$ (СНиП 41-02-2003. Тепловые сети).

При разработке схемы теплоснабжения для описания надежности термин «повреждение» будет употребляться только в отношении событий, к которым в соответствии с ГОСТ 27.002-89 эти события не приводят к нарушению работоспособности участка тепловой сети и, следовательно, не требуют выполнения незамедлительных ремонтных работ с целью восстановления его работоспособности.

К таким событиям относятся зарегистрированные «свищи» на прямом или обратном теплопроводах тепловых сетей.

Мы также не будем употреблять термин «авария», так как это характеристика «тяжести» отказа и возможных последствия его устранения. Все упомянутые в этом абзаце термины устанавливают лишь градацию (шкалу) отказов.

В соответствии со СНиП 41-02-2003 расчет надежности теплоснабжения должен производиться для каждого потребителя, при этом минимально допустимые показатели вероятности безотказной работы следует принимать для:

- источника теплоты $R_{ит} = 0,97$;
- тепловых сетей $R_{тс} = 0,9$;
- потребителя теплоты $R_{пт} = 0,99$;
- СЦТ в целом $R_{сцт} = 0,86$.

Расчет вероятности безотказной работы тепловой сети по отношению к каждому потребителю осуществляется по следующему алгоритму:

1. Определяется путь передачи теплоносителя от источника до потребителя, по отношению к которому выполняется расчет вероятности безотказной работы тепловой сети.

2. На первом этапе расчета устанавливается перечень участков теплопроводов, составляющих этот путь.

3. Для каждого участка тепловой сети устанавливаются: год его ввода в эксплуатацию, диаметр и протяженность.

4. На основе обработки данных по отказам и восстановлениям (времени, затраченном на ремонт участка) всех участков тепловых сетей за несколько лет их работы устанавливаются следующие зависимости:

λ_0 -средневзвешенная частота (интенсивность) устойчивых отказов участков конкретной системе теплоснабжения при продолжительности эксплуатации участков от 3 до 17 лет (1/км/год);

Средневзвешенная частота (интенсивность) отказов для участков тепловой сети с продолжительностью эксплуатации от 1 до 3 лет;

Средневзвешенная частота (интенсивность) отказов для участков тепловой сети с продолжительностью эксплуатации от 17 и более лет;

Средневзвешенная продолжительность ремонта (восстановления) участков тепловой сети;

Средневзвешенная продолжительность ремонта (восстановления) участков тепловой сети в зависимости от диаметра участка;

Частота (интенсивность) отказов каждого участка тепловой сети измеряется с помощью показателя λ который имеет размерность [1/км/год] или [1/км/ч]. Интенсивность отказов всей тепловой сети (без резервирования) по отношению к потребителю представляется как последовательное (в смысле надежности) соединение элементов, при котором отказ одного из всей совокупности элементов приводит к отказу все системы в целом. Средняя вероятность безотказной работы системы, состоящей из последовательно соединенных элементов, будет равна произведению вероятностей безотказной работы:

$$P_c = \prod_{i=1}^{i=N} P_i = e^{-t \sum_{i=1}^{i=N} \lambda_i L_i}$$

Интенсивность отказов всего последовательного соединения равна сумме интенсивностей отказов на каждом участке

$$\lambda_c = \lambda_1 L_1 + \lambda_2 L_2 + \dots + \lambda_n L_n, [1/ч], \text{ где}$$

L_i - протяженность каждого участка, [км].

И, таким образом, чем выше значение интенсивности отказов системы, тем меньше вероятность безотказной работы. Параметр времени в этих выражениях всегда равен одному отопительному периоду, т.е. значение вероятности безотказной работы вычисляется как некоторая вероятность в конце каждого рабочего цикла (перед следующим ремонтным периодом).

Интенсивность отказов каждого конкретного участка может быть разной, но самое главное, она зависит от времени эксплуатации участка (важно: не в процессе одного отопительного периода, а времени от начала его ввода в эксплуатацию). В нашей практике для описания параметрической зависимости интенсивности отказов мы применяем зависимость от срока эксплуатации, следующего вида, близкую по характеру к распределению Вейбулла:

$$\lambda(t) = \lambda_0 (0.1\tau)^{\alpha-1}, \text{ где}$$

τ - срок эксплуатации участка [лет].

Характер изменения интенсивности отказов зависит от параметра α : при $\alpha < 1$, она монотонно убывает, при $\alpha > 1$ - возрастает; при $\alpha = 1$ функция принимает вид $\lambda(t) = \lambda_0 = Const$. λ_0 - это средневзвешенная частота (интенсивность) устойчивых отказов в конкретной системе теплоснабжения.

Обработка значительного количества данных по отказам, позволяет использовать следующую зависимость для параметра формы интенсивности отказов:

$$\alpha = \begin{cases} 0,8 & \text{при } 0 < \tau \leq 3 \\ 1 & \text{при } 3 < \tau \leq 17 \\ 0,5e^{\frac{\tau}{20}} & \text{при } \tau > 17 \end{cases}$$

На рисунке 9.1 приведен вид зависимости интенсивности отказов от срока эксплуатации участка тепловой сети. При ее использовании следует помнить о некоторых допущениях, которые были сделаны при отборе данных:

Она применима только тогда, когда в тепловых сетях существует четкое разделение на эксплуатационный и ремонтный периоды;

В ремонтный период выполняются гидравлические испытания тепловой сети после каждого отказа.

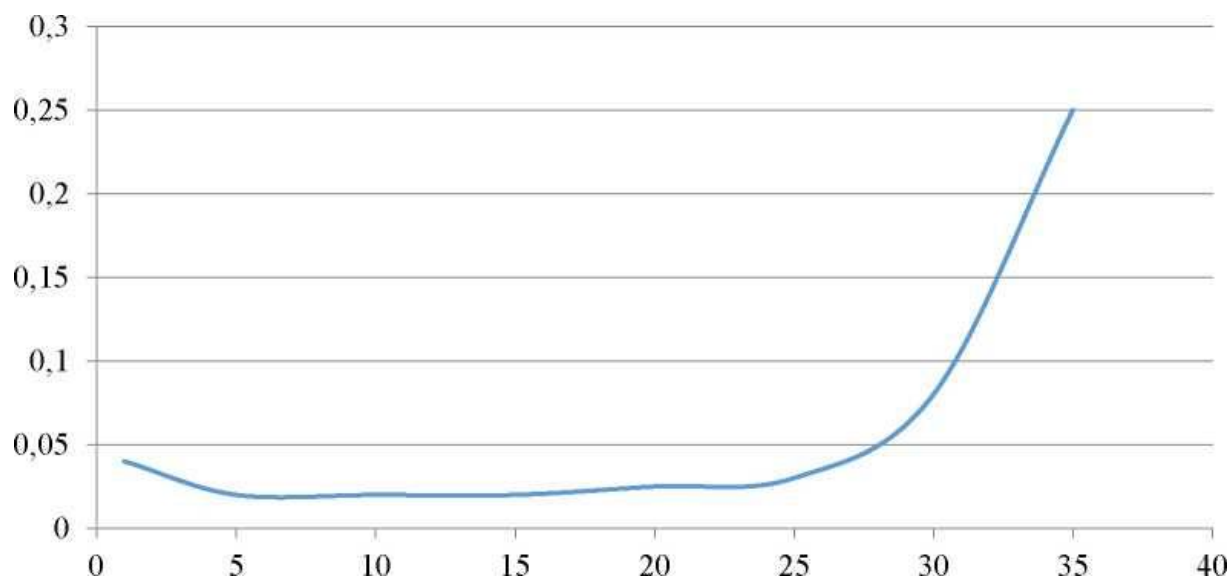


Рисунок 9.1 – Интенсивность отказов

5. По данным региональных справочников по климату о среднесуточных температурах наружного воздуха за последние десять лет строят зависимость повторяемости температур наружного воздуха (график продолжительности тепловой нагрузки отопления). При отсутствии этих данных зависимость повторяемости температур наружного воздуха для местоположения тепловых сетей принимают по данным СНиП 2.01.01.82 или Справочника «Наладка и эксплуатация водяных тепловых сетей».

6. С использованием данных о теплоаккумулирующей способности абонентских установок определяют время, за которое температура внутри отапливаемого помещения снизится до температуры, установленной в критериях отказа теплоснабжения. Отказ теплоснабжения потребителя – событие, приводящее к падению температуры в отапливаемых помещениях жилых и общественных зданий ниже +12 °С, в промышленных зданиях ниже +8 °С (СНиП 41-02-2003. Тепловые сети). Например, для расчета времени снижения температуры в жилом здании используют формулу:

$$t_b = t_n + \frac{Q_0}{q_0} + \frac{t_b - t_n}{\exp(z/\beta)} \frac{Q_0}{q_0 V}$$

где: t_b - внутренняя температура, которая устанавливается в помещении через время z в часах, после наступления исходного события, 0С;

z – время, отсчитываемое после начала исходного события, ч;

t_b - температура в отапливаемом помещении, которая была в момент начала исходного события, 0С;

t_n - температура наружного воздуха, усредненная на периоде времени z , 0С;

Q_0 - подача теплоты в помещение, Дж/ч;

q_{0V} - удельные расчетные тепловые потери здания, Дж/(ч×0С);

β - коэффициент аккумуляции помещения (здания), ч.

Для расчета времени снижения температуры в жилом здании до +12⁰С. при внезапном прекращении теплоснабжения эта формула при $\frac{Q_0}{q_{0V}} = 0$ имеет следующий вид:

$$z = \beta * \ln \frac{(t_B - t_H)}{(t_{B.a} - t_H)},$$

где $t_{вэ}$ - внутренняя температура, которая устанавливается критерием отказа теплоснабжения (+12⁰С для жилых зданий).

Расчет проводится для каждой градации повторяемости температуры наружного воздуха, при коэффициенте аккумуляции жилого здания $\beta=40$ часов.

7. На основе данных о частоте (потоке) отказов участков тепловой сети, повторяемости температур наружного воздуха и данных о времени восстановления (ремонта) элемента (участка, НС, компенсатора и т.д.) тепловых сетей определяют вероятность отказа теплоснабжения потребителя.

8. В случае отсутствия достоверных данных о времени восстановления теплоснабжения потребителей используются данные, указанные в таблице 10.1.

Таблица 9.1 – Среднее время восстановления теплоснабжения потребителей

Диаметр труб d, м	80	100	125	150	175	200	250	300	350	400	500
Среднее время восстановления гр, ч	9,5	10,0	10,8	11,3	11,9	12,5	13,8	15,0	16,3	17,5	20,0

Расчет выполняется для каждого участка и/или элемента, входящего в путь от источника до абонента. По уравнению 2.5 вычисляется время ликвидации повреждения на i-том участке.

По каждой градации повторяемости температур с использованием уравнения 2.4 вычисляется допустимое время проведения ремонта;

Вычисляется относительная и накопленная частота событий, при которых время снижения температуры до критических значений меньше чем время ремонта повреждения;

Вычисляется поток отказов участка тепловой сети, способный привести к снижению температуры в отапливаемом помещении до +12⁰С.

$$\bar{z} = \left(1 - \frac{z_{i,f}}{z_p}\right) \times \frac{\tau_j}{\tau_{оп}} \bar{\omega}_i = \lambda_i L_i \times \sum_{j=1}^{i=N} \bar{z}_{i,j}$$

Вычисляется вероятность безотказной работы участка тепловой сети относительно абонента:

$$P_i = \exp(-\bar{\omega}_i)$$

Часть 1. Определение перспективных показателей надежности, определяемых числом нарушений в подаче тепловой энергии

Развитие системы централизованного теплоснабжения в соответствии с настоящей программой позволит повысить надежность централизованного теплоснабжения городского поселения Одинцово и достигнуть верхний предел значения общего коэффициента надежности практически на всех котельных за счет повышения уровня резервирования, установки индивидуальных тепловых пунктов у потребителей и снижения доли ветхих сетей. Оценка основных показателей надежности представлена в таблице 9.2.

Таблица 9.2 – Перспективные показатели надежности систем теплоснабжения котельных городского поселения Одинцово

№ п/п	Наименование показателя	От источника тепловой энергии								Общий показатель надежности системы теплоснабжения г.п. Одинцово
		надежность электроснабжения источников тепловой энергии	надежность водоснабжения источников тепловой энергии	надежность топливоснабжения источников тепловой энергии	соответствие тепловой мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам	уровень резервирования источников тепловой энергии и элементов тепловой сети путем их кольцевания или устройства перемычек	техническое состояние тепловых сетей, характерное наличием ветхих, подлежащих замене трубопроводов	Коэффициент надежности системы коммунального теплоснабжения от источника тепловой энергии	Кобщ	
		Кэ	Кв	Кт	Кб	Кр	Кс	Кнад	Кобщ	
1	Котельная №1	1	1	0,5	1	0,5	1	0,833	0,830	
2	Котельная №1-а	Ликвидация								
3	Котельная №2	1	1	0,5	1	0,5	1	0,833		
4	Котельная №3	1	1	0,5	1	0,5	1	0,833		
5	Котельная №4	1	1	1	1	0,5	1	0,917		
6	Котельная №6	1	1	0,5	1	0,5	1	0,833		
7	Котельная №7	Ликвидация								
8	Котельная №8	1	1	0,5	1	0,5	1	0,833		
9	Котельная №8-а	1	1	0,5	1	0,5	1	0,833		
10	Котельная «Одинцово-1»	Ликвидация								
11	Котельная «Отрадное»	Перевод котельной в режим ЦТП								
12	Котельная Городской бани	1	1	1	1	1	1	1,000		
13	Котельная «Университет»	1	1	1	1	0,2	1	0,867		
14	Котельная №9	1	0,6	0,5	1	0,2	1	0,717		
15	Котельная "Запрудная"	0,8	1	1	1	0,2	1	0,833		
16	Котельная "СОЦентр"	0,8	1	1	1	0,3	1	0,850		
17	Котельная д/о "Озера"	0,8	1	1	1	0,2	1	0,833		

№ п/п	Наименование показателя	От источника тепловой энергии							
		надежность электроснабжения источников тепловой энергии	надежность водоснабжения источников тепловой энергии	надежность топливоснабжения источников тепловой энергии	соответствие тепловой мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам потребителей	уровень резервирования источников тепловой энергии и элементов тепловой сети путем их кольцевания или устройства перемычек	техническое состояние тепловых сетей, характеризующее наличие ветхих, подлежащих замене трубопроводов	Коэффициент надежности системы коммунального теплоснабжения от источника тепловой энергии	Общий показатель надежности системы теплоснабжения г.п. Одинцово
		Кэ	Кв	Кг	Кб	Кр	Кс	Кнад	Кобщ
18	Котельная «Трехгорка»	1	1	1	1	0,2	1	0,867	
19	Котельная ООО «МНЗ»	1	1	1	1	0,7	1	0,950	
20	Котельная №1	1	1	1	1	1	0,8	0,967	
21	Котельная №2	1	1	0,7	1	1	0,8	0,917	
22	Котельная ООО «БЗРИ»	1	1	1	1	0,5	0,8	0,883	
23	Котельная «ул. Чистяковой, 30»	1	1	1	1	0,2	0,8	0,833	
24	Котельная №2	1	1	1	1	0,2	0,8	0,833	
25	мини-ТЭС	0,8	0,8	1	1	0,2	1	0,800	
26	Котельная СМУ-158	0,7	0,7	0,7	0,3	0,2	0,5	0,517	
27	БМК "Импульс"	1	0,6	1	1	0,2	1	0,800	
28	Котельная мкр. Немчиновка	0,6	0,6	0,5	1	0,2	1	0,650	
29	БМК в/г №20	0,7	0,7	0,7	1	0,2	1	0,717	

Исходя из данных предоставленных в таблице 9.2, можно сделать вывод, что отопительные системы и системы коммунального теплоснабжения городского поселения Одинцово оцениваются как высоконадежные и надежные.

Часть 2. Определение перспективных показателей, определяемых приведенной продолжительностью прекращений подачи тепловой энергии

Прекращения подачи тепловой энергии по состоянию на 01.01.2016 (с учетом теплоиспользующих устройств), а также технологических ограничений, связанных с необеспечением заявленного располагаемого напора на потребительском вводе на тепловых сетях не зафиксировано.

Прекращение подачи тепловой энергии не прогнозируется в связи со своевременной реализацией планов текущего, капитального ремонта, а также реконструкций существующих сетей и котельных.

Часть 3. Определение перспективных показателей, определяемых приведенным объемом недоотпуска тепла в результате нарушений в подаче тепловой энергии

Прекращение подачи тепловой энергии не прогнозируется в связи со своевременной реализацией планов текущего, капитального ремонта, а также реконструкций существующих сетей и котельных.

Часть 4. Определение перспективных показателей, определяемых средневзвешенной величиной отклонений температуры теплоносителя, соответствующих отклонениям параметров теплоносителя в результате нарушений в подаче тепловой энергии

Средневзвешенная величина отклонений температуры теплоносителя, соответствующая суммарному отклонению параметров теплоносителя в результате нарушений в подаче тепловой энергии, ожидается в пределах границ, установленных действующими НТД (ПТЭ) в период с 2016 г. от температурных графиков на коллекторах источников тепловой энергии и отклонений в точках поставки, устанавливаемых энергетическими характеристиками тепловых сетей.

Часть 5. Предложения, обеспечивающие надежность систем теплоснабжения

9.5.1 Применение на источниках тепловой энергии рациональных тепловых схем с дублированными связями и новых технологий, обеспечивающих готовность к вводу в работу энергетического оборудования

Применение рациональных тепловых схем, с дублированными связями, обеспечивающих готовность энергетического оборудования источников теплоты, выполняется на этапе их проектирования. При этом топливо-, электро- и водоснабжение источников теплоты, обеспечивающих теплоснабжение потребителей первой категории, предусматривается по двум независимым вводам от разных источников, а также использование запасов резервного топлива. Источники теплоты, обеспечивающие теплоснабжение потребителей второй и третьей категории, обеспечиваются электро- и водоснабжением по двум независимым вводам от разных источников и запасами резервного топлива. Кроме того, для теплоснабжения потребителей первой категории устанавливаются местные резервные (аварийные) источники теплоты (стационарные или передвижные). При этом допускается резервирование, обеспечивающее в аварийных ситуациях 100%-ную подачу теплоты от других тепловых сетей. При резервировании теплоснабжения промышленных предприятий, как правило, используются местные резервные (аварийные) источники теплоты.

Применение рациональных тепловых схем с дублированными связями в системах теплоснабжения городского поселения Одинцово не требуется.

9.5.2 Установка резервного оборудования

Установка резервного оборудования значительно увеличивает надежность системы теплоснабжения. На данный момент, на котельных резервное оборудование не установлено и в Схеме не предлагается.

9.5.3 Организация совместной работы нескольких источников тепловой энергии на единую сеть

Организация совместной работы нескольких источников теплоты на единую тепловую сеть позволяет, в случае аварии на одном из источников, частично обеспечивать единые тепловые нагрузки за счет других источников теплоты.

Система теплоснабжения от Котельной №1, Котельной №2, Котельной №3, Котельной №4 и Котельной №6, а так же Котельной №8, Котельной №8а и Котельной МНЗ закольцованы, что обеспечивает резерв мощности.

Организация совместной работы нескольких источников теплоты на единую тепловую сеть позволяет, в случае аварии на одном из источников, частично обеспечивать единые тепловые нагрузки за счет других источников теплоты.

Прокладка резервных трубопроводных связей обеспечивает непрерывное теплоснабжение потребителей со значительным снижением недоотпуска теплоты во время аварий. Количество и диаметры переключек определяются, исходя из нормальных и аварийных режимов работы сети, с учетом снижения расхода теплоносителя. Места размещения резервных трубопроводных соединений между смежными теплопроводами и их количество определяется расчетным путем с использованием в качестве критерия такого показателя надежности как вероятность безотказной работы. При обеспечении безотказности тепловых сетей определяются:

- предельно допустимые длины нерезервированных участков теплопроводов (тупиковых, радиальных, транзитных) до каждого потребителя или теплового пункта;
- места размещения резервных трубопроводных связей между радиальными теплопроводами;
- достаточность диаметров, выбираемых при проектировании новых или реконструируемых существующих теплопроводов, для обеспечения резервной подачи теплоты потребителям при отказах.

Наличие автоматизированных тепловых пунктов, подключенных к тепловой сети по независимой схеме или с помощью смесительных насосов, позволяет почти в течение всего отопительного сезона компенсировать снижение расхода в тепловой сети повышением температуры сетевой воды, обеспечивая необходимую подачу тепла. В системах теплоснабжения от крупных источников теплоты устраиваются узлы распределения с двухсторонним присоединением к тепловой сети, обеспечивающим в случае аварии подачу тепла через переключки между магистралями, а в идеальном случае - путем подключения к двум магистралям. Наличие в тепловой сети узлов распределения позволяет получить управляемую систему теплоснабжения, т.е. обеспечить возможность точного распределения циркулирующей воды в нормальном и аварийном режимах, а при совместной работе теплоисточников - возможность изменения режима работы сети в широких пределах. Подключение центральных тепловых пунктов к распределительным тепловым сетям

может выполняться аналогичным образом, то есть с двухсторонним подключением ЦТП и устройством соответствующих перемычек.

9.5.4 Взаимное резервирование тепловых сетей смежных районов поселения, городского округа

Структурное резервирование разветвленных тупиковых тепловых сетей осуществляется делением последовательно соединенных участков теплопроводов секционирующими задвижками. К полному отказу тупиковой тепловой сети приводят лишь отказы головного участка и головной задвижки теплосети. Отказы других элементов основного ствола и головных элементов основных ответвлений теплосети приводят к существенным нарушениям ее работы, но при этом остальная часть потребителей получает тепло в необходимых количествах. Отказы на участках небольших ответвлений приводят только к незначительным нарушениям теплоснабжения, и отражается на обеспечении теплом небольшого количества потребителей. Возможность подачи тепла не отключенным потребителям в аварийных ситуациях обеспечивается использованием секционирующих задвижек. Задвижки устанавливаются по ходу теплоносителя в начале участка после ответвления к потребителю. Такое расположение позволяет подавать теплоноситель потребителю по этому ответвлению при отказе последующего участка теплопровода.

Согласно плану развития системы теплоснабжения г.п. Одинцово и перечню реализованных к 2035 году мероприятий, взаимное резервирование тепловых сетей смежных районов представляется возможным.

9.5.5 Устройство резервных насосных станций

Установка резервных насосных станций не требуется.

9.5.6 Установка баков-аккумуляторов

Установка баков-аккумуляторов не требуется.

Книга 10. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

Инвестиции в объекты системы теплоснабжения г.п. Одинцово можно распределить на две основные группы:

- техническое перевооружение источников теплоснабжения
- реконструкция и новое строительство объектов системы транспорта и распределения тепловой энергии

Общий перечень предлагаемых в схеме теплоснабжения мероприятий приведен в таблице 10.1 с разделением инвестиций по годам реализации, источникам финансирования и с указанием последствий после реализации мероприятий.

Таблица 10.1 - Общий перечень предлагаемых в схеме теплоснабжения мероприятий, тыс. руб.

№	Источник теплоснабжения	Наименование мероприятий	Год реализации	Ориентировочный объем капитальных вложений, тыс. руб.							Инвестор	Источник финансирования	Достигаемые цели
				в том числе по годам									
				ИТОГО	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028гг.			
1		Мероприятия для внедрения на источниках тепловой энергии		1674360,94	154756,62	253115,38	278365,25	189618,67	368827,73	429677,29			
1.1		Техническое перевооружение котельных		1652677,00	154756,62	244274,52	278365,25	189618,67	368827,73	416834,22			
1.1.1	Котельная №1	Реконструкция РТХ котельной №1. Проектирование	2022	33658,18				33658,18			АО "Одинцовская теплосеть"	средства предприятия	
1.1.2	Котельная №1	Реконструкция РТХ котельной №1. СМР	2023	67316,36					67316,36		АО "Одинцовская теплосеть"	средства предприятия	
1.1.3	Котельная №1	Модернизация котельной с увеличением мощности до 120 МВт, с установкой котлов суммарной мощностью 72,47МВт	2026	67316,36						67316,36	АО "Одинцовская теплосеть"	средства предприятия	Обеспечение возрастающей присоединенной нагрузки. Снижение УРУТ
1.1.4	Котельная №2	Модернизация котельной с установкой котлов ТТ-100-02 мощностью 17,2 Гкал/ч каждый в количестве 3 единиц	2019	119826,27	119826,27						АО "Одинцовская теплосеть"	средства предприятия	Обеспечение возрастающей присоединенной нагрузки. Снижение УРУТ
1.1.5	Котельная №2	Модернизация котельной с установкой котлов ТТ-100-02 мощностью 17,2 Гкал/ч (20 МВт) каждый в количестве 3 единиц	2020	119826,27		119826,27					АО "Одинцовская теплосеть"	средства предприятия	Обеспечение возрастающей присоединенной нагрузки. Снижение УРУТ
1.1.6	Котельная №2	Демонтаж котлов ДКВР-10-13-115 Г в количестве 2 единиц демонтируются	2019	28750,67	28750,67						АО "Одинцовская теплосеть"	средства предприятия	Демонтаж в связи с истощением нормативного эксплуатационного ресурса
1.1.7	Котельная №2	Демонтаж котлов ДКВР-10-13-115 Г в количестве 2 единиц демонтируются	2020	14375,34		14375,34					АО "Одинцовская теплосеть"	средства предприятия	Демонтаж в связи с истощением нормативного эксплуатационного ресурса
1.1.8	Котельная №3	вывод из эксплуатации и демонтаж котлов ДКВР-10-13-115 Г в количестве 2 единиц	2021	14375,34			14375,34				АО "Одинцовская теплосеть"	средства предприятия	Вывод в связи с истощением нормативного эксплуатационного ресурса
1.1.9	Котельная №3	вывод из эксплуатации и демонтаж котлов ДКВР-10-13-115 Г в количестве 3 единиц	2024	14375,34						14375,34	АО "Одинцовская теплосеть"	средства предприятия	Вывод в связи с истощением нормативного эксплуатационного ресурса
1.1.10	Котельная №3	Модернизация котельной с установкой котлов КВГМ-23,26 в количестве 2 ед.	2021	108029,42			108029,42				АО "Одинцовская теплосеть"	средства предприятия	Обеспечение возрастающей присоединенной нагрузки. Снижение УРУТ
1.1.11	Котельная №3	Модернизация котельной с установкой котлов КВГМ-23,26 в количестве 3 ед.	2024	162044,14						162044,14	АО "Одинцовская теплосеть"	средства предприятия	Обеспечение возрастающей присоединенной нагрузки. Снижение УРУТ
1.1.12	Котельная №4	вывод из эксплуатации котла КВГМ-35 в количестве 1 единицы	2021	16602,53			16602,53				АО "Одинцовская теплосеть"	средства предприятия	Вывод в связи с истощением нормативного эксплуатационного ресурса
1.1.13	Котельная №4	вывод из эксплуатации котла КВГМ-35 в количестве 1 единицы	2022	16602,53				16602,53			АО "Одинцовская теплосеть"	средства предприятия	Вывод в связи с истощением нормативного эксплуатационного ресурса
1.1.14	Котельная №4	вывод из эксплуатации котла КВГМ-35 в количестве 1 единицы	2023	16602,53					16602,53		АО "Одинцовская теплосеть"	средства предприятия	Вывод в связи с истощением нормативного эксплуата-

№	Источник теплоснабжения	Наименование мероприятий	Год реализации	Ориентировочный объем капитальных вложений, тыс. руб.								Инвестор	Источник финансирования	Достигаемые цели
				в том числе по годам										
				ИТОГО	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028гг.	2029-2035гг.			
														ционного ресурса
1.1.15	Котельная №4	Модернизация котельной с установкой котла ТТ-300 мощностью 51,6 Гкал/ч (60 МВт) в количестве 1 единицы	2021	139357,96			139357,96					АО "Одинцовская теплосеть"	средства предприятия	Обеспечение возрастающей присоединенной нагрузки. Снижение УРУТ
1.1.16	Котельная №4	Модернизация котельной с установкой котла ТТ-300 мощностью 51,6 Гкал/ч (60 МВт) в количестве 1 единицы	2022	139357,96				139357,96				АО "Одинцовская теплосеть"	средства предприятия	Обеспечение возрастающей присоединенной нагрузки. Снижение УРУТ
1.1.17	Котельная №4	Модернизация котельной с установкой котла ТТ-300 мощностью 51,6 Гкал/ч (60 МВт) в количестве 1 единицы	2023	139357,96					139357,96			АО "Одинцовская теплосеть"	средства предприятия	Обеспечение возрастающей присоединенной нагрузки. Снижение УРУТ
1.1.18	Котельная №6	вывод из эксплуатации котла ДКВР-10-13-115 Г в количестве 1 единицы	2023	10514,10					10514,10			АО "Одинцовская теплосеть"	средства предприятия	Вывод в связи с исчерпанием нормативного эксплуатационного ресурса
1.1.19	Котельная №6	вывод из эксплуатации котла ДКВР-10-13-115 Г в количестве 1 единицы	2024	10514,10						10514,10		АО "Одинцовская теплосеть"	средства предприятия	Вывод в связи с исчерпанием нормативного эксплуатационного ресурса
1.1.20	Котельная №6	Модернизация котельной с установкой котла КВГМ-58,2-160 мощностью 50 Гкал/ч (58,2 МВт) в количестве 1 ед.	2023	135036,78					135036,78			АО "Одинцовская теплосеть"	средства предприятия	Обеспечение возрастающей присоединенной нагрузки. Снижение УРУТ
1.1.21	Котельная №6	Модернизация котельной с установкой котла КВГМ-58,2-160 мощностью 50 Гкал/ч (58,2 МВт) в количестве 1 ед.	2024	135036,78						135036,78		АО "Одинцовская теплосеть"	средства предприятия	Обеспечение возрастающей присоединенной нагрузки. Снижение УРУТ
1.1.22	Котельная №7	Ликвидация котельной и переоборудование в центрально-распределительный пункт (ЦРП-7) с присоединением абонентов к котельным №№4,6	2025	27547,50						27547,50		АО "Одинцовская теплосеть"	средства предприятия	Снижение эксплуатационных затрат
1.1.23	Котельная №9	Модернизация котельной с увеличением мощности до 70 МВт с установкой котлов суммарной мощностью 28,6МВт	2020	67833,21		67833,21						АО "Одинцовская теплосеть"	средства предприятия	Обеспечение возрастающей присоединенной нагрузки. Снижение УРУТ
1.1.24	Котельная "Отрадное"	Перевод котельной в режим ЦТП с подключением к котельной №1	2019	6179,67	6179,67							АО "Одинцовская теплосеть"	средства предприятия	Снижение эксплуатационных затрат
1.1.25	БМК "Импульс"	Модернизация котельной с установкой водогрейного котла ТТ-100-01 - 1 ед. 8,6 Гкал/ч (10 МВт) (вторая очередь)	2020	42239,70		42239,70						Заявитель	средства застройщика	Обеспечение возрастающей присоединенной нагрузки.
1.2		Ликвидация существующих котельных		21683,94		8840,87				12843,07				
1.2.1	Котельная №1а	Ликвидация котельной с последующим переключением тепловой нагрузки абонентов Котельной №1а на котельную №1	2027	12843,07						12843,07		АО "Одинцовская теплосеть"	средства предприятия	Снижение эксплуатационных затрат
1.2.2	Котельная "Одинцово-1"	Ликвидация котельной, связанная со сносом подключенных потребителей	2020	8840,87		8840,87						АО "Одинцовская теплосеть"	средства предприятия	Снижение эксплуатационных затрат
2		Мероприятия для внедрения на объектах, входящих в систему транспорта и распределения тепловой энергии		4873218,05	567598,04	682494,38	677882,40	246847,82	736868,57	1445770,52	515756,31			
2.1		Реконструкция участков тепловой сети		919272,96	119221,68	120530,00	65001,20	62288,00	279548,00	99144,00	173540,08			
2.1.1	Котельная №4	реконструкция магистральной тепловой сети от ЦТП-9 до ЦТП-4 с увеличением диаметра с Ду-200 мм до Ду 250 мм.	2020	29716,00		29716,00						АО "Одинцовская теплосеть"	средства предприятия	Повышение надежности системы теплоснабжения. Использование участка

№	Источник теплоснабжения	Наименование мероприятий	Год реализации	Ориентировочный объем капитальных вложений, тыс. руб.								Инвестор	Источник финансирования	Достижимые цели
				в том числе по годам										
				ИТОГО	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028гг.	2029-2035гг.			
														для подключения перспективных потребителей, как транзитный элемент пути тепловой сети.
2.1.2	Котельная №6	строительство тепловых сетей 2Ду400 от реконструируемой котельной №6 через точку т.601 и далее до точки т.617	2023	109140,00						109140,00		АО "Одинцовская теплосеть"	средства предприятия	Повышение надежности системы теплоснабжения. Использование участка для подключения перспективных потребителей, как транзитный элемент пути тепловой сети.
2.1.3	Котельная №6	реконструкция тепловых сетей 2Ду300 мм от точки т.603 до точки т.705 на 2Ду400 мм	2023	108120,00						108120,00		АО "Одинцовская теплосеть"	средства предприятия	Повышение надежности системы теплоснабжения. Использование участка для подключения перспективных потребителей, как транзитный элемент пути тепловой сети.
2.1.4	Котельная №7	реконструкция тепловых сетей 2Ду300 мм на 2Ду 400 мм от точки 701 до точки 703	2020	175440,00		87720,00	29240,00	29240,00	29240,00			АО "Одинцовская теплосеть"	средства предприятия	Повышение надежности системы теплоснабжения. Использование участка для подключения перспективных потребителей, как транзитный элемент пути тепловой сети.
2.1.5	Котельная №7	реконструкция теплопровода 2Ду300 на 2Ду400 мм от точки .705 до точки т.704	2024	41616,00			6936,00	6936,00	6936,00	20808,00		АО "Одинцовская теплосеть"	средства предприятия	Повышение надежности системы теплоснабжения. Использование участка для подключения перспективных потребителей, как транзитный элемент пути тепловой сети.
2.1.6	Котельная №7 и №6	реконструкция тепловых сетей от точки т.423 до ЦРП-7 с диаметра 2Ду300 мм на диаметр 2Ду500 мм	2024	156672,00			26112,00	26112,00	26112,00	78336,00		АО "Одинцовская теплосеть"	средства предприятия	Повышение надежности системы теплоснабжения. Использование участка для подключения перспективных потребителей, как транзитный элемент пути тепловой сети.
2.1.7	Котельная №8	реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра до 2Ду200 мм на участке от д.32а до ЦТП-3 в зоне котельной №8	2020	3094,00		3094,00						АО "Одинцовская теплосеть"	средства предприятия	Повышение надежности системы теплоснабжения. Использование участка для подключения перспективных потребителей, как транзитный элемент

№	Источник теплоснабжения	Наименование мероприятий	Год реализации	Ориентировочный объем капитальных вложений, тыс. руб.								Инвестор	Источник финансирования	Достигаемые цели	
				в том числе по годам											
				ИТОГО	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028гг.	2029-2035гг.				
														пути тепловой сети.	
2.1.8	Котельная №8	реконструкция магистральной тепловой сети с увеличением диаметра с 200 мм до 250 мм, от т. 806 до ЦТП-4	2021	2713,20			2713,20					АО "Одинцовская теплосеть"	средства предприятия	Повышение надежности системы теплоснабжения. Использование участка для подключения перспективных потребителей, как транзитный элемент пути тепловой сети.	
2.1.9	Котельная №8	реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра с 2Ду300мм до 2Ду400 мм тепловых сетей на участке кот. №8а – т.801а в зоне котельной №8а	2019	17340,00	17340,00							АО "Одинцовская теплосеть"	средства предприятия	Повышение надежности системы теплоснабжения. Использование участка для подключения перспективных потребителей, как транзитный элемент пути тепловой сети.	
2.1.10	Котельная №8	реконструкция головного участка тепловых сетей котельной МНЗ с увеличением диаметра с 2Ду200 мм на 2Ду400 мм	2019	101881,68	101881,68							ООО "Московский насосный завод"	средства предприятия	Повышение надежности системы теплоснабжения. Использование участка для подключения перспективных потребителей, как транзитный элемент пути тепловой сети.	
2.1.11	Котельная №8	реконструкция участков существующих тепловых сетей с увеличением диаметров участков от котельной МНЗ до жилых комплексов 1 и 2	2031	21934,08							21934,08	Заявитель	средства застройщика	Повышение надежности системы теплоснабжения. Использование участка для подключения перспективных потребителей, как транзитный элемент пути тепловой сети.	
2.1.12	Котельная №8	реконструкция участков существующих тепловых сетей с увеличением диаметров участков от котельной МНЗ до жилых комплексов 1 и 2	2031	151606,00							151606,00	Заявитель	средства застройщика	Повышение надежности системы теплоснабжения. Использование участка для подключения перспективных потребителей, как транзитный элемент пути тепловой сети.	
2.2		Прокладка участков тепловой сети для подключения перспективных потребителей (длина указана в 2-х трубном исчислении)		3862733,20	448376,36	540375,77	582117,43	158113,77	457320,57	1334213,07	342216,23				
		микрорайон 1 и 1а													
2.2.1	Котельная №1	проектирование и строительство тепловой сети от переемычки 2Ду500 между мкр. 1а и мкр.2 до ЦТП-6 для переключения ЦТП-6 от котельной №1а на котельную №2 (тк 110-тк-113)	2019	79560,00	79560,00							АО "Одинцовская теплосеть"	инвестиционная программа	Подключение перспективных потребителей.	
2.2.2	Котельная №1	строительство тепловых сетей с прокладкой временного байпаса 2Ду300 от т. 104а до точ-	2019	68544,00	68544,00							АО "Одинцовская теп-	инвестиционная программа	Подключение перспективных потре-	

№	Источник теплоснабжения	Наименование мероприятий	Год реализации	Ориентировочный объем капитальных вложений, тыс. руб.								Инвестор	Источник финансирования	Достижимые цели
				в том числе по годам										
				ИТОГО	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028гг.	2029-2035гг.			
		ки т. 105а										лосеть"		бителей.
2.2.3	Котельная №1	строительство тепловых сетей с прокладкой временного байпаса 2Ду300 от точки т. 110 до существующих тепловых сетей котельной № 1а	2019	16320,00	16320,00							АО "Одинцовская теплосеть"	инвестиционная программа	Подключение перспективных потребителей.
2.2.4	Котельная №1	прокладка от точки т. 108 со стороны котельной № 1 байпаса 2Ду300	2019	157488,00	157488,00							АО "Одинцовская теплосеть"	инвестиционная программа	Подключение перспективных потребителей.
2.2.5	Котельная №1	строительство тепловых сетей 2Ду500 от точки т. 110 через точку т. 107 до котельной №1	2025	283968,00							283968,00	АО "Одинцовская теплосеть"	инвестиционная программа	Подключение перспективных потребителей.
2.2.7	Котельная №1	строительство тепловых сетей к сохраняемому корпусу 16 и проектируемым корпусам 14, 15/2, 12А, 12Б и 12В, расположенных в микрорайоне 2 до котельной № 1. Длина участка 175 м. Диаметр 500 мм	2025	42840,00							42840,00	Заявитель	средства застройщика	Для подключения перспективных потребителей
2.2.8	Котельная №1	Длина участка 35 м. Диаметр 300 мм	2025	5712,00							5712,00	Заявитель	средства застройщика	Для подключения перспективных потребителей
2.2.9	Котельная №1	Длина участка 140 м. Диаметр 250 мм	2025	18088,00							18088,00	Заявитель	средства застройщика	Для подключения перспективных потребителей
2.2.10	Котельная №1	Длина участка 200 м. Диаметр 200 мм	2025	23800,00							23800,00	Заявитель	средства застройщика	Для подключения перспективных потребителей
2.2.11	Котельная №1	Длина участка 45 м. Диаметр 150 мм	2025	4437,00							4437,00	Заявитель	средства застройщика	Для подключения перспективных потребителей
2.2.12	Котельная №1	Длина участка 281 м. Диаметр 125 мм	2025	24840,40							24840,40	Заявитель	средства застройщика	Для подключения перспективных потребителей
2.2.16	Котельная №1	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. 1-1а. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 1440 м, с диаметром 100 мм	2031	107712,00							107712,00	Заявитель	средства застройщика	Для подключения перспективных потребителей
		микрорайон 2												
2.2.17	Котельная №2 и №1	строительство тепловых сетей 2Ду500 мм от точки т.201 до точки т.202 с присоединением через временный байпас 2Ду300 мм с тепловыми сетями котельной 2	2019	8568,00	8568,00							АО "Одинцовская теплосеть"	инвестиционная программа	Подключение перспективных потребителей.
2.2.18	Котельная №2 и №1	строительство тепловых сетей к проектируемым корпусам нового микрорайона «Отрадное». Длина участка 175 м. Диаметр 80 мм	2024	11305,00							11305,00	Заявитель	средства застройщика	Для подключения перспективных потребителей
2.2.19	Котельная №2 и №1	Длина участка 90 м. Диаметр 100 мм	2024	6732,00							6732,00	Заявитель	средства застройщика	Для подключения перспективных потребителей
2.2.20	Котельная №2 и №1	Длина участка 660 м. Диаметр 125 мм	2024	58344,00							58344,00	Заявитель	средства застройщика	Для подключения перспективных потребителей
2.2.21	Котельная №2 и №1	Длина участка 150 м. Диаметр 150 мм	2024	14790,00							14790,00	Заявитель	средства застройщика	Для подключения перспективных потребителей
2.2.22	Котельная №2 и №1	строительство тепловых сетей в новом микрорайоне «Отрадное» от точки т.212 до точки т.217 и далее до вводимых корпусов	2024	148104,00							148104,00	Заявитель	средства застройщика	Для подключения перспективных потребителей
2.2.23	Котельная №2 и №1	строительство тепловых сетей от точки т.206 до точки т.207 и далее до ЦТП-2 (для ООО	2031	3876,00							3876,00	АО "Одинцовская теп-	инвестиционная программа	Подключение перспективных потре-

№	Источник теплоснабжения	Наименование мероприятий	Год реализации	Ориентировочный объем капитальных вложений, тыс. руб.								Инвестор	Источник финансирования	Достигаемые цели
				в том числе по годам										
				ИТОГО	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028гг.	2029-2035гг.			
		"Рантек-МФД"). Длина участка 30 м. Диаметр 250 мм										лосеть"		бителей.
2.2.24	Котельная №2 и №1	Длина участка 55 м. Диаметр 300 мм	2031	8976,00								АО "Одинцовская теплосеть"	инвестиционная программа	Подключение перспективных потребителей.
2.2.25	Котельная №2 и №1	строительство тепловых сетей (перемычка) диаметром 2Ду500 от точки т.216 до точки т.315 между котельной №2 и №3	2024	121176,00						121176,00		АО "Одинцовская теплосеть"	инвестиционная программа	Подключение перспективных потребителей.
2.2.26	Котельная №2 и №1	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. 2. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 116 м, с диаметром 100 мм	2031	6310,40							6310,40	Заявитель	средства застройщика	Для подключения перспективных потребителей
		микрорайон 3												
2.2.27	Котельная №3	строительство тепловых сетей 2Ду400 мм от точки т.304 до точки т.306	2019	162180,00	8109,00	16218,00	16218,00	16218,00	16218,00	16218,00	89199,00	АО "Одинцовская теплосеть"	инвестиционная программа	Подключение перспективных потребителей.
2.2.28	Котельная №3	строительство тепловых сетей 2Ду500 мм от котельной №3 через точку т.301 до точки т.315	2025	109058,40	5452,92	10905,84	10905,84	10905,84	10905,84	10905,84	59982,12	АО "Одинцовская теплосеть"	инвестиционная программа	Подключение перспективных потребителей.
2.2.29	Котельная №3	строительство тепловых сетей от точки т.315 через точку т.316 до проектируемых корпусов К-45, к-46, К-29, К-44. Длина участка 145 м. Диаметр 250 мм	2024	18734,00	936,70	1873,40	1873,40	1873,40	1873,40	1873,40	10303,70	Заявитель	средства застройщика	Для подключения перспективных потребителей
2.2.30	Котельная №3	Длина участка 100 м. Диаметр 200 мм	2024	11900,00	595,00	1190,00	1190,00	1190,00	1190,00	1190,00	6545,00	Заявитель	средства застройщика	Для подключения перспективных потребителей
2.2.31	Котельная №3	Длина участка 110 м. Диаметр 150 мм	2024	10846,00	542,30	1084,60	1084,60	1084,60	1084,60	1084,60	5965,30	Заявитель	средства застройщика	Для подключения перспективных потребителей
2.2.32	Котельная №3	Длина участка 147 м. Диаметр 125 мм	2024	12994,80	649,74	1299,48	1299,48	1299,48	1299,48	1299,48	7147,14	Заявитель	средства застройщика	Для подключения перспективных потребителей
2.2.33	Котельная №3	Длина участка 15 м. Диаметр 70 мм	2024	816,00	40,80	81,60	81,60	81,60	81,60	81,60	448,80	Заявитель	средства застройщика	Для подключения перспективных потребителей
2.2.34	Котельная №3	прокладка тепловых сетей от точки т.314 через точку т.321 до проектируемых корпусов к-31, К-41, К-42, К-43. Длина участка 85 м. Диаметр 400 мм	2019,21,23	17340,00	867,00	8236,50	8236,50					Заявитель	средства застройщика	Для подключения перспективных потребителей
2.2.35	Котельная №3	Длина участка 235 м. Диаметр 300 мм	2019,21,23	18390,60	1917,60	8236,50	8236,50					Заявитель	средства застройщика	Для подключения перспективных потребителей
2.2.36	Котельная №3	Длина участка 150 м. Диаметр 200 мм	2019,21,23	17365,50	892,50	8236,50	8236,50					Заявитель	средства застройщика	Для подключения перспективных потребителей
2.2.37	Котельная №3	Длина участка 210 м. Диаметр 150 мм	2019,21,23	17508,30	1035,30	8236,50	8236,50					Заявитель	средства застройщика	Для подключения перспективных потребителей
2.2.38	Котельная №3	Длина участка 140 м. Диаметр 125 мм	2019,21,23	17091,80	618,80	8236,50	8236,50					Заявитель	средства застройщика	Для подключения перспективных потребителей
2.2.39	Котельная №3	Длина участка 115 м. Диаметр 100 мм	2019,21,23	16903,10	430,10	8236,50	8236,50					Заявитель	средства застройщика	Для подключения перспективных потребителей
2.2.40	Котельная №3	Длина участка 10 м. Диаметр 80 мм	2019,21,23	16505,30	32,30	8236,50	8236,50					Заявитель	средства застройщика	Для подключения перспективных потребителей

№	Источник теплоснабжения	Наименование мероприятий	Год реализации	Ориентировочный объем капитальных вложений, тыс. руб.							Инвестор	Источник финансирования	Достигаемые цели	
				в том числе по годам										
				ИТОГО	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028гг.				2029-2035гг.
2.2.41	Котельная №3	строительство тепловых сетей от точки т.303 до ЦТП-4 с присоединением к тепловым сетям модернизированной котельной №3 корпусов К-35, К-36 и К-27 микрорайона 3. Длина участка 95 м. Диаметр 250 мм	2020,21	12274,00		6137,00	6137,00					АО "Одинцовская теплосеть"	инвестиционная программа	Для подключения перспективных потребителей
2.2.42	Котельная №3	Длина участка 70 м. Диаметр 200 мм	2020,21	8330,00		4165,00	4165,00					АО "Одинцовская теплосеть"	инвестиционная программа	Для подключения перспективных потребителей
2.2.43	Котельная №3	Длина участка 110 м. Диаметр 150 мм	2020,21	10846,00		5423,00	5423,00					АО "Одинцовская теплосеть"	инвестиционная программа	Для подключения перспективных потребителей
2.2.44	Котельная №3	Длина участка 55 м. Диаметр 125 мм	2020,21	4862,00		2431,00	2431,00					АО "Одинцовская теплосеть"	инвестиционная программа	Для подключения перспективных потребителей
2.2.45	Котельная №3	Длина участка 15 м. Диаметр 100 мм	2020,21	1122,00		561,00	561,00					АО "Одинцовская теплосеть"	инвестиционная программа	Для подключения перспективных потребителей
		микрорайон №5-5а												
2.2.46	Котельная №4	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр.5-5а. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 119 м, с диаметром 125 мм	2019	10519,60	10519,60							Заявитель	средства застройщика	Для подключения перспективных потребителей
2.2.47	Котельная №4	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр.5-5а. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 195,5 м, с диаметром 150 мм	2019	19276,30	19276,30							Заявитель	средства застройщика	Для подключения перспективных потребителей
		микрорайон 6												
2.2.48	Котельная №6	строительство тепловых сетей 2Ду400 мм от точки т.601 до точки т.603	2023	34680,00						34680,00		АО "Одинцовская теплосеть"	инвестиционная программа	Для подключения перспективных потребителей
2.2.49	Котельная №6	строительство тепловых сетей 2Ду400 мм от точки т.617 до точки т.620 с подключением существующего ЦТП-1 и проектируемых жилых домов 17 и 23	2024	33660,00							33660,00	Заявитель	средства застройщика	Для подключения перспективных потребителей
2.2.50	Котельная №6	строительство тепловых сетей от точки т.607 до точки т.613. Длина участка 30 м. Диаметр 250 мм	2023	3876,00						3876,00		АО "Одинцовская теплосеть"	инвестиционная программа	Для подключения перспективных потребителей
2.2.51	Котельная №6	Длина участка 1941 м. Диаметр 200 мм	2023	230979,00						230979,00		АО "Одинцовская теплосеть"	инвестиционная программа	Для подключения перспективных потребителей
2.2.52	Котельная №6	строительство тепловых сетей 2Ду400 мм (т.416) к поликлинике 25	2024	15300,00							15300,00	Заявитель	средства застройщика	Для подключения перспективных потребителей
2.2.53	Котельная №6	строительство тепловых сетей 2Ду400 мм от точки т.620 до точки т.417а	2023	26520,00						26520,00		АО "Одинцовская теплосеть"	инвестиционная программа	Для подключения перспективных потребителей
2.2.54	Котельная №6	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр.6. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 718,5 м, с диаметром 100 мм	2024	53743,80							53743,80	Заявитель	средства застройщика	Для подключения перспективных потребителей
2.2.55	Котельная №6	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр.6. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 631 м, с диаметром 125 мм	2031	55780,40							55780,40	Заявитель	средства застройщика	Для подключения перспективных потребителей

№	Источник теплоснабжения	Наименование мероприятий	Год реализации	Ориентировочный объем капитальных вложений, тыс. руб.							Инвестор	Источник финансирования	Достигаемые цели	
				в том числе по годам										
				ИТОГО	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028гг.				2029-2035гг.
2.2.56	Котельная №6	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр.6. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 314 м, с диаметром 150 мм	2031	30960,40							30960,40	Заявитель	средства застройщика	Для подключения перспективных потребителей
микрорайон №7-7а														
2.2.57	Котельная №7	строительство тепловых сетей 2Ду300 мм на 2Ду400 мм от точки т.713 до точки т.715	2024	44880,00			16830,00		5610,00	22440,00		АО "Одинцовская теплосеть"	инвестиционная программа	Для подключения перспективных потребителей
2.2.58	Котельная №7	строительство тепловых сетей к проектируемому многофункциональному центруа К-17	2023,24	10982,00			8236,50		2745,50			Заявитель	средства застройщика	Для подключения перспективных потребителей
2.2.59	Котельная №7 и №6	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр.7-7а. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 1799 м, с диаметром 100 мм	2021-2023	88563,20			66422,40		22140,80			Заявитель	средства застройщика	Для подключения перспективных потребителей
2.2.60	Котельная №7 и №6	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр.7-7а. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 548 м, с диаметром 125 мм	2021-2023	48443,20			36332,40		12110,80			Заявитель	средства застройщика	Для подключения перспективных потребителей
2.2.61	Котельная №7 и №6	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр.7-7а. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 338,5 м, с диаметром 150 мм	2021-2023	33376,10			25032,08		8344,03			Заявитель	средства застройщика	Для подключения перспективных потребителей
2.2.62	Котельная №7 и №6	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр.7-7а. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 139 м, с диаметром 200 мм	2021-2023	16541,00			12405,75		4135,25			Заявитель	средства застройщика	Для подключения перспективных потребителей
2.2.63	Котельная №7 и №6	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр.7-7а. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 281 м, с диаметром 250 мм	2021-2023	36305,20			27228,90		9076,30			Заявитель	средства застройщика	Для подключения перспективных потребителей
2.2.64	Котельная №7 и №6	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр.7-7а. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 358,5 м, с диаметром 300 мм	2021-2023	58507,20			43880,40		14626,80			Заявитель	средства застройщика	Для подключения перспективных потребителей
микрорайон 8 и 8а														
2.2.65	Котельная №8	строительство тепловой сети 2Ду 150 мм для присоединения офисного здания "МОЭСК"(т.813 - ЗЭС)	2019	13804,00			13804,00					Заявитель	средства застройщика	Для подключения перспективных потребителей
2.2.66	Котельная МНЗ	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. 8-8а. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 18 м, с диаметром 100 мм	2031	1346,40							1346,40	Заявитель	средства застройщика	Для подключения перспективных потребителей
2.2.67	Котельная МНЗ	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. 8-8а. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 119 м, с диаметром 125 мм	2031	10519,60							10519,60	Заявитель	средства застройщика	Для подключения перспективных потребителей
2.2.68	Котельная МНЗ	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных по-	2031	19276,30							19276,30	Заявитель	средства застройщика	Для подключения перспективных по-

№	Источник теплоснабжения	Наименование мероприятий	Год реализации	Ориентировочный объем капитальных вложений, тыс. руб.							Инвестор	Источник финансирования	Достижимые цели				
				в том числе по годам													
				ИТОГО	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028гг.				2029-2035гг.			
		требителей в Мкр. 8-8а. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 195,5 м, с диаметром 150 мм															требителей
		УР-квартал "Сколковский"															
2.2.69	БМК "Импульс"	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в УР-квартал "Сколковский". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 60 м, с диаметром 100 мм	2019-2020	4488,00	2244,00	2244,00							Заявитель	средства застройщика			Для подключения перспективных потребителей
2.2.70	БМК "Импульс"	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в УР-квартал "Сколковский". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 69,5 м, с диаметром 125 мм	2019-2020	6143,80	3071,90	3071,90							Заявитель	средства застройщика			Для подключения перспективных потребителей
2.2.71	БМК "Импульс"	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в УР-квартал "Сколковский". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 124 м, с диаметром 150 мм	2019-2020	12226,40	6113,20	6113,20							Заявитель	средства застройщика			Для подключения перспективных потребителей
2.2.72	БМК "Импульс"	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в УР-квартал "Сколковский". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 65,5 м, с диаметром 200 мм	2019-2020	7794,50	3897,25	3897,25							Заявитель	средства застройщика			Для подключения перспективных потребителей
2.2.73	БМК "Импульс"	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в УР-квартал "Сколковский". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 47 м, с диаметром 250 мм	2019-2020	6072,40	3036,20	3036,20							Заявитель	средства застройщика			Для подключения перспективных потребителей
2.2.74	БМК "Импульс"	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в УР-квартал "Сколковский". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 176,5 м, с диаметром 300 мм	2019-2020	28804,80	14402,40	14402,40							Заявитель	средства застройщика			Для подключения перспективных потребителей
		вблизи п. Красный Октябрь															
2.2.75	Котельная №2	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "п. Красный октябрь". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 452 м, с диаметром 150 мм	2021-2029	44567,20			14855,73				14855,73	14855,73	Заявитель	средства застройщика			Для подключения перспективных потребителей
2.2.76	Котельная №2	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "п. Красный октябрь". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 71 м, с диаметром 200 мм	2021-2029	8449,00			2816,33				2816,33	2816,33	Заявитель	средства застройщика			Для подключения перспективных потребителей
2.2.77	Котельная №2	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "п. Красный октябрь". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 472 м, с диаметром 250 мм	2021-2029	60982,40			20327,47				20327,47	20327,47	Заявитель	средства застройщика			Для подключения перспективных потребителей
2.2.78	Котельная №2	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "п. Красный октябрь". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 1093 м, с диаметром 300 мм	2021-2029	178377,60			59459,20				59459,20	59459,20	Заявитель	средства застройщика			Для подключения перспективных потребителей
		микрорайон "Измалково"															
2.2.79	Котельная №9	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных по-	2021-2026	39514,80			9878,70	9878,70			19757,40		Заявитель	средства застройщика			Для подключения перспективных по-

№	Источник теплоснабжения	Наименование мероприятий	Год реализации	Ориентировочный объем капитальных вложений, тыс. руб.							Инвестор	Источник финансирования	Достигаемые цели			
				в том числе по годам												
				ИТОГО	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028гг.				2029-2035гг.		
		требителей в Мкр. "Измалково". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 447 м, с диаметром 125 мм														требителей
2.2.80	Котельная №9	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "Измалково". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 375,5 м, с диаметром 150 мм	2021-2026	37024,30			9256,08	9256,08			18512,15		Заявитель	средства застройщика		Для подключения перспективных потребителей
2.2.81	Котельная №9	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "Измалково". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 518,5 м, с диаметром 200 мм	2021-2026	61701,50			15425,38	15425,38			30850,75		Заявитель	средства застройщика		Для подключения перспективных потребителей
2.2.82	Котельная №9	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "Измалково". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 67,5 м, с диаметром 300 мм	2021-2026	11016,00			2754,00	2754,00			5508,00		Заявитель	средства застройщика		Для подключения перспективных потребителей
2.2.83	Котельная №9	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "Измалково". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 355 м, с диаметром 400 мм	2021-2026	72420,00			18105,00	18105,00			36210,00		Заявитель	средства застройщика		Для подключения перспективных потребителей
2.2.84	Котельная №9	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "Измалково". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 59 м, с диаметром 500 мм	2021-2026	14443,20			3610,80	3610,80			7221,60		Заявитель	средства застройщика		Для подключения перспективных потребителей
		микрорайон "Отрадное"														
2.2.85	Котельная №2	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "Отрадное". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 851 м, с диаметром 100 мм	2019-2024	63654,80	3182,74	38192,88	6365,48	6365,48	4774,11	4774,11			Заявитель	средства застройщика		Для подключения перспективных потребителей
2.2.86	Котельная №2	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "Отрадное". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 709 м, с диаметром 125 мм	2019-2024	62675,60	3133,78	37605,36	6267,56	6267,56	4700,67	4700,67			Заявитель	средства застройщика		Для подключения перспективных потребителей
2.2.87	Котельная №2	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "Отрадное". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 516 м, с диаметром 150 мм	2019-2024	50877,60	2543,88	30526,56	5087,76	5087,76	3815,82	3815,82			Заявитель	средства застройщика		Для подключения перспективных потребителей
2.2.88	Котельная №2	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "Отрадное". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 519 м, с диаметром 200 мм	2019-2024	61761,00	3088,05	37056,60	6176,10	6176,10	4632,08	4632,08			Заявитель	средства застройщика		Для подключения перспективных потребителей
2.2.89	Котельная №2	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "Отрадное". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 30 м, с диаметром 250 мм	2019-2024	3876,00	193,80	2325,60	387,60	387,60	290,70	290,70			Заявитель	средства застройщика		Для подключения перспективных потребителей
2.2.90	Котельная №2	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "Отрадное". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 921 м,	2019-2024	150307,20	7515,36	90184,32	15030,72	15030,72	11273,04	11273,04			Заявитель	средства застройщика		Для подключения перспективных потребителей

№	Источник теплоснабжения	Наименование мероприятий	Год реализации	Ориентировочный объем капитальных вложений, тыс. руб.							Инвестор	Источник финансирования	Достижимые цели
				в том числе по годам									
				ИТОГО	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028гг.			
		с диаметром 300 мм											
2.2.91	Котельная №2	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "Отрадное". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 1045 м, с диаметром 500 мм	2019-2024	255816,00	12790,80	153489,60	25581,60	25581,60	19186,20	19186,20	Заявитель	средства застройщика	Для подключения перспективных потребителей
2.2.92	Котельная №2	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "Отрадное". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 47 м, с диаметром 600 мм	2019-2024	15340,80	767,04	9204,48	1534,08	1534,08	1150,56	1150,56	Заявитель	средства застройщика	Для подключения перспективных потребителей
2.3		Реконструкция ЦТП		91211,89		21588,61	30763,77	26446,05		12413,45			
2.3.1	Котельная №4	ЦТП Мечта - Реконструкция теплоэнергетического оборудования центрального теплового пункта. СМР.	2020	13492,88		13492,88					АО "Одинцовская теплосеть"	средства предприятия	Модернизация оборудования
2.3.2	Котельная №8	ЦТП №7 - Реконструкция теплоэнергетического оборудования центрального теплового пункта. СМР.	2020	8095,73		8095,73					АО "Одинцовская теплосеть"	средства предприятия	Модернизация оборудования
2.3.3	Котельная №8	ЦТП №12 - Реконструкция теплоэнергетического оборудования центрального теплового пункта. СМР.	2021	7556,01			7556,01				АО "Одинцовская теплосеть"	средства предприятия	Модернизация оборудования
2.3.4	Котельная №4	ЦТП №12 - Реконструкция теплоэнергетического оборудования центрального теплового пункта. СМР.	2021	23207,76			23207,76				АО "Одинцовская теплосеть"	средства предприятия	Модернизация оборудования
2.3.5	Котельная №4	ЦТП №13 - Реконструкция теплоэнергетического оборудования центрального теплового пункта. СМР.	2022	26446,05				26446,05			АО "Одинцовская теплосеть"	средства предприятия	Модернизация оборудования
2.3.6	Котельная №8а	ЦТП №9 - Реконструкция теплоэнергетического оборудования центрального теплового пункта. Проектирование и СМР.	2024	5936,87						5936,87	АО "Одинцовская теплосеть"	средства предприятия	Модернизация оборудования
2.3.7	Котельная №1а	ЦТП №7а - Реконструкция теплоэнергетического оборудования центрального теплового пункта. Проектирование и СМР.	2024	6476,58						6476,58	АО "Одинцовская теплосеть"	средства предприятия	Модернизация оборудования
3		Установка приборов учета ОДПУ		510,00		510,00							
3.1		Установка ОДПУ. Жилой фонд г. Одинцово. В количестве 30 ед.	2020	510,00		510,00					Потребители	средства потребителей	Повышение качества учета потребления ресурса
		ИТОГО в том числе		6548088,99	722354,66	936119,77	956247,65	436466,49	1105696,30	1875447,81	515756,31		
1		Мероприятия для внедрения на источниках тепловой энергии		1674360,94	154756,62	253115,38	278365,25	189618,67	368827,73	429677,29			
1.1.		Техническое перевооружение котельных		1652677,00	154756,62	244274,52	278365,25	189618,67	368827,73	416834,22			
1.2.		Ликвидация существующих котельных		21683,94		8840,87				12843,07			
2		Мероприятия для внедрения на объектах, входящих в систему транспорта и распределения тепловой энергии		4873218,05	567598,04	682494,38	677882,40	246847,82	736868,57	1445770,52	515756,31		
2.1		Реконструкция участков тепловой сети		919272,96	119221,68	120530,00	65001,20	62288,00	279548,00	99144,00	173540,08		
2.2		Прокладка участков тепловой сети для подключения перспективных потребителей		3862733,20	448376,36	540375,77	582117,43	158113,77	457320,57	1334213,07	342216,23		
2.3		Реконструкция ЦТП		91211,89		21588,61	30763,77	26446,05		12413,45			
3		Установка приборов учета ОДПУ		510,00		510,00							
		ВСЕГО с учетом НДС 20%		7857706,79	866825,59	1123343,72	1147497,18	523759,79	1326835,56	2250537,37	618907,58		

Часть 1. Обоснование объемов инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии по каждому мероприятию, указанному в книге 6 в соответствии со сценариями, описанными в Книге 5 (Мастер-План)

Обоснованием для предлагаемых при актуализации схемы мероприятий в части источников теплоснабжения, описанных в Книге 5 (Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии) является анализ резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, исходя из балансов тепловой энергии (мощности) на протяжении всего периода действия схемы. Кроме этого, в дополнение к анализу резерва (дефицита) мощности источника принимались во внимание технико-экономические показатели его работы и эксплуатационный срок службы оборудования котельных.

Анализ представленных данных в книге 3 и книге 1 часть 2 говорит о том, что обеспечение существующей присоединенной нагрузки потребителей с запланированными приростами нагрузки действующими мощностями котельных возникают множественные дефициты на котельных уже в первой пятилетке. Решениями возникающих проблем являются мероприятия, описанные в Книге 5.

Для реализации предложений по развитию систем теплоснабжения предлагается провести техническое перевооружение источников тепловой энергии для улучшения технико-экономических параметров работы оборудования и снижения эксплуатационных расходов.

Реализация мероприятий по техническому перевооружению источников тепловой энергии г.п. Одинцово потребует вложения инвестиций в размере 2009,23 млн. руб. (в ценах 2018 года, с НДС) в том числе по этапам:

- 2019г. – 154,76 млн руб.;
- 2020г. – 253,12 млн руб.;
- 2021г. – 278,37 млн руб.;
- 2022г. – 189,62 млн руб.;
- 2023г. – 368,83 млн руб.;
- 2024-2028 гг. – 429,68 млн руб.;
- 2029-2035 гг. – 0,00 млн руб.

Обоснование объемов инвестиций в строительство источников тепловой энергии в г.п. Одинцово приведены в таблице 10.2.

Таблица 10.2 - Обоснование объемов инвестиций в тех. перевооружение источников тепловой энергии

№	Источник теп- лоснабжения	Наименование мероприятий	Ориентировочный объем капитальных вложений, тыс. руб.							
			в том числе по годам							
			ИТОГО	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024- 2028гг.	2029- 2035гг.
1		Мероприятия для внедрения на источниках тепловой энергии	1674360,94	154756,62	253115,38	278365,25	189618,67	368827,73	429677,29	
1.1		Техническое перевооружение котельных	1652677,00	154756,62	244274,52	278365,25	189618,67	368827,73	416834,22	
1.1.1	Котельная №1	Реконструкция РТХ котельной №1. Проектирование	33658,18				33658,18			
1.1.2	Котельная №1	Реконструкция РТХ котельной №1. СМР	67316,36					67316,36		
1.1.3	Котельная №1	Модернизация котельной с увеличением мощности до 120 МВт, с установкой котлов суммарной мощностью 72,47МВт	67316,36						67316,36	
1.1.4	Котельная №2	Модернизация котельной с установкой котлов ТТ-100-02 мощностью 17,2 Гкал/ч каждый в количестве 3 единиц	119826,27	119826,27						
1.1.5	Котельная №2	Модернизация котельной с установкой котлов ТТ-100-02 мощностью 17,2 Гкал/ч (20 МВт) каждый в количестве 3 единиц	119826,27		119826,27					
1.1.6	Котельная №2	Демонтаж котлов ДКВР-10-13-115 Г в количестве 2 единиц демонтируются	28750,67	28750,67						
1.1.7	Котельная №2	Демонтаж котлов ДКВР-10-13-115 Г в количестве 2 единиц демонтируются	14375,34		14375,34					
1.1.8	Котельная №3	вывод из эксплуатации и демонтаж котлов ДКВР-10-13-115 Г в количестве 2 единиц	14375,34			14375,34				
1.1.9	Котельная №3	вывод из эксплуатации и демонтаж котлов ДКВР-10-13-115 Г в количестве 3 единиц	14375,34						14375,34	
1.1.10	Котельная №3	Модернизация котельной с установкой котлов КВГМ-23,26 в количестве 2 ед.	108029,42			108029,42				
1.1.11	Котельная №3	Модернизация котельной с установкой котлов КВГМ-23,26 в количестве 3 ед.	162044,14						162044,14	
1.1.12	Котельная №4	вывод из эксплуатации котла КВГМ-35 в количестве 1 единицы	16602,53			16602,53				
1.1.13	Котельная №4	вывод из эксплуатации котла КВГМ-35 в количестве 1 единицы	16602,53				16602,53			
1.1.14	Котельная №4	вывод из эксплуатации котла КВГМ-35 в количестве 1 единицы	16602,53					16602,53		
1.1.15	Котельная №4	Модернизация котельной с установкой котла ТТ-300 мощностью 51,6 Гкал/ч (60 МВт) в количе-	139357,96			139357,96				

№	Источник теплоснабжения	Наименование мероприятий	Ориентировочный объем капитальных вложений, тыс. руб.							
			в том числе по годам							
			ИТОГО	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028гг.	2029-2035гг.
		стве 1 единицы								
1.1.16	Котельная №4	Модернизация котельной с установкой котла ТТ-300 мощностью 51,6 Гкал/ч (60 МВт) в количестве 1 единицы	139357,96				139357,96			
1.1.17	Котельная №4	Модернизация котельной с установкой котла ТТ-300 мощностью 51,6 Гкал/ч (60 МВт) в количестве 1 единицы	139357,96					139357,96		
1.1.18	Котельная №6	вывод из эксплуатации котла ДКВР-10-13-115 Г в количестве 1 единицы	10514,10					10514,10		
1.1.19	Котельная №6	вывод из эксплуатации котла ДКВР-10-13-115 Г в количестве 1 единицы	10514,10						10514,10	
1.1.20	Котельная №6	Модернизация котельной с установкой котла КВГМ-58,2-160 мощностью 50 Гкал/ч (58,2 МВт) в количестве 1 ед.	135036,78					135036,78		
1.1.21	Котельная №6	Модернизация котельной с установкой котла КВГМ-58,2-160 мощностью 50 Гкал/ч (58,2 МВт) в количестве 1 ед.	135036,78						135036,78	
1.1.22	Котельная №7	Ликвидация котельной и переоборудование в центрально-распределительный пункт (ЦРП-7) с присоединением абонентов к котельным №№4,6	27547,50						27547,50	
1.1.23	Котельная №9	Модернизация котельной с увеличением мощности до 70 МВт с установкой котлов суммарной мощностью 28,6МВт	67833,21		67833,21					
1.1.24	Котельная "Отрадное"	Перевод котельной в режим ЦТП с подключением к котельной №1	6179,67	6179,67						
1.1.25	БМК "Импульс"	Модернизация котельной с установкой водогрейного котла ТТ-100-01 - 1 ед. 8,6 Гкал/ч (10 МВт) (вторая очередь)	42239,70		42239,70					
1.2		Ликвидация существующих котельных	21683,94		8840,87				12843,07	
1.2.1	Котельная №1а	Ликвидация котельной с последующим переключением тепловой нагрузки абонентов Котельной №1а на котельную №1	12843,07						12843,07	
1.2.2	Котельная "Одинцово-1"	Ликвидация котельной, связанная со сносом подключенных потребителей	8840,87		8840,87					
		ИТОГО	1674360,94	154756,62	253115,38	278365,25	189618,67	368827,73	429677,29	
		ВСЕГО с НДС	2009233,13	185707,94	303738,46	334038,30	227542,40	442593,28	515612,75	

Часть 2. Обоснование объемов инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов по каждому мероприятию, указанному в книге 7, в соответствии со сценариями, описанными в Книге 4 (Мастер-План)

Для реализации предложений по развитию систем теплоснабжения г.п. Одинцово предлагается провести строительство и реконструкцию тепловых сетей диаметром от 25 до 500 мм и сооружений на них.

Реализация мероприятий, предлагаемых мероприятий для тепловых сетей и объектов на них, потребует вложения инвестиций в размере 5847,86 млн. руб. (в ценах 2018 года, с НДС), в том числе по этапам:

- 2019г. – 567,60 млн руб.;
- 2020г. – 682,49 млн руб.;
- 2021г. – 677,88 млн руб.;
- 2022г. – 246,85 млн руб.;
- 2023г. – 736,87 млн руб.;
- 2024-2028 гг. – 1445,77 млн руб.;
- 2029-2035 гг. – 515,76 млн руб.

Обоснование объемов инвестиций в строительство и реконструкцию тепловых сетей и сооружений на них приведены в таблице 10.3.

Кроме представленных мероприятий в таблице 10.3 предлагается в 2020 году установить у потребителей приборы учета потребления ресурса в количестве 30 единиц на общую сумму 510 тыс. руб.

Часть 3. Оценка финансовых потребностей на строительство и реконструкцию источников тепловой энергии и тепловых сетей с учетом индексов МЭР в целом и по годам

Капитальные вложения в строительство, реконструкцию сетей и техническое перевооружение источников с учетом индексов МЭР приведены в таблице 10.4.

Таблица 10.3 - Обоснование объемов инвестиций для реализации предлагаемых мероприятий на тепловых сетях, тыс. руб.

№	Источник теплоснабжения	Наименование мероприятий	Год реализации	Ориентировочный объем капитальных вложений, тыс. руб.							
				в том числе по годам							
				ИТОГО	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028гг.	2029-2035гг.
1		Мероприятия для внедрения на объектах, входящих в систему транспорта и распределения тепловой энергии		4873218,05	567598,04	682494,38	677882,40	246847,82	736868,57	1445770,52	515756,31
1.1		Реконструкция участков тепловой сети		919272,96	119221,68	120530,00	65001,20	62288,00	279548,00	99144,00	173540,08
1.1.1	Котельная №4	реконструкция магистральной тепловой сети от ЦТП-9 до ЦТП-4 с увеличением диаметра с Ду-200 мм до Ду 250 мм.	2020	29716,00		29716,00					
1.1.2	Котельная №6	строительство тепловых сетей 2Ду400 от реконструируемой котельной №6 через точку т.601 и далее до точки т.617	2023	109140,00					109140,00		
1.1.3	Котельная №6	реконструкция тепловых сетей 2Ду300 мм от точки т.603 до точки т.705 на 2Ду400 мм	2023	108120,00					108120,00		
1.1.4	Котельная №7	реконструкция тепловых сетей 2Ду300 мм на 2Ду 400 мм от точки 701 до точки 703	2020	175440,00		87720,00	29240,00	29240,00	29240,00		
1.1.5	Котельная №7	реконструкция теплопровода 2Ду300 на 2Ду400 мм от точки .705 до точки т.704	2024	41616,00			6936,00	6936,00	6936,00	20808,00	
1.1.6	Котельная №7 и №6	реконструкция тепловых сетей от точки т.423 до ЦРП-7 с диаметра 2Ду300 мм на диаметр 2Ду500 мм	2024	156672,00			26112,00	26112,00	26112,00	78336,00	
1.1.7	Котельная №8	реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра до 2Ду200 мм на участке от д.32а до ЦТП-3 в зоне котельной №8	2020	3094,00		3094,00					
1.1.8	Котельная №8	реконструкция магистральной тепловой сети с увеличением диаметра с 200 мм до 250 мм, от т. 806 до ЦТП-4	2021	2713,20			2713,20				
1.1.9	Котельная №8	реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра с 2Ду300мм до	2019	17340,00	17340,00						

№	Источник теплоснабжения	Наименование мероприятий	Год реализации	Ориентировочный объем капитальных вложений, тыс. руб.									
				в том числе по годам									
				ИТОГО	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028гг.	2029-2035гг.		
		2Ду400 мм тепловых сетей на участке кот. №8а – т.801а в зоне котельной №8а											
1.1.10	Котельная №8	реконструкция головного участка тепловых сетей котельной МНЗ с увеличением диаметра с 2Ду200 мм на 2Ду400 мм	2019	101881,68	101881,68								
1.1.11	Котельная №8	реконструкция участков существующих тепловых сетей с увеличением диаметров участков от котельной МНЗ до жилых комплексов 1 и 2	2031	21934,08									21934,08
1.1.12	Котельная №8	реконструкция участков существующих тепловых сетей с увеличением диаметров участков от котельной МНЗ до жилых комплексов 1 и 2	2031	151606,00									151606,00
1.2		Прокладка участков тепловой сети для подключения перспективных потребителей (длина указана в 2-х трубном исчислении)		3862733,20	448376,36	540375,77	582117,43	158113,77	457320,57	1334213,07	342216,23		
		микрорайон 1 и 1а											
1.2.1	Котельная №1	проектирование и строительство тепловой сети от переемычки 2Ду500 между мкр. 1а и мкр.2 до ЦТП-6 для переключения ЦТП-6 от котельной №1а на котельную №2 (тк 110- тк-113)	2019	79560,00	79560,00								
1.2.2	Котельная №1	строительство тепловых сетей с прокладкой временного байпаса 2Ду300 от т. 104а до точки т. 105а	2019	68544,00	68544,00								
1.2.3	Котельная №1	строительство тепловых сетей с прокладкой временного байпаса 2Ду300 от точки т. 110 до существующих тепловых сетей котельной № 1а	2019	16320,00	16320,00								
1.2.4	Котельная №1	прокладка от точки т. 108 со стороны котельной № 1 байпаса 2Ду300	2019	157488,00	157488,00								
1.2.5	Котельная №1	строительство тепловых сетей 2Ду500 от точки т. 110 через точку т.	2025	283968,00							283968,00		

№	Источник теплоснабжения	Наименование мероприятий	Год реализации	Ориентировочный объем капитальных вложений, тыс. руб.								
				в том числе по годам								
				ИТОГО	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028гг.	2029-2035гг.	
		107 до котельной №1										
1.2.7	Котельная №1	строительство тепловых сетей к сохраняемому корпусу 16 и проектируемым корпусам 14, 15/2, 12А, 12Б и 12В, расположенных в микрорайоне 2 до котельной № 1. Длина участка 175 м. Диаметр 500 мм	2025	42840,00							42840,00	
1.2.8	Котельная №1	Длина участка 35 м. Диаметр 300 мм	2025	5712,00							5712,00	
1.2.9	Котельная №1	Длина участка 140 м. Диаметр 250 мм	2025	18088,00							18088,00	
1.2.10	Котельная №1	Длина участка 200 м. Диаметр 200 мм	2025	23800,00							23800,00	
1.2.11	Котельная №1	Длина участка 45 м. Диаметр 150 мм	2025	4437,00							4437,00	
1.2.12	Котельная №1	Длина участка 281 м. Диаметр 125 мм	2025	24840,40							24840,40	
1.2.16	Котельная №1	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. 1-1а. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 1440 м, с диаметром 100 мм	2031	107712,00								107712,00
		микрорайон 2										
1.2.17	Котельная №2 и №1	строительство тепловых сетей 2Ду500 мм от точки т.201 до точки т.202 с присоединением через временный байпас 2Ду300 мм с тепловыми сетями котельной 2	2019	8568,00	8568,00							
1.2.18	Котельная №2 и №1	строительство тепловых сетей к проектируемым корпусам нового микрорайона «Отрадное». Длина участка 175 м. Диаметр 80 мм	2024	11305,00							11305,00	
1.2.19	Котельная №2 и №1	Длина участка 90 м. Диаметр 100 мм	2024	6732,00							6732,00	
1.2.20	Котельная №2 и №1	Длина участка 660 м. Диаметр 125 мм	2024	58344,00							58344,00	
1.2.21	Котельная №2 и №1	Длина участка 150 м. Диаметр 150 мм	2024	14790,00							14790,00	
1.2.22	Котельная №2 и №1	строительство тепловых сетей в новом микрорайоне «Отрадное» от точ-	2024	148104,00							148104,00	

№	Источник теплоснабжения	Наименование мероприятий	Год реализации	Ориентировочный объем капитальных вложений, тыс. руб.								
				в том числе по годам								
				ИТОГО	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028гг.	2029-2035гг.	
		ки т.212 до точки т.217 и далее до вводимых корпусов										
1.2.23	Котельная №2 и №1	строительство тепловых сетей от точки т.206 до точки т.207 и далее до ЦТП-2 (для ООО "Рантек-МФД"). Длина участка 30 м. Диаметр 250 мм	2031	3876,00								3876,00
1.2.24	Котельная №2 и №1	Длина участка 55 м. Диаметр 300 мм	2031	8976,00								8976,00
1.2.25	Котельная №2 и №1	строительство тепловых сетей (перемычка) диаметром 2Ду500 от точки т.216 до точки т.315 между котельной №2 и №3	2024	121176,00							121176,00	
1.2.26	Котельная №2 и №1	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. 2. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 116 м, с диаметром 100 мм	2031	6310,40								6310,40
		микрорайон 3										
1.2.27	Котельная №3	строительство тепловых сетей 2Ду400 мм от точки т.304 до точки т.306	2019	162180,00	8109,00	16218,00	16218,00	16218,00	16218,00	16218,00	89199,00	
1.2.28	Котельная №3	строительство тепловых сетей 2Ду500 мм от котельной №3 через точку т.301 до точки т.315	2025	109058,40	5452,92	10905,84	10905,84	10905,84	10905,84	10905,84	59982,12	
1.2.29	Котельная №3	строительство тепловых сетей от точки т.315 через точку т.316 до проектируемых корпусов К-45, К-46, К-29, К-44. Длина участка 145 м. Диаметр 250 мм	2024	18734,00	936,70	1873,40	1873,40	1873,40	1873,40	1873,40	10303,70	
1.2.30	Котельная №3	Длина участка 100 м. Диаметр 200 мм	2024	11900,00	595,00	1190,00	1190,00	1190,00	1190,00	1190,00	6545,00	
1.2.31	Котельная №3	Длина участка 110 м. Диаметр 150 мм	2024	10846,00	542,30	1084,60	1084,60	1084,60	1084,60	1084,60	5965,30	
1.2.32	Котельная №3	Длина участка 147 м. Диаметр 125 мм	2024	12994,80	649,74	1299,48	1299,48	1299,48	1299,48	1299,48	7147,14	
1.2.33	Котельная №3	Длина участка 15 м. Диаметр 70 мм	2024	816,00	40,80	81,60	81,60	81,60	81,60	81,60	448,80	
1.2.34	Котельная №3	прокладка тепловых сетей от точки т.314 через точку т.321 до проектируемых корпусов К-31, К-41, К-42, К-43. Длина участка 85 м. Диаметр 400 мм	2019,21,23	17340,00	867,00	8236,50	8236,50					

№	Источник теплоснабжения	Наименование мероприятий	Год реализации	Ориентировочный объем капитальных вложений, тыс. руб.								
				в том числе по годам								
				ИТОГО	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028гг.	2029-2035гг.	
1.2.35	Котельная №3	Длина участка 235 м. Диаметр 300 мм	2019,21,23	18390,60	1917,60	8236,50	8236,50					
1.2.36	Котельная №3	Длина участка 150 м. Диаметр 200 мм	2019,21,23	17365,50	892,50	8236,50	8236,50					
1.2.37	Котельная №3	Длина участка 210 м. Диаметр 150 мм	2019,21,23	17508,30	1035,30	8236,50	8236,50					
1.2.38	Котельная №3	Длина участка 140 м. Диаметр 125 мм	2019,21,23	17091,80	618,80	8236,50	8236,50					
1.2.39	Котельная №3	Длина участка 115 м. Диаметр 100 мм	2019,21,23	16903,10	430,10	8236,50	8236,50					
1.2.40	Котельная №3	Длина участка 10 м. Диаметр 80 мм	2019,21,23	16505,30	32,30	8236,50	8236,50					
1.2.41	Котельная №3	строительство тепловых сетей от точки т.303 до ЦТП-4 с присоединением к тепловым сетям модернизированной котельной №3 корпусов К-35, К-36 и К-27 микрорайона 3. Длина участка 95 м. Диаметр 250 мм	2020,21	12274,00		6137,00	6137,00					
1.2.42	Котельная №3	Длина участка 70 м. Диаметр 200 мм	2020,21	8330,00		4165,00	4165,00					
1.2.43	Котельная №3	Длина участка 110 м. Диаметр 150 мм	2020,21	10846,00		5423,00	5423,00					
1.2.44	Котельная №3	Длина участка 55 м. Диаметр 125 мм	2020,21	4862,00		2431,00	2431,00					
1.2.45	Котельная №3	Длина участка 15 м. Диаметр 100 мм	2020,21	1122,00		561,00	561,00					
		микрорайон №5-5а										
1.2.46	Котельная №4	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр.5-5а. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 119 м, с диаметром 125 мм	2019	10519,60	10519,60							
1.2.47	Котельная №4	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр.5-5а. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 195,5 м, с диаметром 150 мм	2019	19276,30	19276,30							
		микрорайон 6										
1.2.48	Котельная №6	строительство тепловых сетей 2Ду400 мм от точки т.601 до точки т.603	2023	34680,00					34680,00			
1.2.49	Котельная №6	строительство тепловых сетей 2Ду400 мм от точки т.617 до точки т.620 с подключением существующего ЦТП-1 и проектируемых жилых домов 17 и	2024	33660,00						33660,00		

№	Источник теплоснабжения	Наименование мероприятий	Год реализации	Ориентировочный объем капитальных вложений, тыс. руб.							
				в том числе по годам							
				ИТОГО	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028гг.	2029-2035гг.
		23									
1.2.50	Котельная №6	строительство тепловых сетей от точки т.607 до точки т.613. Длина участка 30 м. Диаметр 250 мм	2023	3876,00					3876,00		
1.2.51	Котельная №6	Длина участка 1941 м. Диаметр 200 мм	2023	230979,00					230979,00		
1.2.52	Котельная №6	строительство тепловых сетей 2Ду400 мм (т.416) к поликлинике 25	2024	15300,00						15300,00	
1.2.53	Котельная №6	строительство тепловых сетей 2Ду400 мм от точки т.620 до точки т.417а	2023	26520,00					26520,00		
1.2.54	Котельная №6	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр.6. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 718,5 м, с диаметром 100 мм	2024	53743,80						53743,80	
1.2.55	Котельная №6	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр.6. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 631 м, с диаметром 125 мм	2031	55780,40							55780,40
1.2.56	Котельная №6	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр.6. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 314 м, с диаметром 150 мм	2031	30960,40							30960,40
		микрорайон №7-7а									
1.2.57	Котельная №7	строительство тепловых сетей 2Ду300 мм на 2Ду400 мм от точки т.713 до точки т.715	2024	44880,00			16830,00		5610,00	22440,00	
1.2.58	Котельная №7	строительство тепловых сетей к проектируемому многофункциональному центру К-17	2023,24	10982,00			8236,50		2745,50		
1.2.59	Котельная №7 и №6	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения пер-	2021-2023	88563,20			66422,40		22140,80		

№	Источник теплоснабжения	Наименование мероприятий	Год реализации	Ориентировочный объем капитальных вложений, тыс. руб.								
				в том числе по годам								
				ИТОГО	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028гг.	2029-2035гг.	
		спективных потребителей в Мкр.7-7а. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 1799 м, с диаметром 100 мм										
1.2.60	Котельная №7 и №6	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр.7-7а. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 548 м, с диаметром 125 мм	2021-2023	48443,20			36332,40			12110,80		
1.2.61	Котельная №7 и №6	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр.7-7а. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 338,5 м, с диаметром 150 мм	2021-2023	33376,10			25032,08			8344,03		
1.2.62	Котельная №7 и №6	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр.7-7а. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 139 м, с диаметром 200 мм	2021-2023	16541,00			12405,75			4135,25		
1.2.63	Котельная №7 и №6	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр.7-7а. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 281 м, с диаметром 250 мм	2021-2023	36305,20			27228,90			9076,30		
1.2.64	Котельная №7 и №6	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр.7-7а. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 358,5 м, с диаметром 300 мм	2021-2023	58507,20			43880,40			14626,80		
		микрорайон 8 и 8а										
1.2.65	Котельная №8	строительство тепловой сети 2Ду 150 мм для присоединения офисного зда-	2019	13804,00			13804,00					

№	Источник теплоснабжения	Наименование мероприятий	Год реализации	Ориентировочный объем капитальных вложений, тыс. руб.								
				в том числе по годам								
				ИТОГО	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028гг.	2029-2035гг.	
		ния "МОЭСК"(т. 813 - ЗЭС)										
1.2.66	Котельная МНЗ	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. 8-8а. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 18 м, с диаметром 100 мм	2031	1346,40								1346,40
1.2.67	Котельная МНЗ	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. 8-8а. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 119 м, с диаметром 125 мм	2031	10519,60								10519,60
1.2.68	Котельная МНЗ	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. 8-8а. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 195,5 м, с диаметром 150 мм	2031	19276,30								19276,30
		УР-квартал "Сколковский"										
1.2.69	БМК "Импульс"	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в УР-квартал "Сколковский". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 60 м, с диаметром 100 мм	2019-2020	4488,00	2244,00	2244,00						
1.2.70	БМК "Импульс"	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в УР-квартал "Сколковский". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 69,5 м, с диаметром 125 мм	2019-2020	6143,80	3071,90	3071,90						
1.2.71	БМК "Импульс"	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в УР-квартал "Сколковский". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении)	2019-2020	12226,40	6113,20	6113,20						

№	Источник теплоснабжения	Наименование мероприятий	Год реализации	Ориентировочный объем капитальных вложений, тыс. руб.								
				в том числе по годам								
				ИТОГО	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028гг.	2029-2035гг.	
		нии) 124 м, с диаметром 150 мм										
1.2.72	БМК "Импульс"	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в УР-квартал "Сколковский". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 65,5 м, с диаметром 200 мм	2019-2020	7794,50	3897,25	3897,25						
1.2.73	БМК "Импульс"	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в УР-квартал "Сколковский". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 47 м, с диаметром 250 мм	2019-2020	6072,40	3036,20	3036,20						
1.2.74	БМК "Импульс"	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в УР-квартал "Сколковский". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 176,5 м, с диаметром 300 мм	2019-2020	28804,80	14402,40	14402,40						
		вблизи п. Красный Октябрь										
1.2.75	Котельная №2	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "п. Красный октябрь". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 452 м, с диаметром 150 мм	2021-2029	44567,20			14855,73				14855,73	14855,73
1.2.76	Котельная №2	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "п. Красный октябрь". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 71 м, с диаметром 200 мм	2021-2029	8449,00			2816,33				2816,33	2816,33
1.2.77	Котельная №2	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "п. Красный октябрь". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении)	2021-2029	60982,40			20327,47				20327,47	20327,47

№	Источник теплоснабжения	Наименование мероприятий	Год реализации	Ориентировочный объем капитальных вложений, тыс. руб.								
				в том числе по годам								
				ИТОГО	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028гг.	2029-2035гг.	
		472 м, с диаметром 250 мм										
1.2.78	Котельная №2	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "п. Красный октябрь". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 1093 м, с диаметром 300 мм	2021-2029	178377,60			59459,20				59459,20	59459,20
		микрорайон "Измалково"										
1.2.79	Котельная №9	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "Измалково". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 447 м, с диаметром 125 мм	2021-2026	39514,80			9878,70	9878,70			19757,40	
1.2.80	Котельная №9	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "Измалково". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 375,5 м, с диаметром 150 мм	2021-2026	37024,30			9256,08	9256,08			18512,15	
1.2.81	Котельная №9	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "Измалково". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 518,5 м, с диаметром 200 мм	2021-2026	61701,50			15425,38	15425,38			30850,75	
1.2.82	Котельная №9	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "Измалково". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 67,5 м, с диаметром 300 мм	2021-2026	11016,00			2754,00	2754,00			5508,00	
1.2.83	Котельная №9	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "Измалково". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 355 м, с	2021-2026	72420,00			18105,00	18105,00			36210,00	

№	Источник теплоснабжения	Наименование мероприятий	Год реализации	Ориентировочный объем капитальных вложений, тыс. руб.							
				в том числе по годам							
				ИТОГО	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028гг.	2029-2035гг.
		диаметром 400 мм									
1.2.84	Котельная №9	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "Измалково". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 59 м, с диаметром 500 мм	2021-2026	14443,20			3610,80	3610,80		7221,60	
		микрорайон "Отрадное"									
1.2.85	Котельная №2	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "Отрадное". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 851 м, с диаметром 100 мм	2019-2024	63654,80	3182,74	38192,88	6365,48	6365,48	4774,11	4774,11	
1.2.86	Котельная №2	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "Отрадное". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 709 м, с диаметром 125 мм	2019-2024	62675,60	3133,78	37605,36	6267,56	6267,56	4700,67	4700,67	
1.2.87	Котельная №2	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "Отрадное". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 516 м, с диаметром 150 мм	2019-2024	50877,60	2543,88	30526,56	5087,76	5087,76	3815,82	3815,82	
1.2.88	Котельная №2	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "Отрадное". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 519 м, с диаметром 200 мм	2019-2024	61761,00	3088,05	37056,60	6176,10	6176,10	4632,08	4632,08	
1.2.89	Котельная №2	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "Отрадное". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 30 м, с диа-	2019-2024	3876,00	193,80	2325,60	387,60	387,60	290,70	290,70	

№	Источник теплоснабжения	Наименование мероприятий	Год реализации	Ориентировочный объем капитальных вложений, тыс. руб.							
				в том числе по годам							
				ИТОГО	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028гг.	2029-2035гг.
		метром 250 мм									
1.2.90	Котельная №2	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "Отрадное". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 921 м, с диаметром 300 мм	2019-2024	150307,20	7515,36	90184,32	15030,72	15030,72	11273,04	11273,04	
1.2.91	Котельная №2	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "Отрадное". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 1045 м, с диаметром 500 мм	2019-2024	255816,00	12790,80	153489,60	25581,60	25581,60	19186,20	19186,20	
1.2.92	Котельная №2	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "Отрадное". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 47 м, с диаметром 600 мм	2019-2024	15340,80	767,04	9204,48	1534,08	1534,08	1150,56	1150,56	
1.3		Реконструкция ЦТП		91211,89		21588,61	30763,77	26446,05		12413,45	
1.3.1	Котельная №4	ЦТП Мечта - Реконструкция теплоэнергетического оборудования центрального теплового пункта. СМР.	2020	13492,88		13492,88					
1.3.2	Котельная №8	ЦТП №7 - Реконструкция теплоэнергетического оборудования центрального теплового пункта. СМР.	2020	8095,73		8095,73					
1.3.3	Котельная №8	ЦТП №12 - Реконструкция теплоэнергетического оборудования центрального теплового пункта. СМР.	2021	7556,01			7556,01				
1.3.4	Котельная №4	ЦТП №12 - Реконструкция теплоэнергетического оборудования центрального теплового пункта. СМР.	2021	23207,76			23207,76				
1.3.5	Котельная №4	ЦТП №13 - Реконструкция теплоэнергетического оборудования центрального теплового пункта. СМР.	2022	26446,05				26446,05			
1.3.6	Котельная №8а	ЦТП №9 - Реконструкция теплоэнергетического оборудования центрального теплового пункта. СМР.	2024	5936,87						5936,87	

№	Источник теплоснабжения	Наименование мероприятий	Год реализации	Ориентировочный объем капитальных вложений, тыс. руб.							
				в том числе по годам							
				ИТОГО	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028гг.	2029-2035гг.
		ного теплового пункта. Проектирование и СМР.									
1.3.7	Котельная №1а	ЦТП №7а - Реконструкция теплоэнергетического оборудования центрального теплового пункта. Проектирование и СМР.	2024	6476,58							6476,58
	1	Мероприятия для внедрения на объектах, входящих в систему транспорта и распределения тепловой энергии		4873218,05	567598,04	682494,38	677882,40	246847,82	736868,57	1445770,52	515756,31
	1.1	Реконструкция участков тепловой сети		919272,96	119221,68	120530,00	65001,20	62288,00	279548,00	99144,00	173540,08
	1.2	Прокладка участков тепловой сети для подключения перспективных потребителей		3862733,20	448376,36	540375,77	582117,43	158113,77	457320,57	1334213,07	342216,23
	1.3	Реконструкция ЦТП		91211,89		21588,61	30763,77	26446,05		12413,45	
		ВСЕГО с учетом НДС 20%		5847862	681117,6	818993,3	813458,9	296217,4	884242,3	1734925	618907,6

Таблица 10.4 – Финансовые потребности на строительство и реконструкцию источников тепловой энергии и тепловых сетей с учетом индексов МЭР, тыс. руб.

№	Источник теплоснабжения	Наименование мероприятий	Год реализации	Ориентировочный объем капитальных вложений, тыс. руб.							
				в том числе по годам							
				ИТОГО	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028гг.	2029-2035гг.
1		Мероприятия для внедрения на источниках тепловой энергии		2386289,36	176267,79	301966,65	344894,55	244228,85	491278,54	827652,99	
1.1		Техническое перевооружение котельных		2351003,62	176267,79	291419,50	344894,55	244228,85	491278,54	802914,40	
1.1.1	Котельная №1	Реконструкция РТХ котельной №1. Проектирование	2022	43351,73				43351,73			
1.1.2	Котельная №1	Реконструкция РТХ котельной №1. СМР	2023	89665,39					89665,39		
1.1.3	Котельная №1	Модернизация котельной с увеличением мощности до 120 МВт, с установкой котлов суммарной мощностью 72,47МВт	2026	129666,11						129666,11	
1.1.4	Котельная №2	Модернизация котельной с установкой котлов ТТ-100-02 мощностью 17,2 Гкал/ч каждый в количестве 3 единиц	2019	136482,13	136482,13						
1.1.5	Котельная №2	Модернизация котельной с установкой котлов ТТ-100-02 мощностью 17,2 Гкал/ч (20 МВт) каждый в количестве 3 единиц	2020	142952,75		142952,75					
1.1.6	Котельная №2	Демонтаж котлов ДКВР-10-13-115 Г в количестве 2 единиц демонтируются	2019	32747,02	32747,02						
1.1.7	Котельная №2	Демонтаж котлов ДКВР-10-13-115 Г в количестве 2 единиц демонтируются	2020	17149,78		17149,78					
1.1.8	Котельная №3	вывод из эксплуатации и демонтаж котлов ДКВР-10-13-115 Г в количестве 2 единиц	2021	17811,04			17811,04				
1.1.9	Котельная №3	вывод из эксплуатации и демонтаж котлов ДКВР-10-13-115 Г в количестве 3 единиц	2024	27690,06						27690,06	
1.1.10	Котельная №3	Модернизация котельной с установкой котлов КВГМ-23,26 в количестве	2021	133848,46			133848,46				

№	Источник теплоснабжения	Наименование мероприятий	Год реализации	Ориентировочный объем капитальных вложений, тыс. руб.							
				в том числе по годам							
				ИТОГО	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028гг.	2029-2035гг.
		2 ед.									
1.1.11	Котельная №3	Модернизация котельной с установкой котлов КВГМ-23,26 в количестве 3 ед.	2024	312132,66							312132,66
1.1.12	Котельная №4	вывод из эксплуатации котла КВГМ-35 в количестве 1 единицы	2021	20570,54			20570,54				
1.1.13	Котельная №4	вывод из эксплуатации котла КВГМ-35 в количестве 1 единицы	2022	21384,06				21384,06			
1.1.14	Котельная №4	вывод из эксплуатации котла КВГМ-35 в количестве 1 единицы	2023	22114,57					22114,57		
1.1.15	Котельная №4	Модернизация котельной с установкой котла ТТ-300 мощностью 51,6 Гкал/ч (60 МВт) в количестве 1 единицы	2021	172664,51			172664,51				
1.1.16	Котельная №4	Модернизация котельной с установкой котла ТТ-300 мощностью 51,6 Гкал/ч (60 МВт) в количестве 1 единицы	2022	179493,05				179493,05			
1.1.17	Котельная №4	Модернизация котельной с установкой котла ТТ-300 мощностью 51,6 Гкал/ч (60 МВт) в количестве 1 единицы	2023	185624,80					185624,80		
1.1.18	Котельная №6	вывод из эксплуатации котла ДКВР-10-13-115 Г в количестве 1 единицы	2023	14004,78					14004,78		
1.1.19	Котельная №6	вывод из эксплуатации котла ДКВР-10-13-115 Г в количестве 1 единицы	2024	20252,47						20252,47	
1.1.20	Котельная №6	Модернизация котельной с установкой котла КВГМ-58,2-160 мощностью 50 Гкал/ч (58,2 МВт) в количестве 1 ед.	2023	179868,99					179868,99		
1.1.21	Котельная №6	Модернизация котельной с установкой котла КВГМ-58,2-160 мощностью 50 Гкал/ч (58,2 МВт) в количестве 1 ед.	2024	260110,55						260110,55	
1.1.22	Котельная №7	Ликвидация котельной и переоборудование в центрально-распределительный пункт (ЦРП-7) с	2025	53062,55							53062,55

№	Источник теплоснабжения	Наименование мероприятий	Год реализации	Ориентировочный объем капитальных вложений, тыс. руб.									
				в том числе по годам									
				ИТОГО	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028гг.	2029-2035гг.		
		присоединением абонентов к котельным №№4,6											
1.1.23	Котельная №9	Модернизация котельной с увеличением мощности до 70 МВт с установкой котлов суммарной мощностью 28,6МВт	2020	80925,02		80925,02							
1.1.24	Котельная "Отрадное"	Перевод котельной в режим ЦТП с подключением к котельной №1	2019	7038,64	7038,64								
1.1.25	БМК "Импульс"	Модернизация котельной с установкой водогрейного котла ТТ-100-01 - 1 ед. 8,6 Гкал/ч (10 МВт) (вторая очередь)	2020	50391,96		50391,96							
1.2		Ликвидация существующих котельных		35285,74		10547,15					24738,59		
1.2.1	Котельная №1а	Ликвидация котельной с последующим переключением тепловой нагрузки абонентов Котельной №1а на котельную №1	2027	24738,59							24738,59		
1.2.2	Котельная "Одинцово-1"	Ликвидация котельной, связанная со сносом подключенных потребителей	2020	10547,15		10547,15							
2		Мероприятия для внедрения на объектах, входящих в систему транспорта и распределения тепловой энергии		7599998,10	646494,17	814215,80	839896,30	317939,99	981508,94	2784872,09	1215070,81		
2.1		Реконструкция участков тепловой сети		1412523,55	135793,49	143792,29	80536,49	80226,94	372357,94	190973,16	408843,25		
2.1.1	Котельная №4	реконструкция магистральной тепловой сети от ЦТП-9 до ЦТП-4 с увеличением диаметра с Ду-200 мм до Ду 250 мм.	2020	35451,19		35451,19							
2.1.2	Котельная №6	строительство тепловых сетей 2Ду400 от реконструируемой котельной №6 через точку т.601 и далее до точки т.617	2023	145374,48						145374,48			
2.1.3	Котельная №6	реконструкция тепловых сетей 2Ду300 мм от точки т.603 до точки т.705 на 2Ду400 мм	2023	144015,84						144015,84			

№	Источник теплоснабжения	Наименование мероприятий	Год реализации	Ориентировочный объем капитальных вложений, тыс. руб.							
				в том числе по годам							
				ИТОГО	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028гг.	2029-2035гг.
2.1.4	Котельная №7	реконструкция тепловых сетей 2Ду300 мм на 2Ду 400 мм от точки 701 до точки 703	2020	217487,12		104649,96	36228,36	37661,12	38947,68		
2.1.5	Котельная №7	реконструкция теплопровода 2Ду300 на 2Ду400 мм от точки .705 до точки т.704	2024	66846,81			8593,70	8933,57	9238,75	40080,79	
2.1.6	Котельная №7 и №6	реконструкция тепловых сетей от точки т.423 до ЦРП-7 с диаметра 2Ду300 мм на диаметр 2Ду500 мм	2024	251658,58			32352,77	33632,26	34781,18	150892,37	
2.1.7	Котельная №8	реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра до 2Ду200 мм на участке от д.32а до ЦТП-3 в зоне котельной №8	2020	3691,14		3691,14					
2.1.8	Котельная №8	реконструкция магистральной тепловой сети с увеличением диаметра с 200 мм до 250 мм, от т. 806 до ЦТП-4	2021	3361,65			3361,65				
2.1.9	Котельная №8	реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра с 2Ду300мм до 2Ду400 мм тепловых сетей на участке кот. №8а – т.801а в зоне котельной №8а	2019	19750,26	19750,26						
2.1.10	Котельная №8	реконструкция головного участка тепловых сетей котельной МНЗ с увеличением диаметра с 2Ду200 мм на 2Ду400 мм	2019	116043,23	116043,23						
2.1.11	Котельная №8	реконструкция участков существующих тепловых сетей с увеличением диаметров участков от котельной МНЗ до жилых комплексов 1 и 2	2031	51674,52							51674,52
2.1.12	Котельная №8	реконструкция участков существующих тепловых сетей с увеличением диаметров участков от котельной МНЗ до жилых комплексов 1 и 2	2031	357168,73							357168,73
2.2		Прокладка участков тепловой сети для подключения перспективных потребителей (длина указана в 2-х трубном исчислении)		6065629,46	510700,67	644668,29	721243,49	203650,54	609151,00	2569987,90	806227,57

№	Источник теплоснабжения	Наименование мероприятий	Год реализации	Ориентировочный объем капитальных вложений, тыс. руб.							
				в том числе по годам							
				ИТОГО	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028гг.	2029-2035гг.
		микрорайон 1 и 1а									
2.2.1	Котельная №1	проектирование и строительство тепловой сети от перемычки 2Ду500 между мкр. 1а и мкр.2 до ЦТП-6 для переключения ЦТП-6 от котельной №1а на котельную №2 (тк 110- тк-113)	2019	90618,84	90618,84						
2.2.2	Котельная №1	строительство тепловых сетей с прокладкой временного байпаса 2Ду300 от т. 104а до точки т. 105а	2019	78071,62	78071,62						
2.2.3	Котельная №1	строительство тепловых сетей с прокладкой временного байпаса 2Ду300 от точки т. 110 до существующих тепловых сетей котельной № 1а	2019	18588,48	18588,48						
2.2.4	Котельная №1	прокладка от точки т. 108 со стороны котельной № 1 байпаса 2Ду300	2019	179378,83	179378,83						
2.2.5	Котельная №1	строительство тепловых сетей 2Ду500 от точки т. 110 через точку т. 107 до котельной №1	2025	546984,84						546984,84	
2.2.7	Котельная №1	строительство тепловых сетей к сохраняемому корпусу 16 и проектируемым корпусам 14, 15/2, 12А, 12Б и 12В, расположенных в микрорайоне 2 до котельной № 1. Длина участка 175 м. Диаметр 500 мм	2025	82519,26						82519,26	
2.2.8	Котельная №1	Длина участка 35 м. Диаметр 300 мм	2025	11002,57						11002,57	
2.2.9	Котельная №1	Длина участка 140 м. Диаметр 250 мм	2025	34841,47						34841,47	
2.2.10	Котельная №1	Длина участка 200 м. Диаметр 200 мм	2025	45844,04						45844,04	
2.2.11	Котельная №1	Длина участка 45 м. Диаметр 150 мм	2025	8546,64						8546,64	
2.2.12	Котельная №1	Длина участка 281 м. Диаметр 125 мм	2025	47848,08						47848,08	
2.2.16	Котельная №1	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. 1-1а. Общей протяженностью (в 2-х	2031	253758,81							253758,81

№	Источник теплоснабжения	Наименование мероприятий	Год реализации	Ориентировочный объем капитальных вложений, тыс. руб.								
				в том числе по годам								
				ИТОГО	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028гг.	2029-2035гг.	
		трубном исчислении) 1440 м, с диаметром 100 мм										
		микрорайон 2										
2.2.17	Котельная №2 и №1	строительство тепловых сетей 2Ду500 мм от точки т.201 до точки т.202 с присоединением через временный байпас 2Ду300 мм с тепловыми сетями котельной 2	2019	9758,95	9758,95							
2.2.18	Котельная №2 и №1	строительство тепловых сетей к проектируемым корпусам нового микрорайона «Отрадное». Длина участка 175 м. Диаметр 80 мм	2024	21775,92							21775,92	
2.2.19	Котельная №2 и №1	Длина участка 90 м. Диаметр 100 мм	2024	12967,31							12967,31	
2.2.20	Котельная №2 и №1	Длина участка 660 м. Диаметр 125 мм	2024	112383,38							112383,38	
2.2.21	Котельная №2 и №1	Длина участка 150 м. Диаметр 150 мм	2024	28488,79							28488,79	
2.2.22	Котельная №2 и №1	строительство тепловых сетей в новом микрорайоне «Отрадное» от точки т.212 до точки т.217 и далее до вводимых корпусов	2024	285280,89							285280,89	
2.2.23	Котельная №2 и №1	строительство тепловых сетей от точки т.206 до точки т.207 и далее до ЦТП-2 (для ООО "Рантек-МФД"). Длина участка 30 м. Диаметр 250 мм	2031	9131,47								9131,47
2.2.24	Котельная №2 и №1	Длина участка 55 м. Диаметр 300 мм	2031	21146,57								21146,57
2.2.25	Котельная №2 и №1	строительство тепловых сетей (перемычка) диаметром 2Ду500 от точки т.216 до точки т.315 между котельной №2 и №3	2024	233411,63							233411,63	
2.2.26	Котельная №2 и №1	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. 2. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 116 м, с диа-	2031	14866,68								14866,68

№	Источник теплоснабжения	Наименование мероприятий	Год реализации	Ориентировочный объем капитальных вложений, тыс. руб.								
				в том числе по годам								
				ИТОГО	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028гг.	2029-2035гг.	
		метром 100 мм										
		микрорайон 3										
2.2.27	Котельная №3	строительство тепловых сетей 2Ду400 мм от точки т.304 до точки т.306	2019	262986,38	9236,15	19348,07	20094,10	20888,78	21602,38	171816,90		
2.2.28	Котельная №3	строительство тепловых сетей 2Ду500 мм от котельной №3 через точку т.301 до точки т.315	2025	176845,94	6210,88	13010,67	13512,34	14046,72	14526,58	115538,76		
2.2.29	Котельная №3	строительство тепловых сетей от точки т.315 через точку т.316 до проектируемых корпусов К-45, к-46, К-29, К-44. Длина участка 145 м. Диаметр 250 мм	2024	30378,51	1066,90	2234,97	2321,14	2412,94	2495,37	19847,19		
2.2.30	Котельная №3	Длина участка 100 м. Диаметр 200 мм	2024	19296,69	677,71	1419,67	1474,41	1532,72	1585,08	12607,11		
2.2.31	Котельная №3	Длина участка 110 м. Диаметр 150 мм	2024	17587,56	617,68	1293,93	1343,82	1396,96	1444,69	11490,48		
2.2.32	Котельная №3	Длина участка 147 м. Диаметр 125 мм	2024	21071,99	740,05	1550,28	1610,06	1673,73	1730,91	13766,96		
2.2.33	Котельная №3	Длина участка 15 м. Диаметр 70 мм	2024	1323,20	46,47	97,35	101,10	105,10	108,69	864,49		
2.2.34	Котельная №3	прокладка тепловых сетей от точки т.314 через точку т.321 до проектируемых корпусов к-31, К-41, К-42, К-43. Длина участка 85 м. Диаметр 400 мм	2019,21,23	21018,68	987,51	9826,14	10205,02					
2.2.35	Котельная №3	Длина участка 235 м. Диаметр 300 мм	2019,21,23	22215,31	2184,15	9826,14	10205,02					
2.2.36	Котельная №3	Длина участка 150 м. Диаметр 200 мм	2019,21,23	21047,73	1016,56	9826,14	10205,02					
2.2.37	Котельная №3	Длина участка 210 м. Диаметр 150 мм	2019,21,23	21210,37	1179,21	9826,14	10205,02					
2.2.38	Котельная №3	Длина участка 140 м. Диаметр 125 мм	2019,21,23	20735,98	704,81	9826,14	10205,02					
2.2.39	Котельная №3	Длина участка 115 м. Диаметр 100 мм	2019,21,23	20521,05	489,88	9826,14	10205,02					
2.2.40	Котельная №3	Длина участка 10 м. Диаметр 80 мм	2019,21,23	20067,96	36,79	9826,14	10205,02					

№	Источник теплоснабжения	Наименование мероприятий	Год реализации	Ориентировочный объем капитальных вложений, тыс. руб.								
				в том числе по годам								
				ИТОГО	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028гг.	2029-2035гг.	
2.2.41	Котельная №3	строительство тепловых сетей от точки т.303 до ЦТП-4 с присоединением к тепловым сетям модернизированной котельной №3 корпусов К-35, К-36 и К-27 микрорайона 3. Длина участка 95 м. Диаметр 250 мм	2020,21	14925,18		7321,44	7603,74					
2.2.42	Котельная №3	Длина участка 70 м. Диаметр 200 мм	2020,21	10129,28		4968,85	5160,44					
2.2.43	Котельная №3	Длина участка 110 м. Диаметр 150 мм	2020,21	13188,74		6469,64	6719,10					
2.2.44	Котельная №3	Длина участка 55 м. Диаметр 125 мм	2020,21	5912,19		2900,18	3012,01					
2.2.45	Котельная №3	Длина участка 15 м. Диаметр 100 мм	2020,21	1364,35		669,27	695,08					
		микрорайон №5-5а										
2.2.46	Котельная №4	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр.5-5а. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 119 м, с диаметром 125 мм	2019	11981,82	11981,82							
2.2.47	Котельная №4	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр.5-5а. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 195,5 м, с диаметром 150 мм	2019	21955,71	21955,71							
		микрорайон 6										
2.2.48	Котельная №6	строительство тепловых сетей 2Ду400 мм от точки т.601 до точки т.603	2023	46193,76					46193,76			
2.2.49	Котельная №6	строительство тепловых сетей 2Ду400 мм от точки т.617 до точки т.620 с подключением существующего ЦТП-1 и проектируемых жилых домов 17 и 23	2024	64836,57						64836,57		
2.2.50	Котельная №6	строительство тепловых сетей от точки т.607 до точки т.613. Длина участка 30 м. Диаметр 250 мм	2023	5162,83					5162,83			

№	Источник теплоснабжения	Наименование мероприятий	Год реализации	Ориентировочный объем капитальных вложений, тыс. руб.								
				в том числе по годам								
				ИТОГО	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028гг.	2029-2035гг.	
2.2.51	Котельная №6	Длина участка 1941 м. Диаметр 200 мм	2023	307664,03						307664,03		
2.2.52	Котельная №6	строительство тепловых сетей 2Ду400 мм (т.416) к поликлинике 25	2024	29471,17							29471,17	
2.2.53	Котельная №6	строительство тепловых сетей 2Ду400 мм от точки т.620 до точки т.417а	2023	35324,64						35324,64		
2.2.54	Котельная №6	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр.6. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 718,5 м, с диаметром 100 мм	2024	103522,38							103522,38	
2.2.55	Котельная №6	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр.6. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 631 м, с диаметром 125 мм	2031	131413,10								131413,10
2.2.56	Котельная №6	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр.6. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 314 м, с диаметром 150 мм	2031	72939,64								72939,64
		микрорайон №7-7а										
2.2.57	Котельная №7	строительство тепловых сетей 2Ду300 мм на 2Ду400 мм от точки т.713 до точки т.715	2024	71549,27			20852,37			7472,52	43224,38	
2.2.58	Котельная №7	строительство тепловых сетей к проектируемому многофункциональному центру К-17	2023,24	13862,03			10205,02			3657,01		
2.2.59	Котельная №7 и №6	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр.7-7а. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 1799 м, с	2021-2023	111788,90			82297,35			29491,55		

№	Источник теплоснабжения	Наименование мероприятий	Год реализации	Ориентировочный объем капитальных вложений, тыс. руб.							
				в том числе по годам							
				ИТОГО	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028гг.	2029-2035гг.
		диаметром 100 мм									
2.2.60	Котельная №7 и №6	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр.7-7а. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 548 м, с диаметром 125 мм	2021-2023	61147,43			45015,84		16131,59		
2.2.61	Котельная №7 и №6	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр.7-7а. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 338,5 м, с диаметром 150 мм	2021-2023	42128,98			31014,74		11114,24		
2.2.62	Котельная №7 и №6	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр.7-7а. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 139 м, с диаметром 200 мм	2021-2023	20878,88			15370,72		5508,15		
2.2.63	Котельная №7 и №6	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр.7-7а. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 281 м, с диаметром 250 мм	2021-2023	45826,24			33736,61		12089,63		
2.2.64	Котельная №7 и №6	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр.7-7а. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 358,5 м, с диаметром 300 мм	2021-2023	73850,71			54367,82		19482,90		
		микрорайон 8 и 8а									
2.2.65	Котельная №8	строительство тепловой сети 2Ду 150 мм для присоединения офисного здания "МОЭСК"(т. 813 - ЗЭС)	2019	17103,16			17103,16				
2.2.66	Котельная МНЗ	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения	2031	3171,99							3171,99

№	Источник теплоснабжения	Наименование мероприятий	Год реализации	Ориентировочный объем капитальных вложений, тыс. руб.								
				в том числе по годам								
				ИТОГО	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028гг.	2029-2035гг.	
		перспективных потребителей в Мкр. 8-8а. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 18 м, с диаметром 100 мм										
2.2.67	Котельная МНЗ	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. 8-8а. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 119 м, с диаметром 125 мм	2031	24783,14								24783,14
2.2.68	Котельная МНЗ	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. 8-8а. Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 195,5 м, с диаметром 150 мм	2031	45413,05								45413,05
		УР-квартал "Сколковский"										
2.2.69	БМК "Импульс"	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в УР-квартал "Сколковский". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 60 м, с диаметром 100 мм	2019-2020	5233,01	2555,92	2677,09						
2.2.70	БМК "Импульс"	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в УР-квартал "Сколковский". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 69,5 м, с диаметром 125 мм	2019-2020	7163,67	3498,89	3664,78						
2.2.71	БМК "Импульс"	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в УР-квартал "Сколковский". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 124 м, с диаметром 150 мм	2019-2020	14255,98	6962,93	7293,05						
2.2.72	БМК "Импульс"	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения	2019-2020	9088,39	4438,97	4649,42						

№	Источник теплоснабжения	Наименование мероприятий	Год реализации	Ориентировочный объем капитальных вложений, тыс. руб.								
				в том числе по годам								
				ИТОГО	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028гг.	2029-2035гг.	
		перспективных потребителей в УР-квартал "Сколковский". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 65,5 м, с диаметром 200 мм										
2.2.73	БМК "Импульс"	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в УР-квартал "Сколковский". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 47 м, с диаметром 250 мм	2019-2020	7080,42	3458,23	3622,19						
2.2.74	БМК "Импульс"	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в УР-квартал "Сколковский". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 176,5 м, с диаметром 300 мм	2019-2020	33586,40	16404,33	17182,06						
		вблизи п. Красный Октябрь										
2.2.75	Котельная №2	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "п. Красный октябрь". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 452 м, с диаметром 150 мм	2021-2029	82020,30			18406,25				28615,41	34998,64
2.2.76	Котельная №2	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "п. Красный октябрь". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 71 м, с диаметром 200 мм	2021-2029	15549,32			3489,44				5424,88	6635,00
2.2.77	Котельная №2	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "п. Красный октябрь". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 472 м, с диаметром 250 мм	2021-2029	112230,40			25185,73				39155,17	47889,50
2.2.78	Котельная №2	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения	2021-2029	328281,44			73669,95				114531,50	140079,99

№	Источник теплоснабжения	Наименование мероприятий	Год реализации	Ориентировочный объем капитальных вложений, тыс. руб.								
				в том числе по годам								
				ИТОГО	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028гг.	2029-2035гг.	
		перспективных потребителей в Мкр. "п. Красный октябрь". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 1093 м, с диаметром 300 мм										
		микрорайон "Измалково"										
2.2.79	Котельная №9	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "Измалково". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 447 м, с диаметром 125 мм	2021-2026	63020,57			12239,71	12723,77			38057,10	
2.2.80	Котельная №9	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "Измалково". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 375,5 м, с диаметром 150 мм	2021-2026	59048,58			11468,28	11921,82			35658,47	
2.2.81	Котельная №9	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "Измалково". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 518,5 м, с диаметром 200 мм	2021-2026	98405,25			19112,04	19867,88			59425,33	
2.2.82	Котельная №9	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "Измалково". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 67,5 м, с диаметром 300 мм	2021-2026	17568,98			3412,21	3547,15			10609,62	
2.2.83	Котельная №9	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "Измалково". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 355 м, с диаметром 400 мм	2021-2026	115499,76			22432,10	23319,24			69748,43	
2.2.84	Котельная №9	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения	2021-2026	23034,88			4473,78	4650,71			13910,39	

№	Источник теплоснабжения	Наименование мероприятий	Год реализации	Ориентировочный объем капитальных вложений, тыс. руб.								
				в том числе по годам								
				ИТОГО	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028гг.	2029-2035гг.	
		перспективных потребителей в Мкр. "Измалково". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 59 м, с диаметром 500 мм										
		микрорайон "Отрадное"										
2.2.85	Котельная №2	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "Отрадное". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 851 м, с диаметром 100 мм	2019-2024	80829,92	3625,14	45564,11	7886,83	8198,74	6359,11	9195,99		
2.2.86	Котельная №2	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "Отрадное". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 709 м, с диаметром 125 мм	2019-2024	79586,51	3569,38	44863,19	7765,51	8072,62	6261,29	9054,52		
2.2.87	Котельная №2	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "Отрадное". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 516 м, с диаметром 150 мм	2019-2024	64605,22	2897,48	36418,19	6303,73	6553,03	5082,67	7350,11		
2.2.88	Котельная №2	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "Отрадное". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 519 м, с диаметром 200 мм	2019-2024	78425,14	3517,29	44208,52	7652,19	7954,82	6169,92	8922,40		
2.2.89	Котельная №2	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "Отрадное". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 30 м, с диаметром 250 мм	2019-2024	4921,81	220,74	2774,44	480,24	499,23	387,21	559,95		
2.2.90	Котельная №2	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения	2019-2024	190862,56	8560,00	107589,89	18623,06	19359,57	15015,69	21714,36		

№	Источник теплоснабжения	Наименование мероприятий	Год реализации	Ориентировочный объем капитальных вложений, тыс. руб.							
				в том числе по годам							
				ИТОГО	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028гг.	2029-2035гг.
		перспективных потребителей в Мкр. "Отрадное". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 921 м, с диаметром 300 мм									
2.2.91	Котельная №2	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "Отрадное". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 1045 м, с диаметром 500 мм	2019-2024	324839,38	14568,72	183113,09	31695,60	32949,10	25556,02	36956,84	
2.2.92	Котельная №2	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в Мкр. "Отрадное". Общей протяженностью (в 2-х трубном исчислении) 47 м, с диаметром 600 мм	2019-2024	19480,00	873,66	10980,94	1900,73	1975,90	1532,55	2216,23	
2.3	0	Реконструкция ЦТП		121845,09		25755,22	38116,32	34062,51		23911,04	
2.3.1	Котельная №4	ЦТП Мечта - Реконструкция теплоэнергетического оборудования центрального теплового пункта. СМР.	2020	16097,01		16097,01					
2.3.2	Котельная №8	ЦТП №7 - Реконструкция теплоэнергетического оборудования центрального теплового пункта. СМР.	2020	9658,21		9658,21					
2.3.3	Котельная №8	ЦТП №12 - Реконструкция теплоэнергетического оборудования центрального теплового пункта. СМР.	2021	9361,90			9361,90				
2.3.4	Котельная №4	ЦТП №12 - Реконструкция теплоэнергетического оборудования центрального теплового пункта. СМР.	2021	28754,41			28754,41				
2.3.5	Котельная №4	ЦТП №13 - Реконструкция теплоэнергетического оборудования центрального теплового пункта. СМР.	2022	34062,51				34062,51			
2.3.6	Котельная №8а	ЦТП №9 - Реконструкция теплоэнергетического оборудования центрального теплового пункта. Проектирование и СМР.	2024	11435,72						11435,72	
2.3.7	Котельная №1а	ЦТП №7а - Реконструкция тепло-	2024	12475,33						12475,33	

№	Источник теплоснабжения	Наименование мероприятий	Год реализации	Ориентировочный объем капитальных вложений, тыс. руб.								
				в том числе по годам								
				ИТОГО	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028гг.	2029-2035гг.	
		энергетического оборудования центрального теплового пункта. Проектирование и СМР.										
3		Установка приборов учета ОДПУ		608,43		608,43						
3.1	0	Установка ОДПУ. Жилой фонд г. Одинцово. В количестве 30 ед.	2020	608,43		608,43						
		ИТОГО в том числе		9986895,89	822761,96	1116790,88	1184790,84	562168,84	1472787,47	3612525,08	1215070,81	
0	1	Мероприятия для внедрения на источниках тепловой энергии		2386289,36	176267,79	301966,65	344894,55	244228,85	491278,54	827652,99		
0	1.1.	Техническое перевооружение котельных		2351003,62	176267,79	291419,50	344894,55	244228,85	491278,54	802914,40		
0	1.2	Ликвидация существующих котельных		35285,74		10547,15				24738,59		
0	2	Мероприятия для внедрения на объектах, входящих в систему транспорта и распределения тепловой энергии		7599998,10	646494,17	814215,80	839896,30	317939,99	981508,94	2784872,09	1215070,81	
0	2.1	Реконструкция участков тепловой сети		1412523,55	135793,49	143792,29	80536,49	80226,94	372357,94	190973,16	408843,25	
0	2.2	Прокладка участков тепловой сети для подключения перспективных потребителей		6065629,46	510700,67	644668,29	721243,49	203650,54	609151,00	2569987,90	806227,57	
0	3	Установка приборов учета ОДПУ	0	608,43		608,43						
0	0	ВСЕГО с учетом НДС 20%		11984275,07	987314,35	1340149,06	1421749,01	674602,61	1767344,97	4335030,10	1458084,98	

Часть 4. Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающим финансовые потребности строительства и реконструкции источников тепловой энергии и тепловых сетей

Финансирование мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей может осуществляться из двух основных групп источников: бюджетных и внебюджетных.

Бюджетное финансирование указанных проектов осуществляется из бюджета Российской Федерации, бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов в соответствии с Бюджетным кодексом РФ и другими нормативно правовыми актами. Дополнительная государственная поддержка может быть оказана в соответствии с законодательством о государственной поддержке инвестиционной деятельности, в том числе при реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

Внебюджетное финансирование осуществляется за счет собственных средств теплоснабжающих и теплосетевых предприятий, состоящих из прибыли и амортизационных отчислений.

В соответствии с действующим законодательством и по согласованию с органами тарифного регулирования в тарифы теплоснабжающих и теплосетевых организаций может включаться инвестиционная составляющая, необходимая для реализации указанных выше мероприятий.

Собственные средства теплоснабжающих организаций

Прибыль.

Чистая прибыль предприятия – один из основных источников инвестиционных средств на предприятиях любой формы собственности.

Амортизационные фонды.

Амортизационный фонд – это денежные средства, накопленные за счет амортизационных отчислений основных средств (основных фондов) и предназначенные для восстановления изношенных основных средств и приобретения новых. Создание амортизационных фондов и их использование в качестве источников инвестиций связано с рядом сложностей. Во-первых, денежные средства в виде выручки поступают общей суммой, не выделяя отдельно амортизацию и другие её составляющие, такие как прибыль или различные элементы затрат. Таким образом, предприятие использует все поступающие средства по собственному усмотрению, без учета целевого назначения. Однако осуществление инвестиций требует значительных единовременных денежных вложений. С другой стороны, создание амортизационного фонда на предприятии может оказаться экономически нецелесообразным, так как это требует отвлечения из оборота денежных средств, которые зачастую являются дефицитным активом.

В современной отечественной практике амортизация не играет существенной роли в техническом перевооружении и модернизации фирм, вследствие того, что этот фонд на поверку является чисто учетным, «бумажным». Наличие этого фонда не означает наличия оборотных средств, прежде всего денежных, которые могут быть инвестированы в новое оборудование и новые технологии.

В этой связи встаёт вопрос стимулирования предприятий в использовании амортизации не только как инструмента возмещения затрат на приобретение основных средств, но и как источника технической модернизации.

Этого можно достичь лишь при создании целевых фондов денежных средств. Коммерческий хозяйствующий субъект должен быть экономически заинтересован в накоплении фонда де-

нежных средств в качестве источника финансирования технической модернизации. Необходим механизм стимулирования предприятий по созданию фондов для финансирования обновления материально-технической базы.

Инвестиционные составляющие в тарифах на тепловую энергию.

В соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении», органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) устанавливают следующие тарифы:

- тарифы на тепловую энергию (мощность), производимую в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии источниками тепловой энергии с установленной генерирующей мощностью производства электрической энергии 25 мегаватт и более;
- тарифы на тепловую энергию (мощность), поставляемую теплоснабжающими организациями потребителям, а также тарифы на тепловую энергию (мощность), поставляемую теплоснабжающими организациями другим теплоснабжающим организациям;
- тарифы на теплоноситель, поставляемый теплоснабжающими организациями потребителям, другим теплоснабжающим организациям;
- тарифы на услуги по передаче тепловой энергии, теплоносителя;
- плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности при отсутствии потребления тепловой энергии;
- плата за подключение к системе теплоснабжения.

В соответствии с частью 2 статьи 23 указанного закона «...Развитие системы теплоснабжения поселения или городского округа осуществляется на основании схемы теплоснабжения, которая должна соответствовать документам территориального планирования поселения или городского округа, в том числе схеме планируемого размещения объектов теплоснабжения в границах поселения или городского округа...».

Согласно части 4 этой же статьи «...Реализация включенных в схему теплоснабжения мероприятий по развитию системы теплоснабжения осуществляется в соответствии с инвестиционными программами теплоснабжающих или теплосетевых организаций и организаций, владеющих источниками тепловой энергии, утвержденными уполномоченными органами в порядке, установленном правилами согласования и утверждения инвестиционных программ в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации...».

Важное положение установлено также частью 8 статьи 10 указанного закона которая регламентирует возможное увеличение тарифов, обусловленное необходимостью возмещения затрат на реализацию инвестиционных программ теплоснабжающих организаций.

В этом случае решение об установлении для теплоснабжающих организаций или теплосетевых организаций тарифов на уровне выше установленного предельного максимального уровня может приниматься органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) самостоятельно, без согласования с Федеральной службой по тарифам.

В соответствии с вышеизложенным:

- Финансирование мероприятий по техническому перевооружению источников тепловой энергии предполагается осуществлять за счет средств эксплуатирующего предприятия (кроме случаев, когда тех. перевооружение источника связано с изменением установленной мощности в связи с увеличением присоединенной нагрузки за счет новых потребителей)

– Финансирование мероприятий на тепловых сетях, необходимых для поддержания системы теплоснабжения г.п. Одинцово на требуемом уровне и возможности подключения к системе теплоснабжения намечаемых к строительству объектов должны быть включены в инвестиционные программы соответствующих теплоснабжающих организаций и реализованы ими (за счет средств предприятия).

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 16 апреля 2012 г. №307 «О порядке подключения к системам теплоснабжения и о внесении изменений в некоторые акты правительства РФ»: подключение к системам теплоснабжения осуществляется на основании договора о подключении к системам теплоснабжения (далее-договор о подключении).

По договору о подключении исполнитель (теплоснабжающая или теплосетевая организация, владеющая на праве собственности или ином законном основании тепловыми сетями и (или) источниками тепловой энергии, к которым непосредственно или через тепловые сети и (или) источники тепловой энергии иных лиц осуществляется подключение) обязуется осуществить подключение, а заявитель (лицо, имеющее намерение подключить объект к системе теплоснабжения, а также теплоснабжающая или теплосетевая организация) обязуется выполнить действия по подготовке объекта к подключению и оплатить услуги по подключению.

В соответствии с правилами заключения и исполнения публичных договоров о подключении к системам коммунальной инфраструктуры (утв. Постановлением Правительства РФ от 9 июня 2007 г. №360) размер платы за подключение определяется следующим образом:

1) если в утвержденную в установленном порядке инвестиционную программу организации коммунального комплекса - исполнителя по договору о подключении (далее - инвестиционная программа исполнителя) включены мероприятия по увеличению мощности и (или) пропускной способности сети инженерно-технического обеспечения, к которой будет подключаться объект капитального строительства, и установлены тарифы на подключение к системе коммунальной инфраструктуры вновь создаваемых (реконструируемых) объектов капитального строительства (далее - тариф на подключение), размер платы за подключение определяется расчетным путем как произведение заявленной нагрузки объекта капитального строительства (увеличения потребляемой нагрузки - для реконструируемого объекта капитального строительства) и тарифа на подключение. При включении мероприятий по увеличению мощности и (или) пропускной способности сети инженерно-технического обеспечения в утвержденную инвестиционную программу исполнителя, но в случае отсутствия на дату обращения заказчика утвержденных в установленном порядке тарифов на подключение, заключение договора о подключении откладывается до момента установления указанных тарифов;

2) при отсутствии утвержденной инвестиционной программы исполнителя или отсутствии в утвержденной инвестиционной программе исполнителя мероприятий по увеличению мощности и (или) пропускной способности сети инженерно-технического обеспечения, к которой будет подключаться объект капитального строительства, обязательства по сооружению необходимых для подключения объектов инженерно-технической инфраструктуры, не связанному с фактическим присоединением указанных объектов к существующим сетям инженерно-технического обеспечения в рамках договора о подключении, могут быть исполнены заказчиком самостоятельно. В этом случае исполнитель выполняет работы по фактическому присоединению сооруженных заказчиком объектов к существующим сетям инженерно-технического обеспечения, а плата за подключение не взимается;

3) если для подключения объекта капитального строительства к сети инженерно-технического обеспечения не требуется проведения мероприятий по увеличению мощности и (или) пропускной способности этой сети, плата за подключение не взимается.

Плата за работы по присоединению внутриплощадочных или внутридомовых сетей построенного (реконструированного) объекта капитального строительства в точке подключения к сетям инженерно-технического обеспечения в состав платы за подключение не включается. Указанные работы могут осуществляться на основании отдельного договора, заключаемого заказчиком и исполнителем, либо в договоре о подключении должно быть определено, на какую из сторон возлагается обязанность по их выполнению. В случае если выполнение этих работ возложено на исполнителя, размер платы за эти работы определяется соглашением сторон.

В обязанность исполнителя входит:

- осуществить действия по созданию (реконструкции) систем коммунальной инфраструктуры до точек подключения на границе земельного участка, а также по подготовке сетей инженерно-технического обеспечения к подключению объекта капитального строительства и подаче ресурсов не позднее установленной договором о подключении даты подключения (за исключением случаев, предусмотренных п.2).

В обязанность заявителя входит:

- выполнить установленные в договоре о подключении условия подготовки внутриплощадочных и внутридомовых сетей и оборудования объектов капитального строительства к подключению (условия подключения).

В соответствии с Правилами определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения (утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 13.02.2006 №83 "Об утверждении Правил определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения и Правил подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения"): Точка подключения – место соединения сетей инженерно-технического обеспечения с устройствами и сооружениями, необходимыми для присоединения, строящегося (реконструируемого) объекта капитального строительства к системам теплоснабжения)

В соответствии с основами ценообразования в сфере теплоснабжения (утв. Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.10.2012 №1075 "О ценообразовании в сфере теплоснабжения"):

- В случае если подключаемая тепловая нагрузка не превышает 0,1 Гкал/ч, плата за подключение устанавливается равной 550 рублям.

- В случае если подключаемая тепловая нагрузка более 0,1 Гкал/ч и не превышает 1,5 Гкал/ч, в состав платы за подключение, устанавливаемой органом регулирования с учетом подключаемой тепловой нагрузки, включаются средства для компенсации регулируемой организации расходов на проведение мероприятий по подключению объекта капитального строительства потребителя, в том числе застройщика, расходов на создание (реконструкцию) тепловых сетей от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точки подключения объекта капитального строительства потребителя, а также налог на прибыль, определяемый в соответствии с налоговым законодательством.

- Стоимость мероприятий, включаемых в состав платы за подключение, определяется в соответствии с методическими указаниями и не превышает укрупненные сметные нормативы

для объектов непромышленной сферы и инженерной инфраструктуры. Плата за подключение дифференцируется в соответствии с методическими указаниями, в том числе в соответствии с типом прокладки тепловых сетей (подземная (канальная и безканальная) и надземная (наземная)).

– При отсутствии технической возможности подключения к системе теплоснабжения плата за подключение для потребителя, суммарная подключаемая тепловая нагрузка которого превышает 1,5 Гкал/ч суммарной установленной тепловой мощности системы теплоснабжения, к которой осуществляется подключение, устанавливается в индивидуальном порядке.

– В размер платы за подключение, устанавливаемой в индивидуальном порядке, включаются средства для компенсации регулируемой организации:

а) расходов на проведение мероприятий по подключению объекта капитального строительства потребителя, в том числе - застройщика;

б) расходов на создание (реконструкцию) тепловых сетей от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точки подключения объекта капитального строительства потребителя, рассчитанных в соответствии со сметной стоимостью создания (реконструкции) соответствующих тепловых сетей;

в) расходов на создание (реконструкцию) источников тепловой энергии и (или) развитие существующих источников тепловой энергии и (или) тепловых сетей, необходимых для создания технической возможности такого подключения, в том числе в соответствии со сметной стоимостью создания (реконструкции, модернизации) соответствующих тепловых сетей и источников тепловой энергии;

г) налога на прибыль, определяемого в соответствии с налоговым законодательством.

– Стоимость мероприятий, включаемых в состав платы за подключение, устанавливаемой в индивидуальном порядке, не превышает укрупненные сметные нормативы для объектов непромышленной сферы и инженерной инфраструктуры.

На момент актуализации схемы в базовый период плата за подключение к централизованным тепловым сетям систем теплоснабжения ресурсоснабжающих организаций, деятельность которых производится на территории г.п. Одинцово, была установлена в соответствии с пунктом 26 распоряжения Комитета по ценам и тарифам Московской области №317-Р от 20.12.2017.

Таблица 10.5 – Плата за подключение объектов заявителей в 2018 году

Наименование		Значение		
PCO на территории г.п. Одинцово Московской области на 2018 г.				
Плата за подключение объектов заявителей, подключаемая тепловая нагрузка которых более 0,1 Гкал/ч и не превышает 1,5 Гкал/ч или превышает 1,5 Гкал/ч, при наличии технической возможности подключения, в том числе:				
Расходы на проведение мероприятий по подключению объектов заявителей (П ₁), тыс. руб. / Гкал/ч		29,78		
Расходы на создание тепловых сетей (за исключением создания (реконструкции) тепловых пунктов) от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точек подключения объектов заявителей, подключаемая тепловая нагрузка которых более 0,1 Гкал/ч и не превышает 1,5 Гкал/ч или превышает 1,5 Гкал/ч, при наличии технической возможности подключения (П ₂), (тыс. руб./м) / Гкал/ч, в том числе:				
Подземная прокладка, в том числе:		Категория протяженности		
		до 50 м включительно	от 50 м до 200 м включительно	более 200 м
канальная прокладка (П ₂ ^к)				
50 мм	230,81	196,36	179,14	
100 мм	63,98	55,37	51,06	

Наименование	Значение		
150 мм	23,46	20,53	19,07
бесканальная прокладка (П _{2,1} ^{б/к})			
50 мм	109,67	75,22	58
100 мм	30,82	22,21	17,9
150 мм	12,49	9,56	8,1

Установленная плата за подключение на 2019 год (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения объектов заявителей на территории г.п. Одинцово в соответствии с распоряжением № 346-Р от 14.12.2018г. Комитета по ценам и тарифам Московской области приведена в таблице 10.6.

Таблица 10.6 – Плата за подключение объектов заявителей в 2019 году

Плата за подключение объектов заявителей, подключаемая тепловая нагрузка которых более 0,1 Гкал/ч при наличии технической возможности подключения, в том числе:			
Расходы на проведение мероприятий по подключению объектов заявителей (П ₁), тыс. руб. / Гкал/ч	30,00		
Расходы на создание двухтрубных тепловых сетей и объектов на них (за исключением создания (реконструкции) тепловых пунктов) от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точек подключения объектов заявителей, подключаемая тепловая нагрузка которых более 0,1 Гкал/ч при наличии технической возможности подключения (П _{2,1}), (тыс. руб./м) / Гкал/ч, в том числе:			
Подземная прокладка, в том числе:	Категория протяженности		
	до 50 м включительно	от 50 м до 200 м включительно	более 200 м
канальная прокладка (П _{2,1} ^к)			
50 мм	235,10	215,17	205,21
65 мм	142,82	130,70	124,63
80 мм	83,80	77,06	73,69
100 мм	65,74	58,50	54,88
125 мм	34,19	30,44	28,57
150 мм	23,52	20,94	19,66
200 мм	15,21	13,15	12,12
250 мм	9,89	8,63	8,00
бесканальная прокладка (П _{2,1} ^{б/к})			
50 мм	87,88	67,96	58,00
65 мм	55,31	43,19	37,12
80 мм	32,28	25,54	22,17
100 мм	29,45	22,21	18,59
125 мм	16,47	12,73	10,85
150 мм	12,13	9,56	8,27
200 мм	8,89	6,83	5,80
250 мм	6,38	5,12	4,49

Источником финансирования мероприятий, предлагаемых к реализации с целью подключения перспективных потребителей, является частный инвестор, получающий коммунальную услугу на основании права платы на подключение к централизованным сетям теплоснабжения и источникам тепла РСО.

Детальное описание предлагаемого источника финансирования каждого мероприятия приведено в таблицах выше в части 1 книге 10.

Предложения по источникам инвестиций в строительство, техническое перевооружение, реконструкцию источников тепловой энергии и системы транспорта и распределение тепловой энергии приведены в таблице 10.7.

Таблица 10.7 – Источники финансирования инвестиций для реализации предлагаемых мероприятий в систему теплоснабжения г.п. Одинцово, тыс. руб.

Источник финансирования	ИТОГО	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028гг.	2029-2035гг.
средства предприятия АО "Одинцовская теплосеть"	3765267,74	516138,54	398835,14	436801,07	305476,56	977164,57	1117999,86	12852,00
в источники тепловой энергии	1632121,25	154756,62	210875,69	278365,25	189618,67	368827,73	429677,29	
-техническое перевооружение	1610437,30	154756,62	202034,82	278365,25	189618,67	368827,73	416834,22	
-ликвидация	21683,94		8840,87				12843,07	
в систему транспорта и распределения	2133146,49	361381,92	187959,45	158435,81	115857,89	608336,84	688322,57	12852,00
- реконструкция	735063,09	17340,00	142118,61	95764,97	88734,05	279548,00	111557,45	
- новое строительство	1398083,40	344041,92	45840,84	62670,84	27123,84	328788,84	576765,12	12852,00
средства предприятия ООО "Московский насосный завод"	101881,68	101881,68						
в источники тепловой энергии								
-техническое перевооружение								
-ликвидация								
в систему транспорта и распределения	101881,68	101881,68						
- реконструкция	101881,68	101881,68						
- новое строительство								
средства заявителя	2680429,58	104334,44	536774,63	519446,59	130989,93	128531,73	757447,95	502904,31
в источники тепловой энергии	42239,70		42239,70					
-техническое перевооружение	42239,70		42239,70					
-ликвидация								
в систему транспорта и распределения	2638189,88	104334,44	494534,93	519446,59	130989,93	128531,73	757447,95	502904,31
- реконструкция	173540,08							173540,08
- новое строительство	2464649,80	104334,44	494534,93	519446,59	130989,93	128531,73	757447,95	329364,23
Средства потребителей. Установка приборов учета ОДПУ	510,00		510,00					
Итого сметная стоимость без НДС, тыс. руб.	6548088,99	722354,66	936119,77	956247,65	436466,49	1105696,30	1875447,81	515756,31
Всего сметная стоимость с НДС, тыс. руб.	7857706,79	866825,59	1123343,72	1147497,18	523759,79	1326835,56	2250537,37	618907,58

Часть 5. Расчеты эффективности инвестиций в строительство и реконструкцию источников тепловой энергии и тепловых сетей для разных вариантов финансирования

Предлагаемые Схемой теплоснабжения мероприятия по строительству, техническому перевооружению и реконструкции системы теплоснабжения г.п. Одинцово по выбранному сценарию должны обеспечить достижение плановых значений целевых показателей функционирования систем централизованного теплоснабжения, повысить качество услуги теплоснабжения, обновить основные фонды эксплуатирующей организации, удовлетворить спрос на тепло для планируемых объектов капитального строительства.

Планируется, что при реализации мероприятий по строительству и реконструкции системы теплоснабжения не произойдет превышения предельных уровней индекса тарифов на соответствующую услугу.

Наибольшая эффективность инвестиций в строительство и реконструкцию системы теплоснабжения для выбранного сценария возможна при обеспечении финансирования с использованием следующих источников финансирования, применяемых вместе и по отдельности:

- технического перевооружения, реконструкции объектов теплоснабжения для снижения затрат на выработку и транспортировку тепловой энергии, повышение надежности теплоснабжения – оплата капитальных затрат за счет средств - средств эксплуатирующей организации и бюджетных средств, в том числе выделяемых по целевым программам (средства федерального, областного и местного бюджета);
- строительство объектов теплоснабжения для удовлетворения спроса на тепло - оплата капитальных затрат за счет внебюджетных средств (средства, выделяемые застройщиками объектов строительства (плата за подключение (технологическое присоединение)), которые планируют подключение к системе теплоснабжения).

При оценке эффективности инвестиций в строительство, техническое перевооружение, реконструкцию были использованы следующие материалы:

- Тарифная документация ресурсоснабжающей организации;
- Бухгалтерская отчетность ресурсоснабжающей организации;
- Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 30.10.2009 №493 «Об утверждении Методики расчёта показателей и применения критериев эффективности региональных инвестиционных проектов, претендующих на получение государственной поддержки за счёт бюджетных ассигнований Инвестиционного фонда РФ»;
- Сценарные условия долгосрочного прогноза социально-экономического развития Российской Федерации, Минэкономразвития России;
- Прогноз социально-экономического развития российской федерации Минэкономразвития России;
- Справочник оценщика КО-ИНВЕСТ, Промышленные здания, укрупнённые показатели стоимости строительства;
- Государственные сметные нормативы, укрупнённые нормативы цены строительства НЦС 81-02-13-2014, Наружные тепловые сети, являющиеся приложением №12 к Приказу Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 28.08.2014 г. №506/пр;
- прочие материалы, в том числе информационные ресурсы сети Интернет.

При этом обеспечивается срок окупаемости инвестиций 12,6 года с момента начала инвестирования (2018 г.):

- мероприятий в источники теплоснабжения – 9,8 года;
- мероприятий в объекты системы транспорта и распределения – 14,3 года.

Рассчитанный показатель эффективности инвестиций - срок окупаемости, подтверждает коммерческую эффективность внедрения мероприятий в сравнении с эксплуатационными сроками службы объектов.

Часть 6. Расчеты ценовых последствий по годам расчетного периода для потребителей муниципального образования при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения с учетом изменений теплopotребления, топливных балансов, балансов теплоносителя

Реализация мероприятий по техническому перевооружению источников тепловой энергии г.п. Одинцово потребует вложения инвестиций в размере 2009,23 млн. руб. (в ценах 2018 года, с НДС) в том числе по этапам:

- 2019г. – 154,76 млн руб.;
- 2020г. – 253,12 млн руб.;
- 2021г. – 278,37 млн руб.;
- 2022г. – 189,62 млн руб.;
- 2023г. – 368,83 млн руб.;
- 2024-2028 гг. – 429,68 млн руб.;
- 2029-2035 гг. – 0,00 млн руб.

Реализация мероприятий, предлагаемых мероприятий для тепловых сетей и объектов на них, потребует вложения инвестиций в размере 5847,86 млн. руб. (в ценах 2018 года, с НДС), в том числе по этапам:

- 2019г. – 567,60 млн руб.;
- 2020г. – 682,49 млн руб.;
- 2021г. – 677,88 млн руб.;
- 2022г. – 246,85 млн руб.;
- 2023г. – 736,87 млн руб.;
- 2024-2028 гг. – 1445,77 млн руб.;
- 2029-2035 гг. – 515,76 млн руб.

Кроме инвестиций в источники и систему транспорта и распределения тепловой энергии предлагается в 2020 году установить у потребителей приборы учета потребления ресурса в количестве 30 единиц на общую сумму 510 тыс. руб.

Значения прогнозируемого одноставочного тарифа (тарифные последствия) на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям на территории г.п. Одинцово, в соответствии с последним годом периода действия схемы теплоснабжения представлены в таблице 10.8.

Таблица 10.8 – Расчеты ценовых последствий по годам расчетного периода для потребителей

Организация	Тип потребителя	период	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028гг.	2029-2035гг.
АО «Одинцовская тепло-сеть»	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения	с 01.01. по 30.06	1580,5	1639,55	1688,73	1756,28	1806,31	1855,99	2146,64	2563,2
		с 01.07. по 31.12.	1639,55	1688,73	1756,28	1806,31	1855,99	1907,26	2211,04	2640,09
	Тарифы для населения (налог на добавленную стоимость (НДС) учтен)	с 01.01. по 30.06	1896,6	1967,46	2026,48	2107,54	2167,57	2227,19	2272,19	2575,97
ООО «МНЗ»	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения	с 01.01. по 30.06	1564,23	1622	1681,9	1744,02	1808,43	1875,22	2248,03	2794,5
		с 01.07. по 31.12.	1622	1681,9	1744,02	1808,43	1875,22	1944,47	2331,06	2897,71
	Тарифы для населения (налог на добавленную стоимость (НДС) учтен)	с 01.01. по 30.06	1877,08	1946,4	2018,28	2092,82	2170,12	2250,26	2697,64	3353,4
ОАО «ВЗОИ»	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения	с 01.01. по 30.06	2063,61	2086,97	2123,9	2178,2	2240,5	2304,7	2654,71	3145,58
		с 01.07. по 31.12.	2086,97	2123,9	2178,2	2240,5	2304,7	2370,8	2730,85	3235,79
	Тарифы для населения (налог на добавленную стоимость (НДС) учтен)	с 01.01. по 30.06	2476,33	2504,36	2548,68	2613,84	2688,6	2765,64	3185,65	3774,69
ООО «БЗРИ»	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения	с 01.01. по 30.06	1771,66	1837,29	1905,35	1975,93	2049,13	2125,04	2548,91	3170,57
		с 01.07. по 31.12.	1837,29	1905,35	1975,93	2049,13	2125,04	2203,76	2643,33	3288,02
	Тарифы для населения (налог на добавленную стоимость (НДС) учтен)	с 01.01. по 30.06	2125,99	2204,75	2286,42	2371,12	2458,96	2550,05	3058,69	3804,69
ЗАО «ГТС»	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения	с 01.01. по 30.06	1876,11	1920,66	1958,5	2005,9	2054,9	2105,5	2381,42	2760,66
		с 01.07. по 31.12.	1920,66	1958,5	2005,9	2054,9	2105,5	2158	2440,8	2829,5
	Тарифы для населения (налог на добавленную стоимость (НДС) учтен)	с 01.01. по 30.06	2251,33	2304,79	2350,2	2407,08	2465,88	2526,6	2857,71	3312,8
АО «ЖК Ресурс»	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения	с 01.01. по 30.06	1769,18	1825,37	1862,6	1905,2	1950,9	1998	2252,56	2601,2
		с 01.07. по 31.12.	1825,37	1862,6	1905,2	1950,9	1998	2046,5	2307,24	2664,35
	Тарифы для населения (налог на добавленную стоимость (НДС) учтен)	с 01.01. по 30.06	2123,02	2190,44	2235,12	2286,24	2341,08	2397,6	2703,07	3121,44
ООО «УНР-858»	Для потребителей, в случае отсут-	с 01.01. по 30.06	1996,91	2099,04	2206,39	2319,24	2437,85	2562,53	3288,37	4435,62
		с 01.07. по 31.12.								

Организация	Тип потребителя	период	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028гг.	2029-2035гг.
	ствия дифференциации тарифов по схеме подключения	с 01.07. по 31.12.	2099,04	2206,39	2319,24	2437,85	2562,53	2693,59	3456,55	4662,47
	Тарифы для населения (налог на добавленную стоимость (НДС) учтен)	с 01.01. по 30.06	2396,29	2518,85	2647,67	2783,08	2925,42	3075,04	3946,04	5322,74
с 01.07. по 31.12.		2518,85	2647,67	2783,08	2925,42	3075,04	3232,31	4147,86	5594,97	
АО Трансинжстрой «СМУ-158»	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения	с 01.01. по 30.06	1572,46	1632,12	1694,04	1758,32	1825,03	1894,27	2281,94	2853,25
		с 01.07. по 31.12.	1632,12	1694,04	1758,32	1825,03	1894,27	1966,14	2368,52	2961,5
	Тарифы для населения (налог на добавленную стоимость (НДС) учтен)	с 01.01. по 30.06	1886,95	1958,54	2032,85	2109,98	2190,03	2273,12	2738,33	3423,9
		с 01.07. по 31.12.	1958,54	2032,85	2109,98	2190,03	2273,12	2359,37	2842,22	3553,8
ООО «Теплоинжсервис»	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения	с 01.01. по 30.06	312,99	324,39	336,21	348,45	361,14	374,3	447,61	554,78
		с 01.07. по 31.12.	324,39	336,21	348,45	361,14	374,3	387,93	463,91	574,99
	Тарифы для населения (налог на добавленную стоимость (НДС) учтен)	с 01.01. по 30.06	375,59	389,27	403,45	418,14	433,37	449,16	537,13	665,74
		с 01.07. по 31.12.	389,27	403,45	418,14	433,37	449,16	465,52	556,7	689,99
ООО «Теплосервис-М»	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения	с 01.01. по 30.06	1754,6	1798,4	1799,2	1836	1876,1	1917,4	2139,53	2440,31
		с 01.07. по 31.12.	1798,4	1799,2	1836	1876,1	1917,4	1959,9	2186,96	2494,41
	Тарифы для населения (налог на добавленную стоимость (НДС) учтен)	с 01.01. по 30.06	2105,52	2158,08	2159,04	2203,2	2251,32	2300,88	2567,44	2928,38
		с 01.07. по 31.12.	2158,08	2159,04	2203,2	2251,32	2300,88	2351,88	2624,35	2993,29
ООО «ТеплоЭнергоСервис»	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения	с 01.01. по 30.06	1575,36	1616,56	1656,99	1698,43	1740,91	1784,45	2019,04	2341,6
		с 01.07. по 31.12.	1616,56	1656,99	1698,43	1740,91	1784,45	1829,08	2069,53	2400,16
	Тарифы для населения (налог на добавленную стоимость (НДС) учтен)	с 01.01. по 30.06	1890,43	1939,87	1988,39	2038,12	2089,09	2141,34	2422,84	2809,92
		с 01.07. по 31.12.	1939,87	1988,39	2038,12	2089,09	2141,34	2194,89	2483,44	2880,2
ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения	с 01.01. по 30.06		1721,98	1483,74	1844,6	1916,54	1991,29	2411,09	3033,24
		с 01.07. по 31.12.	1721,98	1775,36	1844,6	1916,54	1991,29	2068,95	2505,12	3151,54
	Тарифы для населения (налог на добавленную стоимость (НДС) учтен)	с 01.01. по 30.06		2066,37	1780,49	2213,52	2299,85	2389,54	2893,3	3639,89
		с 01.07. по 31.12.	2031,93	2130,43	2213,52	2299,85	2389,54	2482,74	3006,14	3781,85

Часть 7. Расчет прогнозируемой платы за подключение к источникам тепловой энергии.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 16.04.2012 №307 «О порядке подключения к системам теплоснабжения и о внесении изменений в некоторые акты правительства Российской Федерации»: подключение к системам теплоснабжения осуществляется на основании договора о подключении к системам теплоснабжения (далее-договор о подключении).

По договору о подключении исполнитель (теплоснабжающая или теплосетевая организация, владеющая на праве собственности или ином законном основании тепловыми сетями и (или) источниками тепловой энергии, к которым непосредственно или через тепловые сети и (или) источники тепловой энергии иных лиц осуществляется подключение) обязуется осуществить подключение, а заявитель (лицо, имеющее намерение подключить объект к системе теплоснабжения, а также теплоснабжающая или теплосетевая организация) обязуется выполнить действия по подготовке объекта к подключению и оплатить услуги по подключению.

В соответствии с правилами заключения и исполнения публичных договоров о подключении к системам коммунальной инфраструктуры (утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 09.06.2007 №360) размер платы за подключение определяется следующим образом:

1) если в утвержденную в установленном порядке инвестиционную программу организации коммунального комплекса - исполнителя по договору о подключении (далее - инвестиционная программа исполнителя) включены мероприятия по увеличению мощности и (или) пропускной способности сети инженерно-технического обеспечения, к которой будет подключаться объект капитального строительства, и установлены тарифы на подключение к системе коммунальной инфраструктуры вновь создаваемых (реконструируемых) объектов капитального строительства (далее - тариф на подключение), размер платы за подключение определяется расчетным путем как произведение заявленной нагрузки объекта капитального строительства (увеличения потребляемой нагрузки - для реконструируемого объекта капитального строительства) и тарифа на подключение. При включении мероприятий по увеличению мощности и (или) пропускной способности сети инженерно-технического обеспечения в утвержденную инвестиционную программу исполнителя, но в случае отсутствия на дату обращения заказчика утвержденных в установленном порядке тарифов на подключение, заключение договора о подключении откладывается до момента установления указанных тарифов;

2) при отсутствии утвержденной инвестиционной программы исполнителя или отсутствии в утвержденной инвестиционной программе исполнителя мероприятий по увеличению мощности и (или) пропускной способности сети инженерно-технического обеспечения, к которой будет подключаться объект капитального строительства, обязательства по сооружению необходимых для подключения объектов инженерно-технической инфраструктуры, не связанному с фактическим присоединением указанных объектов к существующим сетям инженерно-технического обеспечения в рамках договора о подключении, могут быть исполнены заказчиком самостоятельно. В этом случае исполнитель выполняет работы по фактическому присоединению сооруженных заказчиком объектов к существующим сетям инженерно-технического обеспечения, а плата за подключение не взимается;

3) если для подключения объекта капитального строительства к сети инженерно-технического обеспечения не требуется проведения мероприятий по увеличению мощности и (или) пропускной способности этой сети, плата за подключение не взимается.

Плата за работы по присоединению внутриплощадочных или внутридомовых сетей построенного (реконструированного) объекта капитального строительства в точке подключения к сетям инженерно-технического обеспечения в состав платы за подключение не включается. Указанные работы могут осуществляться на основании отдельного договора, заключаемого заказчиком и исполнителем, либо в договоре о подключении должно быть определено, на какую из сторон возлагается обязанность по их выполнению. В случае если выполнение этих работ возложено на исполнителя, размер платы за эти работы определяется соглашением сторон.

В обязанность исполнителя входит:

- осуществить действия по созданию (реконструкции) систем коммунальной инфраструктуры до точек подключения на границе земельного участка, а также по подготовке сетей инженерно-технического обеспечения к подключению объекта капитального строительства и подаче ресурсов не позднее установленной договором о подключении даты подключения (за исключением случаев, предусмотренных п.2).

В обязанность заявителя входит:

- выполнить установленные в договоре о подключении условия подготовки внутриплощадочных и внутридомовых сетей и оборудования объектов капитального строительства к подключению (условия подключения).

В соответствии с Правилами определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения (утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 13.02.2006 №83): Точка подключения – место соединения сетей инженерно-технического обеспечения с устройствами и сооружениями, необходимыми для присоединения, строящегося (реконструируемого) объекта капитального строительства к системам теплоснабжения)

В соответствии с основами ценообразования в сфере теплоснабжения (утв. Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.10.2012 №1075):

- В случае если подключаемая тепловая нагрузка не превышает 0,1 Гкал/ч, плата за подключение устанавливается равной 550 рублям.

- В случае если подключаемая тепловая нагрузка более 0,1 Гкал/ч и не превышает 1,5 Гкал/ч, в состав платы за подключение, устанавливаемой органом регулирования с учетом подключаемой тепловой нагрузки, включаются средства для компенсации регулируемой организации расходов на проведение мероприятий по подключению объекта капитального строительства потребителя, в том числе застройщика, расходов на создание (реконструкцию) тепловых сетей от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точки подключения объекта капитального строительства потребителя, а также налог на прибыль, определяемый в соответствии с налоговым законодательством.

- Стоимость мероприятий, включаемых в состав платы за подключение, определяется в соответствии с методическими указаниями и не превышает укрупненные сметные нормативы для объектов непроектной сферы и инженерной инфраструктуры. Плата за подключение дифференцируется в соответствии с методическими указаниями, в том числе в соответствии с типом прокладки тепловых сетей (подземная (канальная и бесканальная) и надземная (наземная)).

- При отсутствии технической возможности подключения к системе теплоснабжения плата за подключение для потребителя, суммарная подключаемая тепловая нагрузка которого превышает 1,5 Гкал/ч суммарной установленной тепловой мощности системы теплоснабжения, к которой осуществляется подключение, устанавливается в индивидуальном порядке.

– В размер платы за подключение, устанавливаемой в индивидуальном порядке, включаются средства для компенсации регулируемой организации:

а) расходов на проведение мероприятий по подключению объекта капитального строительства потребителя, в том числе - застройщика;

б) расходов на создание (реконструкцию) тепловых сетей от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точки подключения объекта капитального строительства потребителя, рассчитанных в соответствии со сметной стоимостью создания (реконструкции) соответствующих тепловых сетей;

в) расходов на создание (реконструкцию) источников тепловой энергии и (или) развитие существующих источников тепловой энергии и (или) тепловых сетей, необходимых для создания технической возможности такого подключения, в том числе в соответствии со сметной стоимостью создания (реконструкции, модернизации) соответствующих тепловых сетей и источников тепловой энергии;

г) налога на прибыль, определяемого в соответствии с налоговым законодательством.

– Стоимость мероприятий, включаемых в состав платы за подключение, устанавливаемой в индивидуальном порядке, не превышает укрупненные сметные нормативы для объектов непромышленной сферы и инженерной инфраструктуры.

На момент разработки Схемы теплоснабжения г. п. Одинцово Комитетом по ценам и тарифам Московской области Распоряжением №317-Р от 20.12.2017 «Об установление платы за подключение (технологическое присоединение) объектов заявителей, подключаемая тепловая нагрузка которых более 0,1 Гкал/ч и не превышает 1,5 Гкал/ч, при наличии технической возможности подключения, в расчете на единицу мощности подключаемой тепловой нагрузки для теплоснабжающих и теплосетевых организаций на территории Московской области на 2018г» установлены тарифы на подключение (технологическое подключение) к тепловым сетям организаций, деятельность которых производится на территории г.п. Одинцово.

Расчет прогнозируемой платы за подключение (мощность) к источникам тепловой энергии в г.п. Одинцово приведен в таблице 10.9.

Таблица 10.9 – Расчет прогнозируемой платы за подключение (мощность) к источникам тепловой энергии в г.п. Одинцово (по №317-Р от 20.12.2017 КЦиТ МО)

№ п/п	Адрес	Объект	Период	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Прогнозируемая плата за подключение, тыс. руб.
1	микрорайон 3, К-41	ж/д-2-52	2019	4,00	119,12
2	микрорайон 3, К-44	ж/д-3-55	2021	5,40	160,81
3	микрорайон 3, К-46	ж/д-4-57	2022	4,00	119,12
4	микрорайон 3, К-45	ж/д-5-56	2023	6,70	199,53
5	микрорайон 3, К-43	ж/д-6-54	2023	5,40	160,81
6	микрорайон 3, К-35	ж/д-7-46	2020	2,10	62,54
7	микрорайон 3, К-36	ж/д-8-47	2021	4,60	136,99
8	микрорайон 3, К-33	ж/д-9-44	2022	2,10	62,54
9	микрорайон 3, К-34	ж/д-10-45	2023	5,70	169,75
10	микрорайон 3, К-37	ж/д-11-48	2024	2,10	62,54
11	микрорайон 3, К-38	ж/д-12-49	2025	4,50	134,01
12	микрорайон 3, К-39	ж/д-13-50	2026	5,90	175,70
13	микрорайон 3, К-40	ж/д-14-51	2021	1,50	44,67
14	микрорайон 3, К-42	ж/д-15-53	2021	1,50	44,67
15	микрорайон 3, К-5	Детский сад №59	2021	0,72	21,37
16	микрорайон 3, К-29	Детский сад	2024	0,26	7,76
17	микрорайон 3, К-28	Детский сад	2024	0,51	15,23

№ п/п	Адрес	Объект	Период	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Прогнозируемая плата за подключение, тыс. руб.
18	микрорайон 3, К-27	Общеобразовательная школа	2020	1,27	37,87
19	микрорайон 3, К-31	Многофункциональный центр "Центральный"	2023	9,11	271,26
20	ул. Маршала Бирюзова, д. 3Г	ЦРБ	2025	13,10	390,12
21	с/о Мамоновский вблизи д. Измалково	Дом №1 Жилье/апартаменты	2021	1,84	54,80
22	с/о Мамоновский вблизи д. Измалково	Дом №1 Коммерция	2021	0,19	5,76
23	с/о Мамоновский вблизи д. Измалково	Дом №2 Жилье/апартаменты	2021	0,65	19,28
24	с/о Мамоновский вблизи д. Измалково	Дом №2 Коммерция	2021	0,10	2,85
25	с/о Мамоновский вблизи д. Измалково	Дом №3 Жилье/апартаменты	2021	0,71	21,25
26	с/о Мамоновский вблизи д. Измалково	Дом №3 Коммерция	2021	0,01	0,44
27	с/о Мамоновский вблизи д. Измалково	Автостоянка (1ая очередь)	2021	1,38	41,02
28	с/о Мамоновский вблизи д. Измалково	Дом №4 Жилье/апартаменты	2022	1,15	34,37
29	с/о Мамоновский вблизи д. Измалково	Дом №4 ДОУ	2022	0,32	9,56
30	с/о Мамоновский вблизи д. Измалково	Дом №5 Жилье/апартаменты	2022	1,65	49,04
31	с/о Мамоновский вблизи д. Измалково	Дом №5 Коммерция	2022	0,17	5,01
32	с/о Мамоновский вблизи д. Измалково	Дом №6 Жилье/апартаменты	2022	0,53	15,74
33	с/о Мамоновский вблизи д. Измалково	Дом №6 Коммерция	2022	0,02	0,47
34	с/о Мамоновский вблизи д. Измалково	Дом №7 Жилье/апартаменты	2022	0,65	19,28
35	с/о Мамоновский вблизи д. Измалково	Дом №7 Коммерция	2022	0,10	2,85
36	с/о Мамоновский вблизи д. Измалково	Автостоянка (2ая очередь)	2022	1,28	38,17
37	с/о Мамоновский вблизи д. Измалково	Дом №8 Жилье/апартаменты	2024	1,21	35,88
38	с/о Мамоновский вблизи д. Измалково	Дом №8 Коммерция	2024	0,26	7,65
39	с/о Мамоновский вблизи д. Измалково	Дом №9 Жилье/апартаменты	2024	0,70	20,90
40	с/о Мамоновский вблизи д. Измалково	Дом №9 Коммерция	2024	0,01	0,44
41	с/о Мамоновский вблизи д. Измалково	Дом №10 Жилье/апартаменты	2024	1,92	57,20
42	с/о Мамоновский вблизи д. Измалково	Дом №10 Коммерция	2024	0,20	6,08
43	с/о Мамоновский вблизи д. Измалково	Дом №10 Поликлиника	2024	0,28	8,24
44	с/о Мамоновский вблизи д. Измалково	Дом №11 Жилье/апартаменты	2024	0,70	20,79
45	с/о Мамоновский вблизи д. Измалково	Дом №11 Коммерция	2024	0,02	0,54
46	с/о Мамоновский вблизи д. Измалково	Автостоянка (3ая очередь)	2024	1,62	48,38
47	с/о Мамоновский вблизи д. Измалково	Дом №12 Жи-	2026	1,15	34,33

№ п/п	Адрес	Объект	Период	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Прогнозируемая плата за подключение, тыс. руб.
	малково	лье/апартаменты			
48	с/о Мамоновский вблизи д. Из-малково	Дом №12 ФОК	2026	0,32	9,59
49	с/о Мамоновский вблизи д. Из-малково	Дом №13 Жилье/апартаменты	2026	1,26	37,45
50	с/о Мамоновский вблизи д. Из-малково	Дом №13 Коммерция	2026	0,20	5,93
51	с/о Мамоновский вблизи д. Из-малково	Дом №14 Жилье/апартаменты	2026	0,70	20,79
52	с/о Мамоновский вблизи д. Из-малково	Дом №14 Коммерция	2026	0,02	0,54
53	с/о Мамоновский вблизи д. Из-малково	Дом №15 Жилье/апартаменты	2026	1,97	58,69
54	с/о Мамоновский вблизи д. Из-малково	Дом №15 Коммерция	2026	0,16	4,86
55	с/о Мамоновский вблизи д. Из-малково	Дом №16 Жилье/апартаменты	2026	0,53	15,64
56	с/о Мамоновский вблизи д. Из-малково	Дом №16 Коммерция	2026	0,02	0,54
57	с/о Мамоновский вблизи д. Из-малково	Автостоянка (4ая очередь)	2026	1,44	42,91
58	с/о Мамоновский вблизи д. Из-малково	СОШ	2026	1,27	37,84
59	с/о Мамоновский вблизи д. Из-малково	ДОУ	2026	0,38	11,40
60	-	жилой дом №1	2031	1,25	37,30
61	-	жилой дом №2	2031	1,56	46,60
62	-	жилой дом №3	2031	0,93	27,70
63	-	жилой дом №4	2031	0,87	25,85
64	-	жилой дом №5	2031	0,93	27,70
65	-	жилой дом №6	2031	1,04	31,11
66	-	жилой дом №7	2031	0,93	27,83
67	-	жилой дом №8	2031	0,87	25,85
68	-	жилой дом №8а	2031	0,87	25,85
69	-	жилой дом №9	2031	0,50	14,82
70	-	жилой дом №10	2031	0,87	25,85
71	-	жилой дом №11	2031	0,93	27,70
72	-	жилой дом №12	2031	0,87	25,85
73	-	жилой дом №15	2031	0,93	27,70
74	-	жилой дом №17	2031	0,93	27,83
75	-	жилой дом №18	2031	0,87	25,85
76	-	жилой дом №19	2031	0,50	14,82
77	-	жилой дом №20	2031	0,87	25,85
78	-	жилой дом №21	2031	0,93	27,70
79	-	жилой дом №22	2031	0,87	25,85
80	-	жилой дом №23	2031	0,93	27,70
81	-	жилой дом №25	2031	0,93	27,83
82	-	жилой дом №26	2031	0,27	8,12
83	-	жилой дом №27	2031	0,50	14,82
84	-	жилой дом №29	2031	0,29	8,65
85	-	жилой дом №31	2031	0,09	2,56
86	-	жилой дом №33	2031	0,26	7,83
87	-	жилой дом №35	2031	0,26	7,83
88	-	жилой дом №37	2031	0,21	6,14
89	-	жилой дом №39	2031	0,26	7,83
90	-	жилой дом №41	2031	0,26	7,83
91	-	жилой дом №59	2031	0,08	2,43

№ п/п	Адрес	Объект	Период	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Прогнозируемая плата за подключение, тыс. руб.
92	-	жилой дом К17	2031	0,47	13,91
93	-	жилой дом К18	2031	1,23	36,55
94	-	жилой дом К13	2031	1,19	35,39
95	-	жилой дом К14	2031	1,33	39,69
96	-	жилой дом К15	2031	1,15	34,36
97	-	жилой дом К16	2031	1,39	41,39
98	-	жилой дом К11	2031	1,15	34,36
99	-	жилой дом К12	2031	0,40	11,91
100	-	жилой дом К19	2031	0,53	15,85
101	-	жилой дом К22/1	2031	0,77	22,86
102	-	жилой дом К22/2	2031	0,77	22,86
103	ул. Западная, К-1	МКЖД	2021	2,09	62,32
104	ул. Западная, К-2	МКЖД	2021	1,02	30,39
105	ул. Западная, К-13	Детский сад	2021	2,04	60,74
106	ул. Западная, К-3	МКЖД	2024	1,02	30,39
107	ул. Западная, К-4	МКЖД	2024	1,02	30,39
108	ул. Западная, К-7	МКЖД	2024	0,86	25,66
109	ул. Западная, К-8	МКЖД	2024	0,86	25,66
110	ул. Западная, К-12	Общеобразовательная школа	2024	1,58	46,93
111	ул. Западная, К-5	МКЖД	2029	1,40	41,83
112	ул. Западная, К-6	МКЖД	2029	1,40	41,83
113	ул. Западная, К-9	МКЖД	2029	1,46	43,58
114	ул. Западная, К-10	МКЖД	2029	1,46	43,58
115	ул. Западная, К-11	МКЖД со встроенно-пристроенным детским садом	2029	1,83	54,52
116	ул. М. Бирюзова, К-6	МКЖД	2021	0,63	18,80
117	ул. М. Бирюзова, К-7	МКЖД	2021	0,61	18,28
118	ул. М. Бирюзова, К-8	МКЖД	2021	0,53	15,67
119	ул. М. Бирюзова, К-11	Подземный паркинг	2021	0,33	9,89
120	ул. М. Бирюзова, К-1	МКЖД	2024	1,18	35,10
121	ул. М. Бирюзова, К-2	МКЖД	2024	1,18	35,10
122	ул. М. Бирюзова, К-3	МКЖД	2024	1,18	35,10
123	ул. М. Бирюзова, К-4	МКЖД	2024	1,18	35,10
124	ул. М. Бирюзова, К-5	МКЖД	2024	1,18	35,10
125	ул. М. Бирюзова, К-9	Детский сад	2021	0,36	10,83
126	ул. М. Бирюзова, К-10	Подземный паркинг	2024	0,09	2,80
127	ул. Северная, 5 корп. 1	МКЖД №1	2019	2,29	68,27
128	в районе ул Северная	МКЖД №4 К-А	2020	0,85	25,19
129	в районе ул Северная	МКЖД №4 К-Б	2020	0,85	25,19
130	в районе ул Северная	МКЖД №7	2020	1,17	34,97
131	в районе ул Северная	Общественный центр "Нижний"	2020	1,85	55,00
132	в районе ул Северная	Общеобразовательная школа	2020	0,71	21,21
133	в районе ул Северная	МКЖД №3 К-1	2020	3,05	90,95
134	в районе ул Северная	МКЖД №3 К-2	2020	3,35	99,84
135	в районе ул Северная	МКЖД №3 К-3	2020	1,72	51,36
136	в районе ул Северная	МКЖД №3 К-4	2020	1,46	43,57
137	в районе ул Северная	МКЖД №5 К-А,Б	2022	2,26	67,36
138	в районе ул Северная	МКЖД №8	2021	1,18	35,01
139	в районе ул Северная	МКЖД №15 К-1	2020	0,18	5,48
140	в районе ул Северная	МКЖД №15 К-2	2021	0,18	5,48
141	в районе ул Северная	МКЖД №15 К-3	2024	0,18	5,48
142	в районе ул Северная	Общественный центр "Верхний"	2023	0,82	24,55

№ п/п	Адрес	Объект	Период	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Прогнозируемая плата за подключение, тыс. руб.
143	в районе ул Северная	МКЖД №2 К-А	2022	2,24	66,73
144	в районе ул Северная	МКЖД №2 К-Б	2022	2,24	66,73
145	в районе ул Северная	МКЖД №2 К-В	2023	2,24	66,73
146	в районе ул Северная	МКЖД №2 К-Г	2023	2,24	66,73
147	в районе ул Северная	МКЖД №2 К-Д	2024	2,24	66,73
148	в районе ул Северная	Общеобразовательная школа	2024	0,86	25,74
149	в районе ул Северная	Детский сад	2024	0,24	7,03
150	-	корпус 5/2	2031	3,02	90,06
151	-	корпус 6	2031	4,63	137,83
152	-	корпус 11	2031	6,37	189,83
153	-	корпус 10/2	2031	0,53	15,74
154	-	гостиница К-23	2031	0,24	7,27
155	-	К3 (ДОУ 280 мест)	2031	0,59	17,60
156	-	К4 (ДОУ 190мест)	2031	0,40	11,76
157	-	К4А (ДОУ 190 мест)	2031	0,40	11,76
158	-	корпус 15/2	2031	1,70	50,60
159	-	корпус 14	2031	3,50	104,31
160	-	корпус 12а	2031	1,92	57,32
161	-	корпус 12б	2031	1,92	57,32
162	-	корпус 12в	2031	1,92	57,32
163	-	Админ. здание	2019	0,66	19,60
164	-	Новый д/с (школа №16)	2019	0,63	18,76
165	-	Жилой дом 17 корп. 2	2024	3,25	96,72
166	-	Жилой дом 23	2024	1,85	55,08
167	Можайское шоссе, 112а	Поликлиника 25, Можайское шоссе, 112а (570 посещений)	2024	0,82	24,32
168	Вокзальная, 49а	жилой дом 36 (Вокзальная, 49а)	2025	1,83	54,38
169	-	жилой дом 3	2023	1,57	46,62
170	-	жилой дом 11	2023	2,25	67,08
171	-	жилой дом 12	2023	3,08	91,75
172	-	жилой дом 20	2023	3,89	115,81
173	-	Офисно-деловой центр 26	2023	0,19	5,64
174	-	Школа 16:	2023	0,00	0,00
175	-	Школа 16 (1100 мест)	2023	1,42	42,14
176	-	бассейн	2023	0,08	2,36
177	-	пополнение бас-на	2023	0,20	5,96
178	-	жилой дом 9	2023	1,74	51,85
179	-	жилой дом 10	2023	1,74	51,85
180	-	Торгово-развлекательный Центр	2023	8,48	252,59
181	-	жилой дом 4	2031	2,54	75,76
182	-	жилой дом 6	2031	1,74	51,85
183	-	жилой дом 7	2031	1,74	51,85
184	-	жилой дом 15	2031	3,61	107,36
185	-	Офисно-деловой центр 18	2031	0,65	19,26
186	-	Школа 28:	2031	0,00	0,00
187	-	Школа 28 (1375 мест)	2031	1,65	49,04
188	-	бассейн	2031	0,08	2,36
189	-	пополнение бас-на	2031	0,20	5,96
190	-	К60 (авто-стоянка)	2021	0,22	6,56
191	-	К61 (авто-стоянка)	2021	0,22	6,56
192	-	К1а (школа)	2021	0,65	19,21
193	-	К43 (школа-профил)	2021	0,57	17,03
194	-	К59 (австоянка)	2021	0,77	23,06

№ п/п	Адрес	Объект	Период	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Прогнозируемая плата за подключение, тыс. руб.
195	-	К55 (магазин)	2021	0,14	4,15
196	-	жилой дом А	2021	1,71	50,83
197	-	К3а (ДОУ 50 мест)	2021	0,07	2,00
198	-	К3в (ДОУ 50 мест)	2021	0,07	2,00
199	-	жилой дом Б	2021	1,71	50,83
200	-	К3б (ДОУ 50 мест)	2021	0,07	2,05
201	-	К3г (ДОУ 50 мест)	2021	0,07	2,05
202	-	жилой дом Б/1	2021	0,23	6,79
203	-	К51 (аптека)	2021	0,04	1,14
204	-	жилой дом В/1	2021	0,23	6,79
205	-	К50 (почта)	2021	0,04	1,14
206	-	жилой дом И	2021	0,58	17,30
207	-	К2б (промтовары)	2021	0,11	3,26
208	-	К65 (авто-стоянка)	2021	0,69	20,53
209	-	жилой дом В	2021	1,73	51,37
210	-	К34 (продукты)	2021	0,04	1,22
211	-	жилой дом Г	2021	1,73	51,37
212	-	К3д (ДОУ 50 мест)	2021	0,07	2,00
213	-	жилой дом Е	2021	0,40	11,79
214	-	К53 (РЭУ)	2021	0,05	1,37
215	-	К3 (д/ясли)	2021	0,35	10,42
216	-	К44 (поликлиника)	2021	0,57	17,03
217	-	(работники)	2021	0,01	0,24
218	-	К56 (австоянка)	2021	0,48	14,33
219	-	К54 (магазин)	2021	0,05	1,55
220	-	К57 (автостоянка)	2021	0,67	19,84
221	-	К58 (автостоянка)	2021	0,38	11,30
222	-	К64 (автосервис)	2021	0,12	3,54
223	-	душ	2021	0,02	0,54
224	-	К60 (авто-стоянка)	2021	0,87	25,92
225	-	К67 (авто-стоянка)	2021	1,00	29,64
226	-	жилой дом Д	2023	0,56	16,74
227	-	К28 (продукты)	2023	0,03	0,92
228	-	К49(банк)	2023	0,03	0,91
229	-	жилой дом Ж	2023	2,55	76,00
230	-	К45 (продукты)	2023	0,12	3,60
231	-	К52 (кафе)	2023	0,14	4,23
232	-	К3е (ДОУ 50 мест)	2023	0,07	2,00
233	-	К3ж (ДОУ 50 мест)	2023	0,07	2,00
234	-	К2а (школа)	2023	0,96	28,68
235	-	К4а (д/ясли)	2023	0,42	12,36
236	-	офисное здание 13 (ЗЭС)	2021	1,31	39,13
237	-	жилой комплекс 1	2031	6,02	179,28
238	ул. Сколковская, 3Б	МКЖД К-9	2019	2,06	61,44
239	ул. Сколковская, 1Г	МКЖД К-11	2019	3,82	113,64
240	ул. Сколковская, 1В	МКЖД К-12	2019	2,03	60,33
241	ул. Сколковская, 3А	МКЖД К-7	2019	3,47	103,43
242	ул. Сколковская	МКЖД К-10	2019	2,53	75,31
243	ул. Сколковская	МКЖД К-5	2020	2,28	67,87
244	ул. Сколковская	МКЖД К-6	2020	2,65	79,04
245	ул. Сколковская	Общеобразовательная школа	2020	2,91	86,63
246	ул. Сколковская	Детский сад	2020	0,48	14,15
247	ул. Сколковская	МКЖД К-13	2020	2,06	61,44
248		ИТОГО			9762,75

Расчет прогнозируемой платы за подключение (тепловая сеть «строительство новых сетей») к источникам тепловой энергии в г.п. Одинцово за счет средств заявителя приведен в таблице 10.10.

Таблица 10.10 – Расчет прогнозируемой платы за подключение (тепловая сеть) в части тепловых сетей в г.п. Одинцово, тыс. руб.

Ду, мм	L (длина указана в 2-х трубном исчислении), м	Ориентировочный объем капитальных вложений, тыс. руб.							
		ИТОГО	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028гг.	2029-2035гг.
70	131	7126,40	40,80	81,60	81,60	81,60	81,60	448,80	6310,40
80	355	38792,30	32,30	8236,50	16473,00		2745,50	11305,00	
100	3078,5	343143,30	5856,84	48673,38	81024,38	6365,48	26914,91	65249,91	109058,40
125	3870,5	346868,00	17993,82	50213,24	62014,64	17445,74	18110,95	114789,61	66300,00
150	3166	308969,90	29510,98	45960,86	77356,74	15428,44	13244,45	62376,00	65092,43
200	1763	209312,50	8472,80	50380,35	46250,06	22791,48	9957,33	68644,16	2816,33
250	1115	144058,00	4166,70	7235,20	49817,37	2261,00	11240,40	49009,87	20327,47
300	2886,5	451115,40	23835,36	112823,22	129360,82	17784,72	25899,84	81952,24	59459,20
400	680	138720,00	867,00	8236,50	26341,50	18105,00		85170,00	
500	1884	461203,20	12790,80	153489,60	29192,40	29192,40	19186,20	217351,80	
600	47	15340,80	767,04	9204,48	1534,08	1534,08	1150,56	1150,56	
Итого	18976,5	2464649,80	104334,44	494534,93	519446,59	130989,93	128531,73	757447,95	329364,23

Часть 8. Анализ тарифных последствий, рассчитанных с учетом проведения запланированных мероприятий, без проведения мероприятий и тарифа альтернативной котельной.

Тарифы на тепловую энергию для потребителей городского поселения Одинцово устанавливаются Комитетом по ценам и тарифам Московской области в соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении», Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.10.2012 №1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения», приказом Федеральной службы по тарифам от 13.06.2013 №760-э «Об утверждении Методических указаний по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения».

На момент актуализации схемы теплоснабжения у организаций: АО «Одинцовская теплосеть», ОАО «ВЗОИ», ЗАО «ГТС», АО «ЖК Ресурс» и ООО «Теплосервис-М» в соответствии с распоряжением № 369-Р от 19.12.2018 г Комитета по ценам и тарифам Московской области были утверждены прогнозируемые тарифы на период регулирования 2019-2023 гг.

Принятые тарифы отражают влияние мероприятий, описанных выше в пунктах 1 и 2 книги 10, предложенными схемой теплоснабжения с учетом и в соответствии с разработанными инвестиционными программами организаций и развития строительного фонда гп. Одинцово.

На момент актуализации схемы теплоснабжения для ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России тариф на тепловую энергию с 2019 года до 2020 год рассмотрен в соответствии с экспертным заключением отдела регулирования цен (тарифов) Комитета по ценам и тарифам Московской области на основании протокола заседания Правления Комитета по ценам и тарифам Московской области №47 от 18.12.2017 г.

На момент актуализации схемы теплоснабжения у организаций: ООО «МНЗ», ООО «БЗРИ», ООО «УНР-858», ООО «ТеплоЭнергоСервис», АО Трансинжстрой «СМУ-158» и ООО «Теплоинжсервис» действовали утвержденные тарифы в соответствии с распоряжением № 209-Р 20.12.2016 Комитета по ценам и тарифам Московской области на период регулирования 2016 - 2018 гг.. Тариф на тепловую энергию для этих организаций на регулируемый период 2019-2023 гг. находится на стадии разработки и согласования.

В схеме теплоснабжения запланированы мероприятия по техническому перевооружению основного оборудования котельных и реконструкции элементов системы транспорта и распределения тепловой энергии в технологических зонах действия следующих котельных:

– №1, 1а, №2 №3, №4, №6, №7, №8, №8а, №9, котельная "Отрадное" и котельная "Одинцово-1" в эксплуатации АО «Одинцовская теплосеть» будут финансироваться за счет средств предприятия в соответствии с разработанной инвестиционной программой. Соответствующие мероприятия учтены при расчетах тарифных последствий для АО «Одинцовская теплосеть» до 2034 года.

– котельная МНЗ в эксплуатации ООО "Московский насосный завод". Мероприятия, финансируемые за счет средств, предприятия в соответствии с разработанной инвестиционной программой учтены при расчетах тарифных последствий для ООО "Московский насосный завод" до 2034 года. Мероприятия источником финансирования, которых являются средства заявителя не учитываются в тарифных последствиях т.к. присоединение должно быть произведено в соответствии с регламентом и действующей платой за подключение.

– Котельная Теплосервис-М и БМК «Импульс» в эксплуатации ООО «Теплосервис-М». Соответствующие мероприятия не учтены при расчетах тарифных последствий для ООО «Теплосервис-М» до 2034 года т.к. источником финансирования их является средства заявителя

присоединение должно быть произведено в соответствии с регламентом и действующей платой за подключение.

Тариф альтернативной котельной превышает прогнозируемые тарифы газовых котельных более, чем в 2 раза. Это связано с тем, что в совокупности стоимость газа и эксплуатационные расходы котельных меньше, чем затраты на строительство новых альтернативных источников и требуемой для их функционирования инфраструктуры.

Анализ тарифных последствий, рассчитанных с учетом проведения запланированных мероприятий, без проведения мероприятий и тарифа альтернативной котельной приведен в таблице 10.11.

Таблица 10.11 – Прогнозируемый одноставочный тариф (тарифные последствия) на тепловую энергию (мощность) поставляемую потребителям в горячей воде без учета проведения запланированных в схеме мероприятий

Организация	Тариф	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028гг.	2029-2034гг.
АО «Одинцовская теплосеть»	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения	1 640,59	1 689,76	1 757,32	1 807,34	1 857,02	1 908,29	2 212,07	2 641,12
	отношение к предыдущему периоду	103,7%	103,0%	104,0%	102,8%	102,7%	102,8%	115,9%	119,4%
	Тарифы для населения (налог на добавленную стоимость (НДС) учтен)	1 968,50	2 027,51	2 108,58	2 168,60	2 228,22	2 289,74	2 654,27	3 169,14
	отношение к предыдущему периоду	103,7%	103,0%	104,0%	102,8%	102,7%	102,8%	115,9%	119,4%
ООО «МНЗ»	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения	1 623,04	1 682,94	1 745,06	1 809,47	1 876,26	1 945,51	2 332,10	2 898,75
	отношение к предыдущему периоду	103,7%	103,7%	103,7%	103,7%	103,7%	103,7%	119,9%	124,3%
	Тарифы для населения (налог на добавленную стоимость (НДС) учтен)	1 947,44	2 019,32	2 093,86	2 171,15	2 251,30	2 334,41	2 798,31	3 478,29
	отношение к предыдущему периоду	103,7%	103,7%	103,7%	103,7%	103,7%	103,7%	119,9%	124,3%
ОАО «ВЗОИ»	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения	2 087,98	2 124,92	2 179,23	2 241,53	2 305,73	2 371,83	2 731,88	3 236,82
	отношение к предыдущему периоду	101,1%	101,8%	102,6%	102,9%	102,9%	102,9%	115,2%	118,5%
	Тарифы для населения (налог на добавленную стоимость (НДС) учтен)	2 505,38	2 549,70	2 614,87	2 689,63	2 766,67	2 845,99	3 278,05	3 883,98
	отношение к предыдущему периоду	101,1%	101,8%	102,6%	102,9%	102,9%	102,9%	115,2%	118,5%
ООО «БЗРИ»	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения	1 838,33	1 906,39	1 976,97	2 050,17	2 126,08	2 204,80	2 644,36	3 289,06
	отношение к предыдущему периоду	103,7%	103,7%	103,7%	103,7%	103,7%	103,7%	119,9%	124,4%
	Тарифы для населения (налог на добавленную стоимость (НДС) учтен)	2 205,79	2 287,46	2 372,16	2 459,99	2 551,08	2 645,55	3 173,03	3 946,67
	отношение к предыдущему периоду	103,7%	103,7%	103,7%	103,7%	103,7%	103,7%	119,9%	124,4%
ЗАО «ГТС»	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения	1 921,68	1 959,52	2 006,92	2 055,92	2 106,52	2 159,02	2 441,83	2 830,52
	отношение к предыдущему периоду	102,4%	102,0%	102,4%	102,4%	102,5%	102,5%	113,1%	115,9%
	Тарифы для населения (налог на добавленную стоимость (НДС) учтен)	2 305,82	2 351,22	2 408,10	2 466,90	2 527,62	2 590,62	2 929,99	3 396,42
	отношение к предыдущему периоду	102,4%	102,0%	102,4%	102,4%	102,5%	102,5%	113,1%	115,9%
АО «ЖК Ресурс»	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения	1 826,40	1 863,62	1 906,22	1 951,92	1 999,02	2 047,52	2 308,27	2 665,37
	отношение к предыдущему периоду	103,2%	102,0%	102,3%	102,4%	102,4%	102,4%	112,7%	115,5%
	Тарифы для населения (налог на добавленную стоимость (НДС) учтен)	2 191,48	2 236,14	2 287,26	2 342,10	2 398,62	2 456,82	2 769,71	3 198,24

Организация	Тариф	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028гг.	2029-2034гг.
	отношение к предыдущему периоду	103,2%	102,0%	102,3%	102,4%	102,4%	102,4%	112,7%	115,5%
ООО «УНР-858»	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения	2 100,09	2 207,44	2 320,29	2 438,90	2 563,58	2 694,64	3 457,60	4 663,52
	отношение к предыдущему периоду	105,1%	105,1%	105,1%	105,1%	105,1%	105,1%	128,3%	134,9%
	Тарифы для населения (налог на добавленную стоимость (НДС) учтен)	2 519,90	2 648,72	2 784,14	2 926,47	3 076,09	3 233,36	4 148,91	5 596,02
	отношение к предыдущему периоду	105,1%	105,1%	105,1%	105,1%	105,1%	105,1%	128,3%	134,9%
АО Трансинжстрой «СМУ-158»	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения	1 633,16	1 695,08	1 759,35	1 826,07	1 895,31	1 967,18	2 369,56	2 962,54
	отношение к предыдущему периоду	103,8%	103,8%	103,8%	103,8%	103,8%	103,8%	120,5%	125,0%
	Тарифы для населения (налог на добавленную стоимость (НДС) учтен)	1 959,58	2 033,89	2 111,02	2 191,07	2 274,16	2 360,41	2 843,26	3 554,84
	отношение к предыдущему периоду	103,8%	103,8%	103,8%	103,8%	103,8%	103,8%	120,5%	125,0%
ООО «Теплоинжсервис»	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения	325,43	337,24	349,49	362,18	375,33	388,97	464,95	576,03
	отношение к предыдущему периоду	103,6%	103,6%	103,6%	103,6%	103,6%	103,6%	119,5%	123,9%
	Тарифы для населения (налог на добавленную стоимость (НДС) учтен)	390,30	404,48	419,18	434,41	450,19	466,55	557,73	691,02
	отношение к предыдущему периоду	103,6%	103,6%	103,6%	103,6%	103,6%	103,6%	119,5%	123,9%
ООО «Теплосервис-М»	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения	1 799,42	1 800,20	1 837,02	1 877,12	1 918,42	1 960,92	2 187,98	2 495,43
	отношение к предыдущему периоду	102,5%	100,0%	102,0%	102,2%	102,2%	102,2%	111,6%	114,1%
	Тарифы для населения (налог на добавленную стоимость (НДС) учтен)	2 159,10	2 160,04	2 204,22	2 252,34	2 301,90	2 352,90	2 625,37	2 994,31
	отношение к предыдущему периоду	102,5%	100,0%	102,0%	102,2%	102,2%	102,2%	111,6%	114,1%
ООО «ТеплоЭнергоСервис»	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения	1 617,59	1 658,02	1 699,46	1 741,93	1 785,47	1 830,10	2 070,56	2 401,19
	отношение к предыдущему периоду	102,6%	102,5%	102,5%	102,5%	102,5%	102,5%	113,1%	116,0%
	Тарифы для населения (налог на добавленную стоимость (НДС) учтен)	1 940,90	1 989,41	2 039,14	2 090,12	2 142,36	2 195,92	2 484,46	2 881,22
	отношение к предыдущему периоду	102,6%	102,5%	102,5%	102,5%	102,5%	102,5%	113,1%	116,0%
ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения	1 721,98	1 776,39	1 845,64	1 917,58	1 992,33	2 069,99	2 506,16	3 152,58
	отношение к предыдущему периоду	-	103,2%	103,9%	103,9%	103,9%	103,9%	121,1%	125,8%
	Тарифы для населения (налог на добавленную стоимость (НДС) учтен)	2 031,93	2 131,46	2 214,56	2 300,89	2 390,58	2 483,78	3 007,18	3 782,89
	отношение к предыдущему периоду	-	103,2%	103,9%	103,9%	103,9%	103,9%	121,1%	125,8%

Книга 11. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)

На территории городского поселения расположены двадцать девять источников тепловой энергии. Графическое расположение источников представлено на рисунках 11.1 – 11.3.

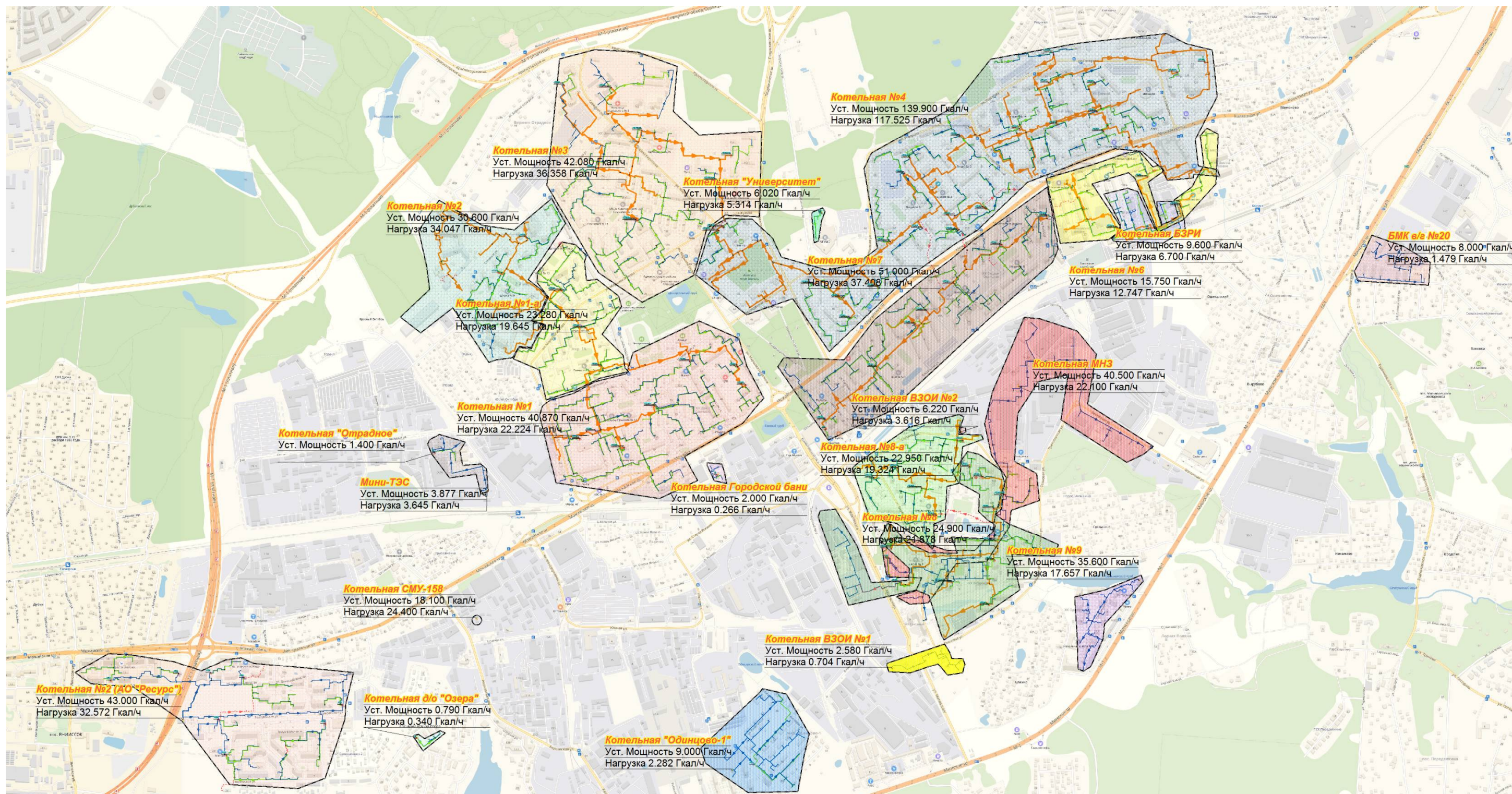


Рисунок 11.1 – Зоны действия источников централизованного теплоснабжения г.п. Одинцово (стр.1 из 3) на 01.01.2018

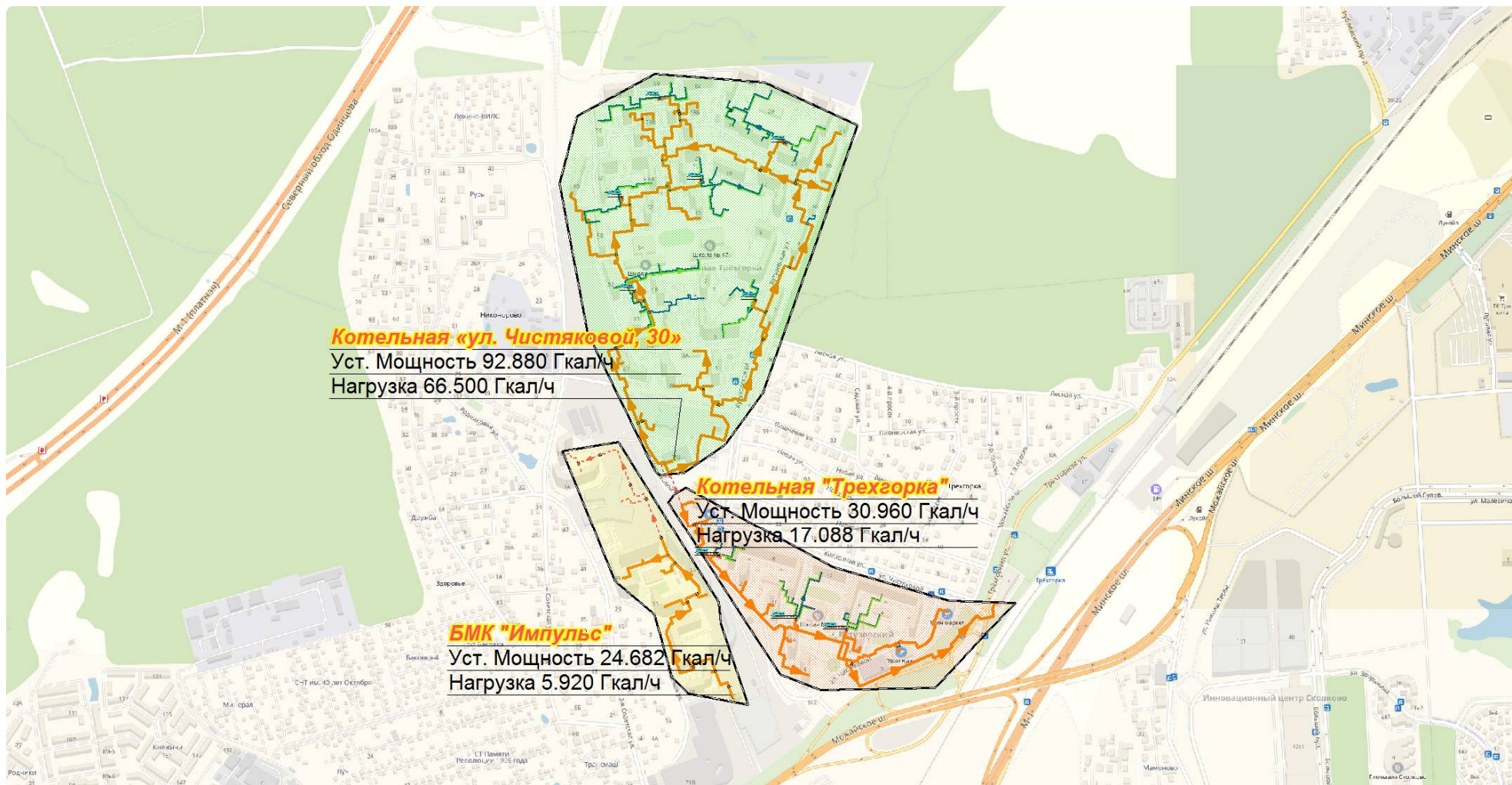


Рисунок 11.2 – Зоны действия источников централизованного теплоснабжения г.п. Одинцово (стр.2 из 3) на 01.01.2018

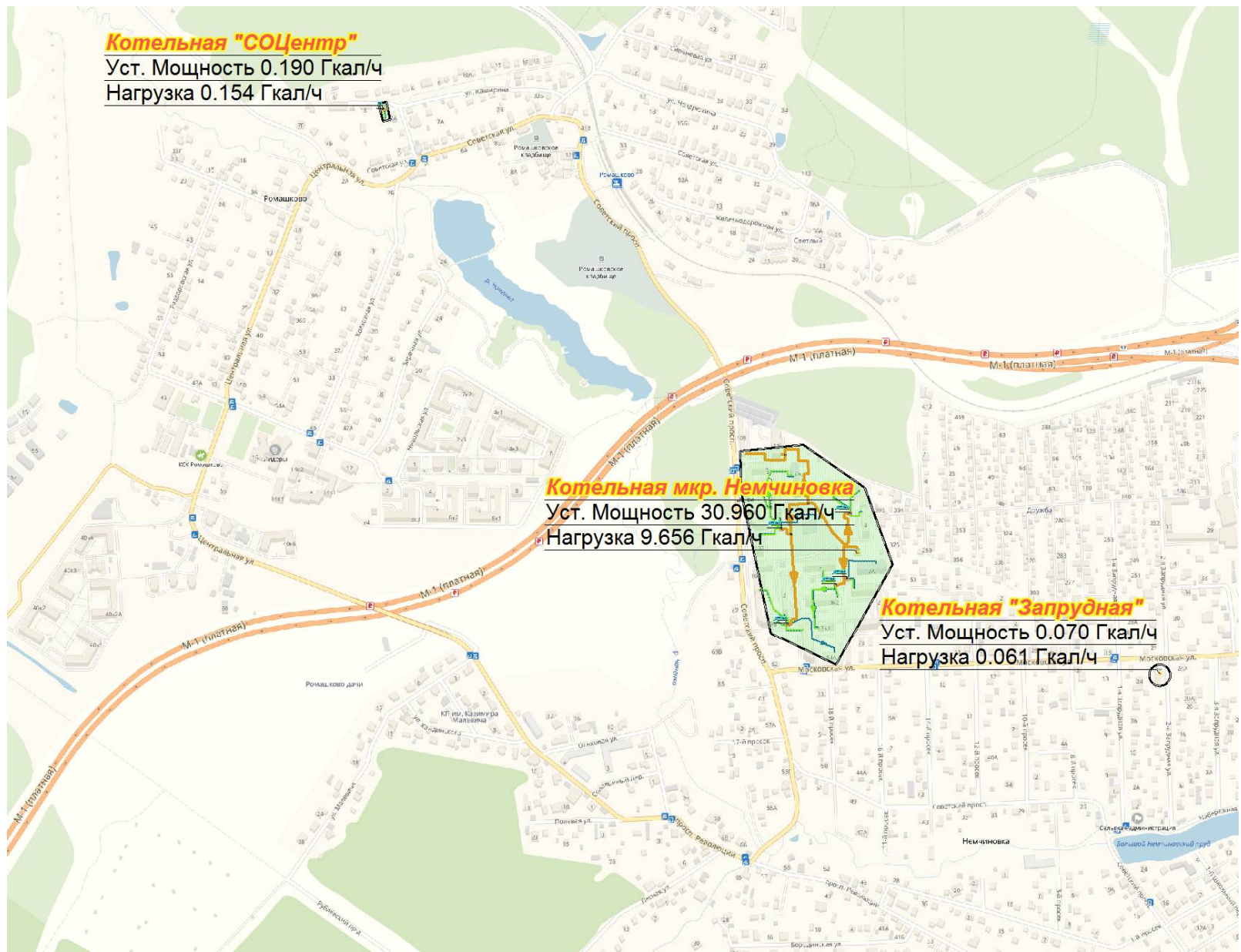


Рисунок 11.3 – Зоны действия источников централизованного теплоснабжения г.п. Одинцово (стр.3 из 3) на 01.01.2018

В Схеме теплоснабжения была рассмотрена деятельность двенадцати организаций – АО «Одинцовская Теплосеть», ООО «Московский насосный завод», ОАО «Внуковский завод огнеупорных изделий», ЗАО «Городские теплосистемы», ООО «Баковский завод», АО «Ресурс», ООО «УНР-858», СМУ-158, ООО «Теплосервис-М», ООО «ТеплоЭнергоСервис», ФГБУ «Центральное жилищно-коммунальное управление».

Реестр зон деятельности ТСО в существующих зонах действия источников тепловой энергии представлен в таблице 11.1.

Таблица 11.1 – Существующие теплоснабжающие организации в зоне их деятельности

№ п/п	Существующие теплоснабжающие (теплосетевые организации) в зоне деятельности	Источники тепловой энергии в зоне деятельности
1	АО «Одинцовская теплосеть»	Котельная №1
2		Котельная №1-а
3		Котельная №2
4		Котельная №3
5		Котельная №4
6		Котельная №6
7		Котельная №7
8		Котельная №8
9		Котельная №8-а
10		Котельная «Одинцово-1»
11		Котельная «Отрадное»
12		Котельная Городской бани
13		Котельная «Университет»
14		Котельная №9
15		Котельная "Запрудная"
16		Котельная "СОЦентр"
17		Котельная д/о "Озера"
18		Котельная «Трехгорка»
19	ООО «МНЗ»	Котельная ООО «МНЗ»
20	ОАО «ВЗОИ»	Котельная №1
21	ОАО «ВЗОИ»	Котельная №2
22	ООО «БЗРИ»	Котельная ООО «БЗРИ»
23	ЗАО «ГТС»	Котельная «ул. Чистяковой, 30»
24	АО "Ресурс"	Котельная №2
25	ООО "УНР-858"	мини-ТЭС
26	СМУ-158	Котельная СМУ-158
27	ООО «Теплосервис-М»	БМК "Импульс"
28	ООО «ТеплоЭнергоСервис»	Котельная мкр. Немчиновка
29	ФГБУ "ЦЖКУ"	БМК в/г №20

Вся перспективная застройка, располагается в границах существующих зон теплоснабжения. Все котельные, находящиеся на территории г.п. Одинцово, работают на свои системы централизованного теплоснабжения. Тепловые сети от Котельной №1, Котельной №2, Котельной №3, Котельной №4 и Котельной №6, а так же Котельной №8, Котельной №8а и Котельной МНЗ гидравлически связаны между собой. Ввод новых источников в эксплуатацию схемой не планируется

Часть 1. Определение и сравнение критериев выбора единой теплоснабжающей организации (ЕТО) по каждой теплоснабжающей организации

Решение по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляется на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, приведенных в Постановлении Правительства РФ от 08.08.2012г. №808 «Об организации теплоснабжения в РФ и внесении изменений в некоторые акты Правительства РФ».

Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации:

1. Статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации решением федерального органа исполнительной власти (в отношении городов с населением 500 тысяч человек и более) или органа местного самоуправления (далее - уполномоченные органы) при утверждении схемы теплоснабжения поселения.

2. В проекте схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами системы теплоснабжения.

3. Для присвоения организации статуса единой теплоснабжающей организации на территории поселения, лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, подают в уполномоченный орган в течение 1 месяца с даты опубликования (размещения) в установленном порядке проекта схемы теплоснабжения, а также с даты опубликования (размещения) сообщения, заявку на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны ее деятельности. К заявке прилагается бухгалтерская отчетность, составленная на последнюю отчетную дату перед подачей заявки, с отметкой налогового органа о ее принятии.

4. В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана 1 заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу. В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, уполномоченный орган присваивает статус единой теплоснабжающей организации на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации:

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;
- размер собственного капитала;
- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

5. В случае если заявка на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации подана организацией, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается данной организации.

6. В случае если заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации поданы от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью, и от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается той организации из указанных, которая имеет наибольший размер собственного капитала. В случае если размеры собственных капиталов этих организаций различаются не более чем на 5 процентов, статус единой теплоснабжающей органи-

зации присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Размер собственного капитала определяется по данным бухгалтерской отчетности, составленной на последнюю отчетную дату перед подачей заявки на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с отметкой налогового органа о ее принятии.

7. Способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения определяется наличием у организации технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими и температурными режимами системы теплоснабжения и обосновывается в схеме теплоснабжения.

8. В случае если организациями не подано ни одной заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.

9. Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

- исполнять договоры теплоснабжения с любыми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии, теплопотребляющие установки которых находятся в данной системе теплоснабжения при условии соблюдения указанными потребителями выданных им в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности технических условий подключения к тепловым сетям;

- заключать и исполнять договоры поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя в отношении объема тепловой нагрузки, распределенной в соответствии со схемой теплоснабжения;

- заключать и исполнять договоры оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя в объеме, необходимом для обеспечения теплоснабжения потребителей тепловой энергии с учетом потерь тепловой энергии, теплоносителя при их передаче.

Процедура присвоения статуса ЕТО

1. Сбор сведений о теплоснабжающих организациях по опросным листам, предусмотренным Правилами.

2. Обобщение полученных сведений и подготовка предложений по ЕТО на основании материалов схемы теплоснабжения и полученных данных на основании опросных листов.

3. Формирование предложений по присвоению статуса ЕТО в составе схемы теплоснабжения.

4. Размещение схемы теплоснабжения на сайте городского поселения Одинцово.

5. Сбор в течение месяца со дня опубликования схемы теплоснабжения заявок от теплоснабжающих организаций на присвоение статуса ЕТО.

6. Обобщение полученных заявок, формирование перечня ЕТО сельского поселения для его размещения в Схеме.

7. Утверждение ЕТО в составе схемы теплоснабжения городского поселения Одинцово органами местного самоуправления.

В Схеме теплоснабжения была рассмотрена деятельность двенадцати организаций – АО «Одинцовская Теплосеть», ООО «Московский насосный завод», ОАО «Внуковский завод огне-

упорных изделий», ЗАО «Городские теплосистемы», ООО «Баковский завод», АО «Ресурс», ООО «УНР-858», СМУ-158, ООО «Теплосервис-М», ООО «ТеплоЭнергоСервис», ФГБУ «Центральное жилищно-коммунальное управление».

Согласно данным, предоставленными организациями, занятыми в сфере теплоснабжения, г.п. Одинцово они способны обеспечить качественное и надежное теплоснабжение потребителей, согласно с критериями установленными пунктами 7-10 Постановления №808 от 08.08.2012 «Об утверждении.....». Значения критериев определения единой теплоснабжающей организации приведены в таблице 11.2.

Часть 2. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)

На момент актуализации Схемы теплоснабжения, согласно Постановлению «Об определении единой теплоснабжающей организации в границах муниципального образования городского поселения Одинцово Одинцовского муниципального района Московской области» №1050 от 28.10.2013, АО «Одинцовская теплосеть» определена единой теплоснабжающей организацией в границах муниципального образования городского поселения Одинцово Одинцовского муниципального района Московской области.

Анализ основных критериев определения ЕТО – наибольшая тепловая мощность источников тепловой энергии и емкость тепловых сетей преимущество между организациями имеет АО «Одинцовская теплосеть». Значения критериев оценки приведены в таблице 11.2.

Таким образом, предлагается присвоить статус ЕТО в г.п. Одинцово - АО «Одинцовская теплосеть». Зона действия единой теплоснабжающей организации представлена на рисунках 11.4 – 11.5.

Таблица 11.2 - Критерии определения единой теплоснабжающей организации г.п. Одинцово

№ п/п	Наименование критериев	АО «Одинцовская теплосеть»	ООО «МНЗ»	ОАО «ВЗОИ»	ООО «БЗРИ»	ЗАО «ГТС»	АО "Ресурс"	ООО "УНР-858"	СМУ-158	ООО «Тепло-сервис-М»	ООО «Тепло-ЭнергоСервис»	ФГБУ "ЦЖКУ"
1	Суммарная тепловая мощность источников тепловой энергии, Гкал/ч	768,98	40,50	8,80	9,60	92,88	54,17	3,88	18,10	33,28	30,96	6,88
2	Суммарная емкость тепловых сетей, м ³	52727,26	2125,35	326,51	287,97	5026,16	1330,83	204,98	1844,19	2283,09	729,84	111,81

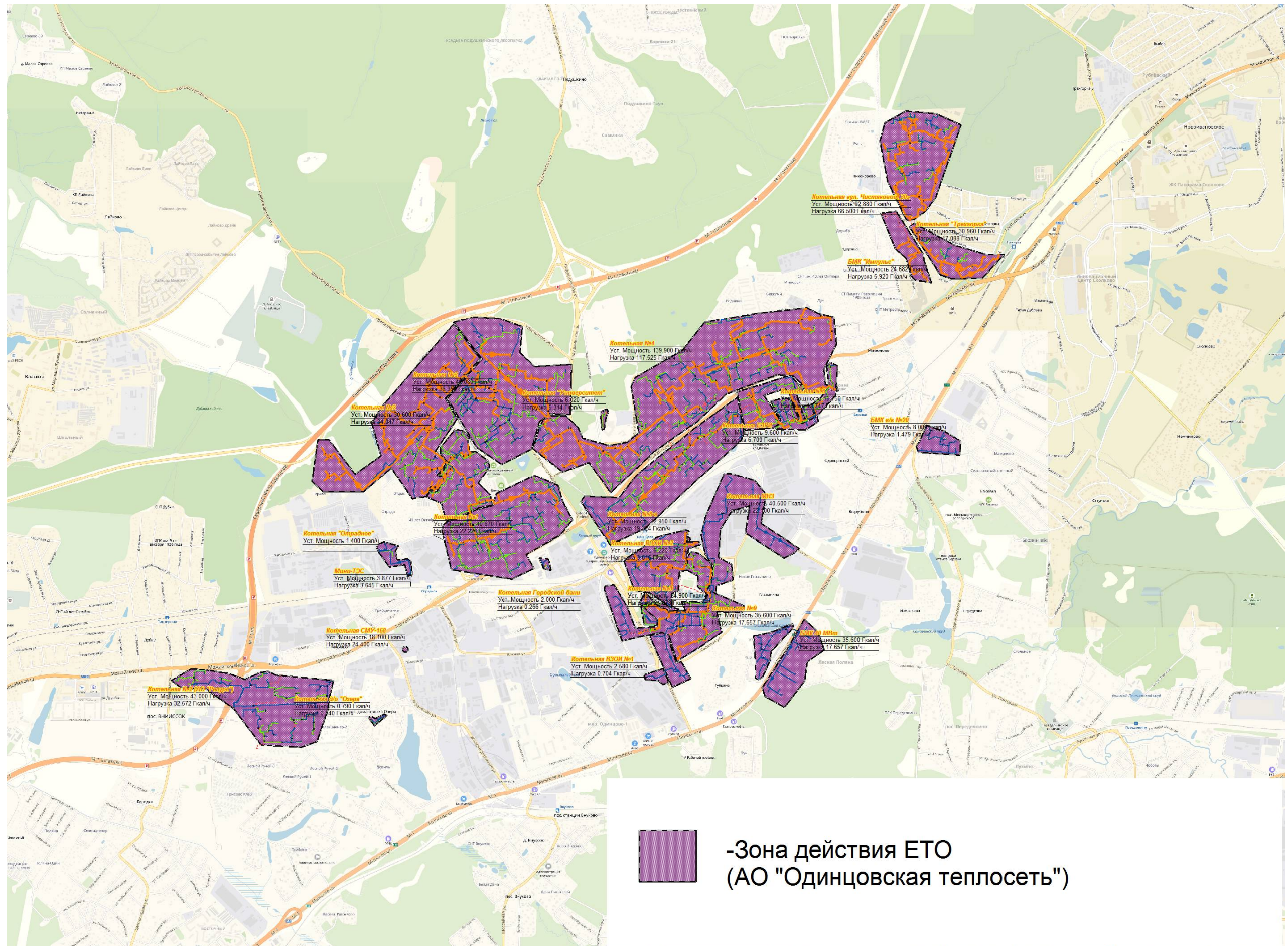


Рисунок 11.4 – Зона действия ЕТО на территории гп. Одинцово (стр. 1 из 2)

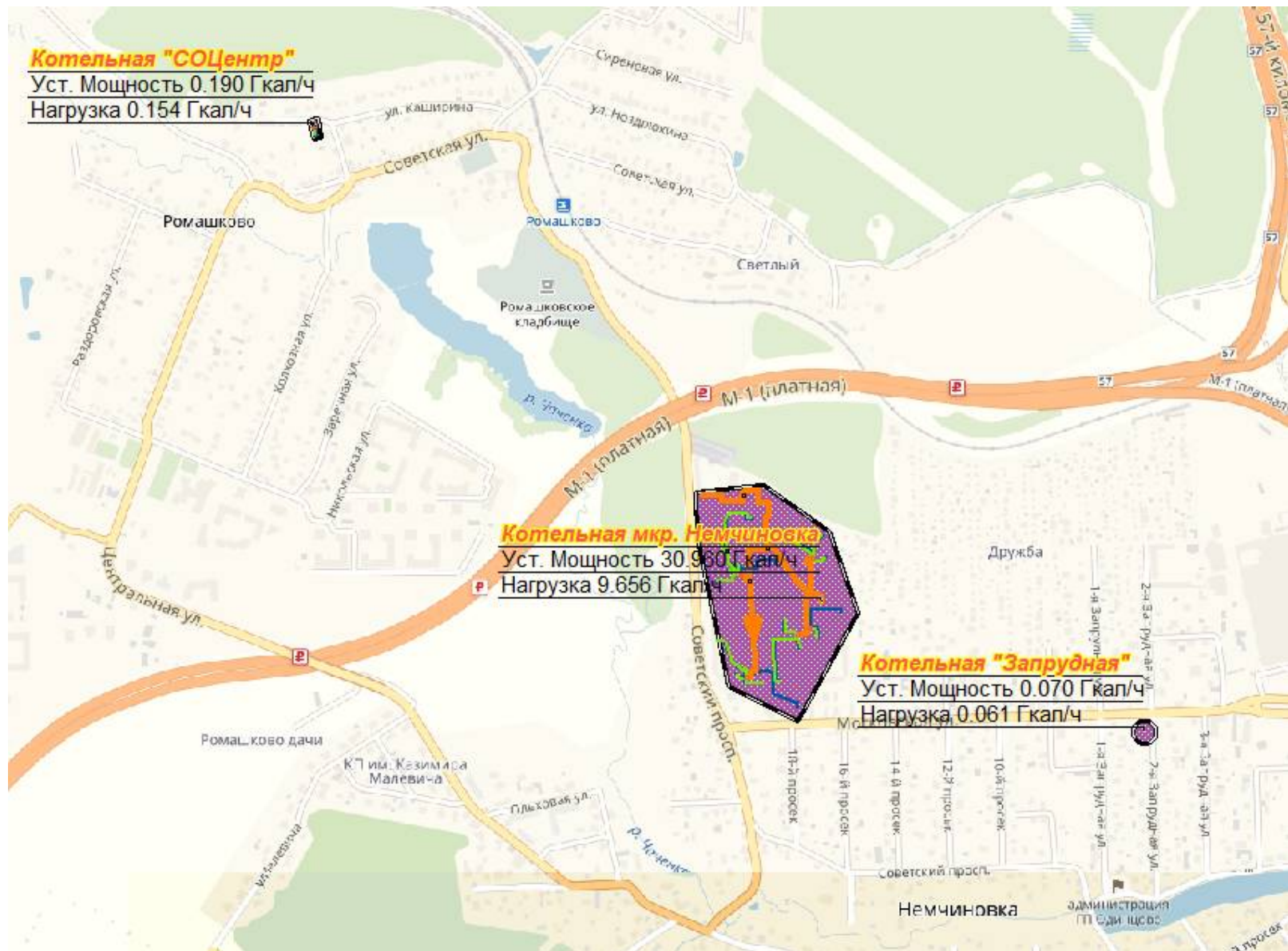


Рисунок 11.5 - Зона действия ЕТО на территории гп. Одинцово (стр. 2 из 2)

Книга 12. Изменения, выполненные при актуализации схемы теплоснабжения на 2017 год

В ходе актуализации схемы теплоснабжения г.п. Одинцово были внесены следующие изменения:

- пересмотрены темпы и объемы развития строительных фондов г.п. Одинцово;
- скорректировано содержание всех книг с учетом предложений от ресурсоснабжающих организаций, действующих на территории г.п. Одинцово, в разрезе планируемого и необходимого технического перевооружения источников тепловой энергии и системы транспорта, и распределения тепловой энергии;
- актуализированы значения технико-экономических показателей работы котельных с учетом пунктов выше;
- предложено строительство новых участков тепловых сетей.

В результате актуализации электронной модели были верифицированы и выполнены следующие процедуры:

- выполнен анализ гидравлических режимов по существующему состоянию;
- сформированы слои-клоны, в которые внесены и присоединены к тепловым сетям обобщенные потребители, моделирующие прирост тепловой нагрузки по кадастровым кварталам (на каждый пятилетний период);
- выполнены гидравлические расчеты для существующих зон действия источников тепловой энергии (мощности) с учетом прогнозируемого прироста тепловой нагрузки для каждого пятилетнего периода.

Часть 1. Целевые показатели на прогнозируемые периоды

Формирование прогноза изменения целевых показателей развития системы теплоснабжения для теплоисточников и систем транспорта теплоносителя проведено по результатам, полученными при актуализации Схемы.

Целевые показатели приведены в таблицах 12.1 – 12.28 для котельных АО «Одинцовская теплосеть» и ООО «МНЗ», ОАО «ВЗОИ», ООО «БЗРИ», ЗАО «ГТС», АО «Ресурс», ООО «УНР-858», СМУ-158, ООО «Теплосервис-М», ООО «ТеплоЭнергоСервис» и ФГБУ «ЦЖКУ».

Таблица 12.1 – Целевые показатели Котельной №1 «АО «Одинцовская теплосеть»

Наименование	Ед. изм.	Базовый период	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
Перечень целевых показателей эффективности котельных										
Установленная тепловая мощность	МВт	47,53	47,53	47,53	47,53	47,53	47,53	47,53	120,02	120,02
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	40,87	40,87	40,87	40,87	40,87	40,87	40,87	103,20	103,20
Потери установленной тепловой мощности	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Средневзвешенный срок службы	лет	44	45	46	47	48	49	50	1-5	6-12
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	156,27	156,27	156,80	156,80	156,80	156,80	156,80	155,45	148,61
Собственные нужды	Гкал	960,17	960,17	922,56	922,56	922,56	922,56	922,56	1017,91	3100,65
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	158,01	158,01	158,54	158,54	158,54	158,54	158,54	157,18	150,26
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход теплоносителя	м3/Гкал	277,82	277,82	279,43	279,43	279,43	279,43	279,43	299,42	220,99
Перечень целевых показателей эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия источника/источников										
Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	8860,06	8860,06	8537,62	8537,62	8537,62	8537,62	8537,62	9420,04	25283,16
через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	8837,91	8837,91	8516,27	8516,27	8516,27	8516,27	8516,27	9396,49	25219,96
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	10,27	10,27	10,27	10,27	10,27	10,27	10,27	10,27	9,05
с утечкой теплоносителя	Гкал	22,15	22,15	21,34	21,34	21,34	21,34	21,34	23,55	63,21
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02
Потери теплоносителя	м3	66209,50	66209,50	64167,75	64167,75	64167,75	64167,75	64167,75	75865,46	170563,39
то же в % от циркуляции теплоносителя	%	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	280,91	280,91	282,53	282,53	282,53	282,53	282,53	302,75	223,45
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Фактический радиус теплоснабжения	км	5,57	5,57	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39	6,38	12,26
Эффективный радиус теплоснабжения	км	6,96	6,96	6,74	6,74	6,74	6,74	6,74	7,97	15,72
Температура теплоносителя в подающем теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей	град. Цельсия	115	115	115	115	115	115	115	115	115
Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломагистралах при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	град. Цельсия	н/д	45	45	45	45	45	45	45	45
нормативная	град. Цельсия	45	45	45	45	45	45	45	45	45
фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	град. Цельсия	н/д	45	45	45	45	45	45	45	45
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Наименование	Ед. изм.	Базовый период	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных теплопроводов (включая материальную характеристику)	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 12.2 - Целевые показатели Котельной №1а «АО «Одинцовская теплосеть»

Наименование	Ед. изм.	Базовый период	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
Перечень целевых показателей эффективности котельных										
Установленная тепловая мощность	МВт	27,07	27,07	27,07	27,07	27,07	27,07	27,07	27,07	Ликвидация котельной в 2027 году
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	23,28	23,28	23,28	23,28	23,28	23,28	23,28	23,28	
Потери установленной тепловой мощности	%	0	0	0	0	0	0	0	0	
Средневзвешенный срок службы	лет	40	41	42	43	44	45	46		
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	156,47	156,47	159,03	212,91	212,91	212,91	212,91		
Собственные нужды	Гкал	947,14	947,14	724,67	116,62	116,62	116,62	116,62		
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	158,64	158,64	161,29	215,94	215,94	215,94	215,94		
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	
Удельный расход теплоносителя	м3/Гкал	203,94	203,94	216,27	512,87	512,87	512,87	512,87		
Перечень целевых показателей эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия источника/источников										
Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	4344,50	4344,50	3248,06	522,70	522,70	522,70	522,70	Ликвидация котельной в 2027 году	
через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	4333,64	4333,64	3239,94	521,40	521,40	521,40	521,40		
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35		
с утечкой теплоносителя	Гкал	10,86	10,86	8,12	1,31	1,31	1,31	1,31		
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02		
Потери теплоносителя	м3	38648,33	38648,33	30651,71	11697,71	11697,71	11697,71	11697,71		
то же в % от циркуляции теплоносителя	%	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27		
Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	206,76	206,76	219,34	520,15	520,15	520,15	520,15		
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-	-	-		
Фактический радиус теплоснабжения	км	4,83	4,83	3,83	1,46	1,46	1,46	1,46		
Эффективный радиус теплоснабжения	км	6,04	6,04	4,79	1,83	1,83	1,83	1,83		
Температура теплоносителя в подающем теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей	град. Цельсия	115	115	115	115	115	115	115		
Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	град. Цельсия	н/д	45	45	45	45	45	45		
нормативная	град.	45	45	45	45	45	45	45		

Наименование	Ед. изм.	Базовый период	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
	Цельсия									
фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	град. Цельсия	н/д	45	45	45	45	45	45		
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	*	-	-	-	-	-	-	-		
Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных теплопроводов (включая материальную характеристику	*	-	-	-	-	-	-	-		

Таблица 12.3 - Целевые показатели Котельной №2 «АО «Одинцовская теплосеть»

Наименование	Ед. изм.	Базовый период	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
Перечень целевых показателей эффективности котельных										
Установленная тепловая мощность	МВт	35,59	35,59	60,01	120,02	120,02	120,02	120,02	120,02	120,02
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	30,60	30,60	51,60	103,20	103,20	103,20	103,20	103,20	103,20
Потери установленной тепловой мощности	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Средневзвешенный срок службы	лет	6	7	4	1	2	3	4	9	14
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	159,31	159,31	156,47	153,41	153,20	153,03	152,97	152,82	153,86
Собственные нужды	Гкал	444,90	444,90	648,46	1221,49	1353,34	1494,94	1603,79	1785,99	1571,30
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	160,24	160,24	157,41	154,34	154,12	153,95	153,89	153,75	154,79
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход теплоносителя	м3/Гкал	288,13	288,13	257,76	222,22	218,90	215,35	213,34	210,48	227,12
Перечень целевых показателей эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия источника/источников										
Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	5708,37	5708,37	8062,20	15013,20	16441,48	17948,82	19026,98	20933,25	17287,79
через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	5694,10	5694,10	8042,04	14975,67	16400,38	17903,95	18979,41	20880,91	17244,57
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	7,49	7,49	7,49	7,40	7,31	7,23	7,14	7,06	6,62
с утечкой теплоносителя	Гкал	14,27	14,27	20,16	37,53	41,10	44,87	47,57	52,33	43,22
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Потери теплоносителя	м3	60359,90	60359,90	76276,54	123870,22	135192,24	146914,78	156138,75	171549,94	162860,07
то же в % от циркуляции теплоносителя	%	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	289,82	289,82	259,31	223,56	220,22	216,65	214,62	211,75	228,49
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Фактический радиус теплоснабжения	км	4,16	4,16	5,25	8,53	9,31	10,12	10,75	11,81	11,94

Наименование	Ед. изм.	Базовый период	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
Эффективный радиус теплоснабжения	км	5,19	5,19	6,56	10,66	11,63	12,64	13,43	14,76	15,30
Температура теплоносителя в подающем теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей	град. Цельсия	115	115	115	115	115	115	115	115	115
Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	град. Цельсия	н/д	45	45	45	45	45	45	45	45
нормативная	град. Цельсия	45	45	45	45	45	45	45	45	45
фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	град. Цельсия	н/д	45	45	45	45	45	45	45	45
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных теплопроводов (включая материальную характеристику	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 12.4 - Целевые показатели Котельной №3 «АО «Одинцовская теплосеть»»

Наименование	Ед. изм.	Базовый период	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
Перечень целевых показателей эффективности котельных										
Установленная тепловая мощность	МВт	48,94	48,94	48,94	48,94	75,88	75,88	75,88	116,30	116,30
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	42,08	42,08	42,08	42,08	65,25	65,25	65,25	100,00	100,00
Потери установленной тепловой мощности	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Средневзвешенный срок службы	лет	6	7	8	9	6	7	8	1-5	6-12
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	160,14	160,14	159,11	159,41	160,12	159,18	157,67	154,79	154,79
Собственные нужды	Гкал	725,18	725,18	765,49	763,87	741,12	830,27	996,74	1724,92	1724,92
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	161,16	161,16	160,07	160,37	161,09	160,14	158,63	155,72	155,72
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход теплоносителя	м3/Гкал	234,91	234,91	231,03	234,63	234,37	231,10	232,41	213,31	213,31
Перечень целевых показателей эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия источника/источников										
Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	9368,77	9368,77	10401,88	10166,18	9551,09	10582,93	12704,77	21498,55	21498,55
через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	9345,35	9345,35	10375,88	10140,76	9527,22	10556,47	12673,00	21444,80	21444,80
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	8,18	8,18	8,18	8,01	7,76	7,67	7,67	7,50	7,50
с утечкой теплоносителя	Гкал	23,42	23,42	26,00	25,42	23,88	26,46	31,76	53,75	53,75
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов	%	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02

Наименование	Ед. изм.	Базовый период	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
источника тепловой энергии										
Потери теплоносителя	м3	73934,31	73934,31	80704,47	81790,02	79267,56	87561,57	105716,51	167908,05	167908,05
то же в % от циркуляции теплоносителя	%	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	236,40	236,40	232,42	236,05	235,79	232,49	233,82	214,59	214,59
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Фактический радиус теплоснабжения	км	5,63	5,63	6,14	6,22	6,03	6,66	8,05	15,85	15,85
Эффективный радиус теплоснабжения	км	7,03	7,03	7,68	7,78	7,54	8,33	10,05	20,32	20,32
Температура теплоносителя в подающем теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей	град. Цельсия	115	115	115	115	115	115	115	115	115
Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломагистральной при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	град. Цельсия	н/д	45	45	45	45	45	45	45	45
нормативная	град. Цельсия	45	45	45	45	45	45	45	45	45
фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	град. Цельсия	н/д	45	45	45	45	45	45	45	45
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных теплопроводов (включая материальную характеристику	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 12.5 - Целевые показатели Котельной №4 «АО «Одинцовская теплосеть»

Наименование	Ед. изм.	Базовый период	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
Перечень целевых показателей эффективности котельных										
Установленная тепловая мощность	МВт	162,70	162,70	162,70	162,70	187,82	212,95	238,07	238,07	238,07
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	139,90	139,90	139,90	139,90	161,50	183,10	204,70	204,70	204,70
Потери установленной тепловой мощности	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Средневзвешенный срок службы	лет	6	7	8	9	6	4	1	2-6	7-13
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	156,64	156,64	156,46	156,46	155,14	155,14	153,97	152,79	152,79
Собственные нужды	Гкал	1719,22	1719,22	1895,56	1895,56	2170,72	2170,72	2493,61	2934,16	2934,16
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	157,51	157,51	157,40	157,40	156,08	156,08	154,90	153,71	153,71
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход теплоносителя	м3/Гкал	279,13	279,13	278,76	278,76	268,99	268,99	258,87	249,69	249,69

Наименование	Ед. изм.	Базовый период	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
Перечень целевых показателей эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия источника/источников										
Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	25222,53	25222,53	25480,46	25480,46	29179,20	29179,20	33519,47	39441,48	39441,48
через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	25159,47	25159,47	25416,76	25416,76	29106,25	29106,25	33435,67	39342,87	39342,87
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	8,09	8,09	8,09	8,09	8,09	8,09	8,09	8,09	8,09
с утечкой теплоносителя	Гкал	63,06	63,06	63,70	63,70	72,95	72,95	83,80	98,60	98,60
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Потери теплоносителя	м3	238896,24	238896,24	241135,26	241135,26	266462,48	266462,48	294580,65	334341,96	334341,96
то же в % от циркуляции теплоносителя	%	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	280,68	280,68	280,44	280,44	270,61	270,61	260,43	251,20	251,20
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Фактический радиус теплоснабжения	км	13,61	13,61	13,74	13,74	15,18	15,18	16,78	21,05	21,05
Эффективный радиус теплоснабжения	км	17,01	17,01	17,16	17,16	18,97	18,97	20,97	26,98	26,98
Температура теплоносителя в подающем теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей	град. Цельсия	115	115	115	115	115	115	115	115	115
Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	град. Цельсия	н/д	45	45	45	45	45	45	45	45
нормативная	град. Цельсия	45	45	45	45	45	45	45	45	45
фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	град. Цельсия	н/д	45	45	45	45	45	45	45	45
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных теплопроводов (включая материальную характеристику	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 12.6 - Целевые показатели Котельной №6 «АО «Одинцовская теплосеть»

Наименование	Ед. изм.	Базовый период	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
Перечень целевых показателей эффективности котельных										
Установленная тепловая мощность	МВт	18,32	18,32	18,32	18,32	18,32	18,32	67,31	116,30	116,30
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	15,75	15,75	15,75	15,75	15,75	15,75	57,88	100,00	100,00

Наименование	Ед. изм.	Базовый период	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
Потери установленной тепловой мощности	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Средневзвешенный срок службы	лет	7	8	9	10	11	12	6	7-11	12-18
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	158,29	158,29	158,33	158,33	170,28	172,71	149,95	147,06	147,25
Собственные нужды	Гкал	360,94	360,94	354,30	354,30	223,57	207,94	1242,78	3384,78	3849,09
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	160,42	160,41	160,41	160,41	172,52	174,99	151,93	148,99	149,19
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход теплоносителя	м3/Гкал	394,32	394,32	394,41	394,41	575,86	608,27	265,38	203,32	201,92
Перечень целевых показателей эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия источника/источников										
Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	3068,24	3068,24	3068,24	3068,24	1664,83	1496,87	8946,40	24366,07	26988,26
через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	3060,57	3060,57	3060,57	3060,57	1660,67	1493,13	8924,03	24305,16	26920,79
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	11,38	11,38	11,38	11,38	9,78	9,46	9,46	9,46	9,21
с утечкой теплоносителя	Гкал	7,67	7,67	7,67	7,67	4,16	3,74	22,37	60,92	67,47
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Потери теплоносителя	м3	29432,47	29432,47	29432,47	29432,47	27116,25	26639,78	69465,06	144950,33	163700,17
то же в % от циркуляции теплоносителя	%	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	399,61	399,61	399,61	399,61	583,44	616,28	268,88	206,00	204,58
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Фактический радиус теплоснабжения	км	7,38	7,38	7,38	7,38	6,80	6,68	8,16	8,16	8,16
Эффективный радиус теплоснабжения	км	5,90	5,90	5,90	5,90	5,44	5,34	10,45	10,45	10,45
Температура теплоносителя в подающем теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей	град. Цельсия	115	115	115	115	115	115	115	115	115
Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	град. Цельсия	н/д	45	45	45	45	45	45	45	45
нормативная	град. Цельсия	45	45	45	45	45	45	45	45	45
фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	град. Цельсия	н/д	45	45	45	45	45	45	45	45
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных теплопроводов (включая материальную характеристику	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 12.7 - Целевые показатели Котельной №7 «АО «Одинцовская теплосеть»»

Наименование	Ед. изм.	Базовый период	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
Перечень целевых показателей эффективности котельных										
Установленная тепловая мощность	МВт	59,31	59,31	59,31	59,31	59,31	59,31	59,31	ликвидация котельной и переоборудование в ЦРП в 2025 году	
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	51,00	51,00	51,00	51,00	51,00	51,00	51,00		
Потери установленной тепловой мощности	%	0	0	0	0	0	0	0		
Средневзвешенный срок службы	лет	3	4	5	6	7	8	9		
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	159,81	159,81	160,20	160,20	157,91	157,91	157,39		
Собственные нужды	Гкал	585,69	585,69	602,11	602,11	850,21	850,21	944,50		
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	160,71	160,71	161,17	161,17	158,86	158,86	158,34		
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-	-	-		
Удельный расход теплоносителя	м3/Гкал	277,04	277,04	280,57	280,57	260,89	260,89	254,81		
Перечень целевых показателей эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия источника/источников										
Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	7285,45	7285,45	6952,70	6952,70	9450,72	9450,72	10362,61	ликвидация котельной и переоборудование в ЦРП в 2025 году	
через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	7267,24	7267,24	6935,31	6935,31	9427,09	9427,09	10336,70		
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	7,04	7,04	6,95	6,95	6,69	6,69	6,61		
с утечкой теплоносителя	Гкал	18,21	18,21	17,38	17,38	23,63	23,63	25,91		
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02		
Потери теплоносителя	м3	78760,27	78760,27	77092,16	77092,16	101221,85	101221,85	109827,84		
то же в % от циркуляции теплоносителя	%	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27		
Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	278,61	278,61	282,26	282,26	262,46	262,46	256,34		
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-	-	-		
Фактический радиус теплоснабжения	км	5,61	5,61	5,50	5,50	7,22	7,22	7,83		
Эффективный радиус теплоснабжения	км	7,01	7,01	6,86	6,86	9,01	9,01	9,78		
Температура теплоносителя в подающем теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей	град. Цельсия	115	115	115	115	115	115	115		
Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	град. Цельсия	н/д	45	45	45	45	45	45		
нормативная	град. Цельсия	45	45	45	45	45	45	45		
фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	град. Цельсия	н/д	45	45	45	45	45	45		
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	*	-	-	-	-	-	-	-		

Наименование	Ед. изм.	Базовый период	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных теплопроводов (включая материальную характеристику	*	-	-	-	-	-	-	-		

Таблица 12.8 - Целевые показатели Котельной №8 «АО «Одинцовская теплосеть»»

Наименование	Ед. изм.	Базовый период	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
Перечень целевых показателей эффективности котельных										
Установленная тепловая мощность	МВт	28,96	28,96	28,96	28,96	28,96	28,96	28,96	28,96	28,96
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	24,90	24,90	24,90	24,90	24,90	24,90	24,90	24,90	24,90
Потери установленной тепловой мощности	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Средневзвешенный срок службы	лет	6	7	8	9	10	11	12	13-17	18-24
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	166,36	166,36	166,40	166,40	169,28	169,28	169,28	169,28	169,28
Собственные нужды	Гкал	628,36	628,36	615,97	615,97	593,22	593,22	593,22	593,22	593,22
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	168,25	168,25	168,25	168,25	171,17	171,17	171,17	171,17	171,17
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход теплоносителя	м3/Гкал	280,70	280,70	280,76	280,76	286,15	286,15	286,15	286,15	286,15
Перечень целевых показателей эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия источника/источников										
Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	4322,96	4322,96	4322,96	4322,96	3380,35	3380,35	3380,35	3380,35	3380,35
через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	4312,15	4312,15	4312,15	4312,15	3371,90	3371,90	3371,90	3371,90	3371,90
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	7,79	7,79	7,79	7,79	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32
с утечкой теплоносителя	Гкал	10,81	10,81	10,81	10,81	8,45	8,45	8,45	8,45	8,45
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Потери теплоносителя	м3	43047,80	43047,80	43047,80	43047,80	42253,56	42253,56	42253,56	42253,56	42253,56
то же в % от циркуляции теплоносителя	%	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	283,88	283,88	283,88	283,88	289,33	289,33	289,33	289,33	289,33
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Фактический радиус теплоснабжения	км	3,94	3,94	3,94	3,94	5,19	5,19	5,19	5,19	5,19
Эффективный радиус теплоснабжения	км	4,94	4,94	4,94	4,94	6,66	6,66	6,66	6,66	6,66
Температура теплоносителя в подающем теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей	град. Цельсия	115	115	115	115	115	115	115	115	115
Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воз-	град. Цельсия	н/д	45	45	45	45	45	45	45	45

Наименование	Ед. изм.	Базовый период	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
духа, в т.ч.										
нормативная	град. Цельсия	45	45	45	45	45	45	45	45	45
фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	град. Цельсия	н/д	45	45	45	45	45	45	45	45
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных теплопроводов (включая материальную характеристику	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 12.9 - Целевые показатели Котельной №8а «АО «Одинцовская теплосеть»

Наименование	Ед. изм.	Базовый период	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
Перечень целевых показателей эффективности котельных										
Установленная тепловая мощность	МВт	26,69	26,69	26,69	26,69	26,69	26,69	26,69	26,69	26,69
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	22,95	22,95	22,95	22,95	22,95	22,95	22,95	22,95	22,95
Потери установленной тепловой мощности	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Средневзвешенный срок службы	лет	9	10	11	12	13	14	15	16-20	21-27
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	157,23	157,23	157,27	157,27	160,02	160,02	160,02	160,02	160,02
Собственные нужды	Гкал	652,93	652,93	637,41	637,41	488,06	488,06	488,06	488,06	488,06
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	158,86	158,86	158,86	158,86	161,64	161,64	161,64	161,64	161,64
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход теплоносителя	м3/Гкал	232,75	232,75	232,80	232,80	255,82	255,82	255,82	255,82	255,82
Перечень целевых показателей эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия источника/источников										
Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	3597,99	3597,99	3597,99	3597,99	2539,10	2539,10	2539,10	2539,10	2539,10
через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	3588,99	3588,99	3588,99	3588,99	2532,75	2532,75	2532,75	2532,75	2532,75
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	5,69	5,69	5,69	5,69	5,24	5,24	5,24	5,24	5,24
с утечкой теплоносителя	Гкал	8,99	8,99	8,99	8,99	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Потери теплоносителя	м3	40630,76	40630,76	40630,76	40630,76	34186,81	34186,81	34186,81	34186,81	34186,81
то же в % от циркуляции теплоносителя	%	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	235,15	235,15	235,15	235,15	258,41	258,41	258,41	258,41	258,41
Удельный расход электроэнергии	кВт-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Наименование	Ед. изм.	Базовый период	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
	ч/Гкал									
Фактический радиус теплоснабжения	км	3,99	3,99	3,99	3,99	4,83	4,83	4,83	4,83	4,83
Эффективный радиус теплоснабжения	км	4,99	4,99	4,99	4,99	6,19	6,19	6,19	6,19	6,19
Температура теплоносителя в подающем теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей	град. Цельсия	115	115	115	115	115	115	115	115	115
Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	град. Цельсия	н/д	45	45	45	45	45	45	45	45
нормативная	град. Цельсия	45	45	45	45	45	45	45	45	45
фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	град. Цельсия	н/д	45	45	45	45	45	45	45	45
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных теплопроводов (включая материальную характеристику	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 12.10 - Целевые показатели Котельной «Одинцово-1» «АО «Одинцовская теплосеть»

Наименование	Ед. изм.	Базовый период	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
Перечень целевых показателей эффективности котельных										
Установленная тепловая мощность	МВт	10,47	10,47	10,47	вывод из эксплуатации и ликвидация котельной в 2020 году					
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	9,00	9,00	9,00						
Потери установленной тепловой мощности	%	0	0	0						
Средневзвешенный срок службы	лет	30	31	32						
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг. у.т/Гкал	173,85	173,85	173,85						
Собственные нужды	Гкал	208,71	208,71	208,71						
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг. у.т/Гкал	177,85	177,85	177,85						
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-	-						
Удельный расход теплоносителя	м3/Гкал	161,44	161,44	161,44						
Перечень целевых показателей эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия источника/источников										
Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	1507,53	1507,53	1507,53	вывод из эксплуатации и ликвидация котельной в 2020 году					
через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	1503,76	1503,76	1503,76						
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	16,59	16,59	16,59						
с утечкой теплоносителя	Гкал	3,77	3,77	3,77						

Наименование	Ед. изм.	Базовый период	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,04	0,04	0,04						
Потери теплоносителя	м3	4099,86	4099,86	4099,86						
то же в % от циркуляции теплоносителя	%	0,27	0,27	0,27						
Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	165,16	165,16	165,16						
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-	-						
Фактический радиус теплоснабжения	км	0,86	0,86	0,86						
Эффективный радиус теплоснабжения	км	1,07	1,07	1,07						
Температура теплоносителя в подающем теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей	град. Цельсия	95	95	95						
Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломагистрале при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	град. Цельсия	н/д	25	25						
нормативная	град. Цельсия	25	25	25						
фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	град. Цельсия	н/д	25	25						
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	*	-	-	-						
Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных теплопроводов (включая материальную характеристику	*	-	-	-						

Таблица 12.11 - Целевые показатели Котельной Городской бани «АО «Одинцовская теплосеть»

Наименование	Ед. изм.	Базовый период	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
Перечень целевых показателей эффективности котельных										
Установленная тепловая мощность	МВт	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Потери установленной тепловой мощности	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Средневзвешенный срок службы	лет	7	8	9	10	11	12	13	14-18	19-26
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг. у.т/Гкал	169,65	169,65	169,65	169,65	169,65	169,65	169,65	169,65	169,65
Собственные нужды	Гкал	54,35	54,35	54,35	54,35	54,35	54,35	54,35	54,35	54,35
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг. у.т/Гкал	177,26	177,24	177,24	177,24	177,24	177,24	177,24	177,24	177,24
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход теплоносителя	м3/Гкал	204,97	204,97	204,97	204,97	204,97	204,97	204,97	204,97	204,97
Перечень целевых показателей эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия источника/источников										
Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	9,74	9,74	9,74	9,74	9,74	9,74	9,74	9,74	9,74

Наименование	Ед. изм.	Базовый период	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	9,71	9,71	9,71	9,71	9,71	9,71	9,71	9,71	9,71
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
с утечкой теплоносителя	Гкал	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Потери теплоносителя	м3	712,25	712,25	712,25	712,25	712,25	712,25	712,25	712,25	712,25
то же в % от циркуляции теплоносителя	%	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	214,15	214,15	214,15	214,15	214,15	214,15	214,15	214,15	214,15
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Фактический радиус теплоснабжения	км	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
Эффективный радиус теплоснабжения	км	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019
Температура теплоносителя в подающем теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей	град. Цельсия	95	95	95	95	95	95	95	95	95
Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломагистральной при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	град. Цельсия	н/д	25	25	25	25	25	25	25	25
нормативная	град. Цельсия	25	25	25	25	25	25	25	25	25
фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	град. Цельсия	н/д	25	25	25	25	25	25	25	25
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных теплопроводов (включая материальную характеристику	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 12.12 - Целевые показатели Котельной «Университет» «АО «Одинцовская теплосеть»

Наименование	Ед. изм.	Базовый период	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
Перечень целевых показателей эффективности котельных										
Установленная тепловая мощность	МВт	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02
Потери установленной тепловой мощности	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Средневзвешенный срок службы	лет	12	13	14	15	16	17	18	19-23	24-30
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг. у.т/Гкал	154,39	154,39	154,39	154,39	154,39	154,39	154,39	154,39	154,39
Собственные нужды	Гкал	96,71	96,71	96,71	96,71	96,71	96,71	96,71	96,71	96,71
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг. у.т/Гкал	157,35	157,35	157,35	157,35	157,35	157,35	157,35	157,35	157,35

Наименование	Ед. изм.	Базовый период	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход теплоносителя	м3/Гкал	564,85	564,85	564,85	564,85	564,85	564,85	564,85	564,85	564,85
Перечень целевых показателей эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия источника/источников										
Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	127,73	127,73	127,73	127,73	127,73	127,73	127,73	127,73	127,73
через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	127,41	127,41	127,41	127,41	127,41	127,41	127,41	127,41	127,41
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52
с утечкой теплоносителя	Гкал	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Потери теплоносителя	м3	7978,78	7978,78	7978,78	7978,78	7978,78	7978,78	7978,78	7978,78	7978,78
то же в % от циркуляции теплоносителя	%	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	575,64	575,64	575,64	575,64	575,64	575,64	575,64	575,64	575,64
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Фактический радиус теплоснабжения	км	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Эффективный радиус теплоснабжения	км	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
Температура теплоносителя в подающем теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей	град. Цельсия	115	115	115	115	115	115	115	115	115
Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	град. Цельсия	н/д	45	45	45	45	45	45	45	45
нормативная	град. Цельсия	45	45	45	45	45	45	45	45	45
фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	град. Цельсия	н/д	45	45	45	45	45	45	45	45
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных теплопроводов (включая материальную характеристику	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 12.13 - Целевые показатели Котельной №9 «АО «Одинцовская теплосеть»

Наименование	Ед. изм.	Базовый период	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
Перечень целевых показателей эффективности котельных										
Установленная тепловая мощность	МВт	41,40	41,40	41,40	81,41	81,41	81,41	81,41	81,41	81,41
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	35,60	35,60	35,60	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00
Потери установленной тепловой мощности	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Наименование	Ед. изм.	Базовый период	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
Средневзвешенный срок службы	лет	6	7	8	9	10	11	12	13-17	18-24
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	152,03	152,03	152,03	152,03	151,32	150,87	150,87	150,33	150,33
Собственные нужды	Гкал	311,62	311,62	311,62	311,62	439,30	593,76	593,76	1025,28	1025,28
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	153,35	153,35	153,35	153,35	152,63	152,18	152,18	151,63	151,63
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход теплоносителя	м3/Гкал	394,68	394,68	394,68	394,68	340,58	305,82	305,82	264,03	264,03
Перечень целевых показателей эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия источника/источников										
Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	1113,47	1113,47	1113,47	1113,47	1569,67	2121,58	2121,58	3663,47	3663,47
через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	1110,68	1110,68	1110,68	1110,68	1565,75	2116,28	2116,28	3654,31	3654,31
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09
с утечкой теплоносителя	Гкал	2,78	2,78	2,78	2,78	3,92	5,30	5,30	9,16	9,16
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Потери теплоносителя	м3	39199,56	39199,56	39199,56	39199,56	47686,29	57873,15	57873,15	86279,89	86279,89
то же в % от циркуляции теплоносителя	%	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	398,10	398,10	398,10	398,10	343,54	308,47	308,47	266,32	266,32
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Фактический радиус теплоснабжения	км	1,10	1,10	1,10	1,10	1,34	1,63	1,63	2,43	2,43
Эффективный радиус теплоснабжения	км	1,38	1,38	1,38	1,38	1,68	2,04	2,04	3,04	3,04
Температура теплоносителя в подающем теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей	град. Цельсия	115	115	115	115	115	115	115	115	115
Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	град. Цельсия	н/д	45	45	45	45	45	45	45	45
нормативная	град. Цельсия	45	45	45	45	45	45	45	45	45
фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	град. Цельсия	н/д	45	45	45	45	45	45	45	45
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных теплопроводов (включая материальную характеристику	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 12.14 - Целевые показатели Котельной «Запрудная» «АО «Одинцовская теплосеть»»

Наименование	Ед. изм.	Базовый период	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
Перечень целевых показателей эффективности котельных										
Установленная тепловая мощность	МВт	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Потери установленной тепловой мощности	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Средневзвешенный срок службы	лет	18	19	20	21	22	23	24	25-29	30-36
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг. у.т/Гкал	172,66	172,66	172,66	172,66	172,66	172,66	172,66	172,66	172,66
Собственные нужды	Гкал	3,04	3,04	3,04	3,04	3,04	3,04	3,04	3,04	3,04
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг. у.т/Гкал	175,40	175,40	175,40	175,40	175,40	175,40	175,40	175,40	175,40
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход теплоносителя	м3/Гкал	165,44	165,44	165,44	165,44	165,44	165,44	165,44	165,44	165,44
Перечень целевых показателей эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия источника/источников										
Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	4,53	4,53	4,53	4,53	4,53	4,53	4,53	4,53	4,53
через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	4,52	4,52	4,52	4,52	4,52	4,52	4,52	4,52	4,52
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25
с утечкой теплоносителя	Гкал	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Потери теплоносителя	м3	92,35	92,35	92,35	92,35	92,35	92,35	92,35	92,35	92,35
то же в % от циркуляции теплоносителя	%	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	167,95	167,95	167,95	167,95	167,95	167,95	167,95	167,95	167,95
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Фактический радиус теплоснабжения	км	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Эффективный радиус теплоснабжения	км	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Температура теплоносителя в подающем теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей	град. Цельсия	95	95	95	95	95	95	95	95	95
Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	град. Цельсия	н/д	25	25	25	25	25	25	25	25
нормативная	град. Цельсия	25	25	25	25	25	25	25	25	25
фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	град. Цельсия	н/д	25	25	25	25	25	25	25	25
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных теплопроводов (включая материальную характеристику	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 12.15 - Целевые показатели Котельной «СОЦентр» «АО «Одинцовская теплосеть»»

Наименование	Ед. изм.	Базовый период	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
Перечень целевых показателей эффективности котельных										
Установленная тепловая мощность	МВт	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
Потери установленной тепловой мощности	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Средневзвешенный срок службы	лет	11	12	13	14	15	16	17	18-22	23-29
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	155,40	155,40	155,40	155,40	155,40	155,40	155,40	155,40	155,40
Собственные нужды	Гкал	4,86	4,86	4,86	4,86	4,86	4,86	4,86	4,86	4,86
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	157,62	157,58	157,58	157,58	157,58	157,58	157,58	157,58	157,58
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход теплоносителя	м3/Гкал	277,77	277,77	277,77	277,77	277,77	277,77	277,77	277,77	277,77
Перечень целевых показателей эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия источника/источников										
Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	38,52	38,52	38,52	38,52	38,52	38,52	38,52	38,52	38,52
через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	38,42	38,42	38,42	38,42	38,42	38,42	38,42	38,42	38,42
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	11,07	11,07	11,07	11,07	11,07	11,07	11,07	11,07	11,07
с утечкой теплоносителя	Гкал	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Потери теплоносителя	м3	267,71	267,71	267,71	267,71	267,71	267,71	267,71	267,71	267,71
то же в % от циркуляции теплоносителя	%	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	281,66	281,66	281,66	281,66	281,66	281,66	281,66	281,66	281,66
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Фактический радиус теплоснабжения	км	0,04	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Эффективный радиус теплоснабжения	км	0,05	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Температура теплоносителя в подающем теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей	град. Цельсия	95	95	95	95	95	95	95	95	95
Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	град. Цельсия	н/д	25	25	25	25	25	25	25	25
нормативная	град. Цельсия	25	25	25	25	25	25	25	25	25
фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	град. Цельсия	н/д	25	25	25	25	25	25	25	25
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных теплопроводов (включая материальную характеристику	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 12.16 - Целевые показатели Котельной д/о «Озера» «АО «Одинцовская теплосеть»

Наименование	Ед. изм.	Базовый период	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
Перечень целевых показателей эффективности котельных										
Установленная тепловая мощность	МВт	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79
Потери установленной тепловой мощности	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Средневзвешенный срок службы	лет	15	16	17	18	19	20	21	22-26	27-33
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг. у.т/Гкал	154,66	154,66	154,66	154,66	154,66	154,66	154,66	154,66	154,66
Собственные нужды	Гкал	3,04	3,04	3,04	3,04	3,04	3,04	3,04	3,04	3,04
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг. у.т/Гкал	156,91	156,90	156,90	156,90	156,90	156,90	156,90	156,90	156,90
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход теплоносителя	м3/Гкал	165,02	165,02	165,02	165,02	165,02	165,02	165,02	165,02	165,02
Перечень целевых показателей эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия источника/источников										
Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	220,73	220,73	220,73	220,73	220,73	220,73	220,73	220,73	220,73
через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	220,18	220,18	220,18	220,18	220,18	220,18	220,18	220,18	220,18
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	17,23	17,23	17,23	17,23	17,23	17,23	17,23	17,23	17,23
с утечкой теплоносителя	Гкал	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Потери теплоносителя	м3	585,75	585,75	585,75	585,75	585,75	585,75	585,75	585,75	585,75
то же в % от циркуляции теплоносителя	%	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	167,40	167,40	167,40	167,40	167,40	167,40	167,40	167,40	167,40
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Фактический радиус теплоснабжения	км	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Эффективный радиус теплоснабжения	км	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Температура теплоносителя в подающем теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей	град. Цельсия	95	95	95	95	95	95	95	95	95
Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	град. Цельсия	н/д	25	25	25	25	25	25	25	25
нормативная	град. Цельсия	25	25	25	25	25	25	25	25	25
фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	град. Цельсия	н/д	25	25	25	25	25	25	25	25
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных теплопроводов (включая материальную характеристику	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 12.17 - Целевые показатели Котельной «Трехгорка» «АО «Одинцовская теплосеть»

Наименование	Ед. изм.	Базовый период	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
Перечень целевых показателей эффективности котельных										
Установленная тепловая мощность	МВт	36,01	36,01	36,01	36,01	36,01	36,01	36,01	36,01	36,01
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	30,96	30,96	30,96	30,96	30,96	30,96	30,96	30,96	30,96
Потери установленной тепловой мощности	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Средневзвешенный срок службы	лет	14	15	16	17	18	19	20	21-25	26-32
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	155,47	155,47	155,47	155,47	155,47	155,47	155,47	155,47	155,47
Собственные нужды	Гкал	310,81	310,81	310,81	310,81	310,81	310,81	310,81	310,81	310,81
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	156,49	156,49	156,49	156,49	156,49	156,49	156,49	156,49	156,49
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход теплоносителя	м3/Гкал	312,17	312,17	312,17	312,17	312,17	312,17	312,17	312,17	312,17
Перечень целевых показателей эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия источника/источников										
Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	1752,10	1752,10	1752,10	1752,10	1752,10	1752,10	1752,10	1752,10	1752,10
через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	1747,72	1747,72	1747,72	1747,72	1747,72	1747,72	1747,72	1747,72	1747,72
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67
с утечкой теплоносителя	Гкал	4,38	4,38	4,38	4,38	4,38	4,38	4,38	4,38	4,38
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Потери теплоносителя	м3	40996,26	40996,26	40996,26	40996,26	40996,26	40996,26	40996,26	40996,26	40996,26
то же в % от циркуляции теплоносителя	%	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	314,20	314,20	314,20	314,20	314,20	314,20	314,20	314,20	314,20
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Фактический радиус теплоснабжения	км	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17
Эффективный радиус теплоснабжения	км	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46
Температура теплоносителя в подающем теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей	град. Цельсия	115	115	115	115	115	115	115	115	115
Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломагистралах при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	град. Цельсия	н/д	45	45	45	45	45	45	45	45
нормативная	град. Цельсия	45	45	45	45	45	45	45	45	45
фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	град. Цельсия	н/д	45	45	45	45	45	45	45	45
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Наименование	Ед. изм.	Базовый период	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных теплопроводов (включая материальную характеристику)	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 12.18 - Целевые показатели Котельной ООО «МНЗ»

Наименование	Ед. изм.	Базовый период	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
Перечень целевых показателей эффективности котельных										
Установленная тепловая мощность	МВт	47,10	47,10	47,10	47,10	47,10	47,10	47,10	47,10	47,10
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	32,64	32,64	32,64	32,64	32,64	32,64	32,64	32,64	32,64
Потери установленной тепловой мощности	%	19,41	19,41	19,41	19,41	19,41	19,41	19,41	19,41	19,41
Средневзвешенный срок службы	лет	14	15	16	17	18	19	20	21-25	26-32
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	156,32	156,32	156,32	156,32	156,32	156,32	156,32	156,32	155,22
Собственные нужды	Гкал	596,40	596,40	596,40	596,40	596,40	596,40	596,40	596,40	810,48
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	158,74	158,67	158,67	158,67	158,67	158,67	158,67	158,67	157,55
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход теплоносителя	м3/Гкал	348,20	348,20	348,20	348,20	348,20	348,20	348,20	348,20	326,02
Перечень целевых показателей эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия источника/источников										
Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	1667,10	1667,10	1667,10	1667,10	1667,10	1667,10	1667,10	1667,10	2265,52
через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	1662,93	1662,93	1662,93	1662,93	1662,93	1662,93	1662,93	1662,93	2259,86
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	4,19	4,19	4,19	4,19	4,19	4,19	4,19	4,19	4,19
с утечкой теплоносителя	Гкал	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17	5,66
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Потери теплоносителя	м3	38418,02	38418,02	38418,02	38418,02	38418,02	38418,02	38418,02	38418,02	48883,02
то же в % от циркуляции теплоносителя	%	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	353,43	353,43	353,43	353,43	353,43	353,43	353,43	353,43	330,92
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Фактический радиус теплоснабжения	км	4,26	4,26	4,26	4,26	4,26	4,26	4,26	4,26	5,62
Эффективный радиус теплоснабжения	км	5,33	5,33	5,33	5,33	5,33	5,33	5,33	5,33	7,21
Температура теплоносителя в подающем теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей	град. Цельсия	120	120	120	120	120	120	120	120	120
Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воз-	град. Цельсия	н/д	50	50	50	50	50	50	50	50

Наименование	Ед. изм.	Базовый период	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
духа, в т.ч.										
нормативная	град. Цельсия	50	50	50	50	50	50	50	50	50
фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	град. Цельсия	н/д	50	50	50	50	50	50	50	50
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных теплопроводов (включая материальную характеристику	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 12.19 - Целевые показатели Котельной №1 ООО «ВЗОИ»

Наименование	Ед. изм.	Базовый период	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
Перечень целевых показателей эффективности котельных										
Установленная тепловая мощность	МВт	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58
Потери установленной тепловой мощности	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Средневзвешенный срок службы	лет	24	25	26	27	28	29	30	31-35	36-42
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	153,29	153,29	153,29	153,29	153,29	153,29	153,29	153,29	153,29
Собственные нужды	Гкал	16,80	16,80	16,80	16,80	16,80	16,80	16,80	16,80	16,80
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	158,20	158,20	158,20	158,20	158,20	158,20	158,20	158,20	158,20
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход теплоносителя	м3/Гкал	814,20	814,20	814,20	814,20	814,20	814,20	814,20	814,20	814,20
Перечень целевых показателей эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия источника/источников										
Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	61,60	61,60	61,60	61,60	61,60	61,60	61,60	61,60	61,60
через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	61,45	61,45	61,45	61,45	61,45	61,45	61,45	61,45	61,45
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	11,55	11,55	11,55	11,55	11,55	11,55	11,55	11,55	11,55
с утечкой теплоносителя	Гкал	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Потери теплоносителя	м3	1223,81	1223,81	1223,81	1223,81	1223,81	1223,81	1223,81	1223,81	1223,81
то же в % от циркуляции теплоносителя	%	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	839,90	839,90	839,90	839,90	839,90	839,90	839,90	839,90	839,90
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Фактический радиус теплоснабжения	км	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Наименование	Ед. изм.	Базовый период	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
Эффективный радиус теплоснабжения	км	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Температура теплоносителя в подающем теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей	град. Цельсия	95	95	95	95	95	95	95	95	95
Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломагистральной при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	град. Цельсия	н/д	25	25	25	25	25	25	25	25
нормативная	град. Цельсия	25	25	25	25	25	25	25	25	25
фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	град. Цельсия	н/д	25	25	25	25	25	25	25	25
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных теплопроводов (включая материальную характеристику	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 12.20 - Целевые показатели Котельной №2 ООО «ВЗОИ»

Наименование	Ед. изм.	Базовый период	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
Перечень целевых показателей эффективности котельных										
Установленная тепловая мощность	МВт	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	6,22	6,22	6,22	6,22	6,22	6,22	6,22	6,22	6,22
Потери установленной тепловой мощности	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Средневзвешенный срок службы	лет	40	41	42	43	44	45	46	47-51	52-58
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг. у.т/Гкал	153,29	153,29	153,29	153,29	153,29	153,29	153,29	153,29	153,29
Собственные нужды	Гкал	86,30	86,30	86,30	86,30	86,30	86,30	86,30	86,30	86,30
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг. у.т/Гкал	158,20	158,20	158,20	158,20	158,20	158,20	158,20	158,20	158,20
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход теплоносителя	м3/Гкал	814,20	814,20	814,20	814,20	814,20	814,20	814,20	814,20	814,20
Перечень целевых показателей эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия источника/источников										
Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	316,40	316,40	316,40	316,40	316,40	316,40	316,40	316,40	316,40
через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	315,61	315,61	315,61	315,61	315,61	315,61	315,61	315,61	315,61
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	11,55	11,55	11,55	11,55	11,55	11,55	11,55	11,55	11,55
с утечкой теплоносителя	Гкал	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Потери теплоносителя	м3	6285,95	6285,95	6285,95	6285,95	6285,95	6285,95	6285,95	6285,95	6285,95

Наименование	Ед. изм.	Базовый период	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
то же в % от циркуляции теплоносителя	%	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	839,90	839,90	839,90	839,90	839,90	839,90	839,90	839,90	839,90
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Фактический радиус теплоснабжения	км	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Эффективный радиус теплоснабжения	км	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Температура теплоносителя в подающем теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей	град. Цельсия	95	95	95	95	95	95	95	95	95
Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломагистралах при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	град. Цельсия	н/д	25	25	25	25	25	25	25	25
нормативная	град. Цельсия	25	25	25	25	25	25	25	25	25
фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	град. Цельсия	н/д	25	25	25	25	25	25	25	25
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных теплопроводов (включая материальную характеристику	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 12.21 - Целевые показатели Котельной ООО «БЗРИ»

Наименование	Ед. изм.	Базовый период	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
Перечень целевых показателей эффективности котельных										
Установленная тепловая мощность	МВт	11,16	11,16	11,16	11,16	11,16	11,16	11,16	11,16	11,16
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	9,34	9,34	9,34	9,34	9,34	9,34	9,34	9,34	9,34
Потери установленной тепловой мощности	%	2,74	2,74	2,74	2,74	2,74	2,74	2,74	2,74	2,74
Средневзвешенный срок службы	лет	14	15	16	17	18	19	20	21-25	26-32
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг. у.т./Гкал	144,83	144,83	144,83	144,83	553,78	553,78	553,78	553,78	553,78
Собственные нужды	Гкал	333,00	333,00	333,00	333,00	9,70	9,70	9,70	9,70	9,70
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг. у.т./Гкал	148,16	148,10	148,10	148,10	566,28	566,28	566,28	566,28	566,28
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход теплоносителя	м3/Гкал	281,89	281,89	281,89	281,89	5501,49	5501,49	5501,49	5501,49	5501,49
Перечень целевых показателей эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия источника/источников										
Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	1457,10	1457,10	1457,10	1457,10	35,34	35,34	35,34	35,34	35,34
через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	1453,46	1453,46	1453,46	1453,46	35,25	35,25	35,25	35,25	35,25
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника	%	9,85	9,85	9,85	9,85	8,20	8,20	8,20	8,20	8,20

Наименование	Ед. изм.	Базовый период	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
тепловой энергии										
с утечкой теплоносителя	Гкал	3,64	3,64	3,64	3,64	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Потери теплоносителя	м3	11647,09	11647,09	11647,09	11647,09	6623,26	6623,26	6623,26	6623,26	6623,26
то же в % от циркуляции теплоносителя	%	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	288,25	288,25	288,25	288,25	5625,64	5625,64	5625,64	5625,64	5625,64
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Фактический радиус теплоснабжения	км	1,13	1,13	1,13	1,13	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64
Эффективный радиус теплоснабжения	км	1,42	1,42	1,42	1,42	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81
Температура теплоносителя в подающем теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей	град. Цельсия	95	95	95	95	95	95	95	95	95
Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломагистральной при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	град. Цельсия	н/д	25	25	25	25	25	25	25	25
нормативная	град. Цельсия	25	25	25	25	25	25	25	25	25
фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	град. Цельсия	н/д	25	25	25	25	25	25	25	25
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных теплопроводов (включая материальную характеристику	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 12.22 - Целевые показатели Котельной «ул. Чистяковой,30» ЗАО «ГТС»

Наименование	Ед. изм.	Базовый период	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
Перечень целевых показателей эффективности котельных										
Установленная тепловая мощность	МВт	108,02	108,02	108,02	108,02	108,02	108,02	108,02	108,02	108,02
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	92,88	92,88	92,88	92,88	92,88	92,88	92,88	92,88	92,88
Потери установленной тепловой мощности	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Средневзвешенный срок службы	лет	7	8	9	10	11	12	13	14-18	19-25
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	159,54	159,54	159,54	159,54	159,54	159,54	159,54	159,54	159,54
Собственные нужды	Гкал	2573,32	2573,32	2573,32	2573,32	2573,32	2573,32	2573,32	2573,32	2573,32
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	162,70	162,70	162,70	162,70	162,70	162,70	162,70	162,70	162,70

Наименование	Ед. изм.	Базовый период	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход теплоносителя	м3/Гкал	311,34	311,34	311,34	311,34	311,34	311,34	311,34	311,34	311,34
Перечень целевых показателей эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия источника/источников										
Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	5146,61	5146,61	5146,61	5146,61	5146,61	5146,61	5146,61	5146,61	5146,61
через изоляционный конструкции теплопроводов	Гкал	5133,74	5133,74	5133,74	5133,74	5133,74	5133,74	5133,74	5133,74	5133,74
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	3,86	3,86	3,86	3,86	3,86	3,86	3,86	3,86	3,86
с утечкой теплоносителя	Гкал	12,87	12,87	12,87	12,87	12,87	12,87	12,87	12,87	12,87
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Потери теплоносителя	м3	115601,74	115601,74	115601,74	115601,74	115601,74	115601,74	115601,74	115601,74	115601,74
то же в % от циркуляции теплоносителя	%	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	317,36	317,36	317,36	317,36	317,36	317,36	317,36	317,36	317,36
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Фактический радиус теплоснабжения	км	8,50	8,50	8,50	8,50	8,50	8,50	8,50	8,50	8,50
Эффективный радиус теплоснабжения	км	10,62	10,62	10,62	10,62	10,62	10,62	10,62	10,62	10,62
Температура теплоносителя в подающем теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей	град. Цельсия	110	110	110	110	110	110	110	110	110
Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	град. Цельсия	н/д	25	25	25	25	25	25	25	25
нормативная	град. Цельсия	40	40	40	40	40	40	40	40	40
фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	град. Цельсия	н/д	25	25	25	25	25	25	25	25
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных теплопроводов (включая материальную характеристику	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 12.23 - Целевые показатели Котельной №2 АО «Ресурс»

Наименование	Ед. изм.	Базовый период	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
Перечень целевых показателей эффективности котельных										
Установленная тепловая мощность	МВт	63,00	63,00	63,00	63,00	63,00	63,00	63,00	63,00	63,00
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	54,17	54,17	54,17	54,17	54,17	54,17	54,17	54,17	54,17
Потери установленной тепловой мощности	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Средневзвешенный срок службы	лет	6	7	8	9	10	11	12	13-17	18-24
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	166,28	166,28	166,28	166,28	166,28	166,28	166,28	166,28	166,28
Собственные нужды	Гкал	460,55	460,55	460,55	460,55	460,55	460,55	460,55	460,55	460,55
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	169,67	169,67	169,67	169,67	169,67	169,67	169,67	169,67	169,67
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход теплоносителя	м3/Гкал	257,51	257,51	257,51	257,51	257,51	257,51	257,51	257,51	257,51
Перечень целевых показателей эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия источника/источников										
Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	740,58	740,58	740,58	740,58	740,58	740,58	740,58	740,58	740,58
через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	738,73	738,73	738,73	738,73	738,73	738,73	738,73	738,73	738,73
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
с утечкой теплоносителя	Гкал	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
Потери теплоносителя	м3	30609,26	30609,26	30609,26	30609,26	30609,26	30609,26	30609,26	30609,26	30609,26
то же в % от циркуляции теплоносителя	%	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	260,27	260,27	260,27	260,27	260,27	260,27	260,27	260,27	260,27
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Фактический радиус теплоснабжения	км	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21
Эффективный радиус теплоснабжения	км	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76
Температура теплоносителя в подающем теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей	град. Цельсия	115	115	115	115	115	115	115	115	115
Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломагистрале при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	град. Цельсия	н/д	45	45	45	45	45	45	45	45
нормативная	град. Цельсия	45	45	45	45	45	45	45	45	45
фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	град. Цельсия	н/д	45	45	45	45	45	45	45	45
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Наименование	Ед. изм.	Базовый период	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных теплопроводов (включая материальную характеристику)	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 12.24 – Целевые показатели мини-ТЭС ООО «УНР-858»

Наименование	Ед. изм.	Базовый период	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
Перечень целевых показателей эффективности котельных										
Установленная тепловая мощность	МВт	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	3,88	3,88	3,88	3,88	3,88	3,88	3,88	3,88	3,88
Потери установленной тепловой мощности	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Средневзвешенный срок службы	лет	1	2	3	4	5	6	7	8-12	13-19
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	139,62	139,62	125,43	125,43	125,43	125,43	125,43	125,43	125,43
Собственные нужды	Гкал	7,80	7,80	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	139,99	139,93	125,71	125,71	125,71	125,71	125,71	125,71	125,71
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход теплоносителя	м3/Гкал	658,79	658,79	3197,32	3197,32	3197,32	3197,32	3197,32	3197,32	3197,32
Перечень целевых показателей эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия источника/источников										
Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	7,30	7,30	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12
через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	7,28	7,28	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
с утечкой теплоносителя	Гкал	0,018	0,018	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Потери теплоносителя	м3	6336,52	6336,52	4714,62	4714,62	4714,62	4714,62	4714,62	4714,62	4714,62
то же в % от циркуляции теплоносителя	%	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	660,26	660,26	3204,43	3204,43	3204,43	3204,43	3204,43	3204,43	3204,43
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Фактический радиус теплоснабжения	км	0,08	0,08	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Эффективный радиус теплоснабжения	км	0,10	0,10	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Температура теплоносителя в подающем теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей	град. Цельсия	105	105	105	105	105	105	105	105	105
Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	град. Цельсия	н/д	35	35	35	35	35	35	35	35
нормативная	град. Цельсия	35	35	35	35	35	35	35	35	35

Наименование	Ед. изм.	Базовый период	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	град. Цельсия	н/д	35	35	35	35	35	35	35	35
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных теплопроводов (включая материальную характеристику	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 12.25 – Целевые показатели Котельной СМУ-158

Наименование	Ед. изм.	Базовый период	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
Перечень целевых показателей эффективности котельных										
Установленная тепловая мощность	МВт	21,05	21,05	21,05	21,05	21,05	21,05	21,05	21,05	21,05
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	18,10	18,10	18,10	18,10	18,10	18,10	18,10	18,10	18,10
Потери установленной тепловой мощности	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Средневзвешенный срок службы	лет	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	169,53	169,53	169,53	169,53	169,53	169,53	169,53	169,53	169,53
Собственные нужды	Гкал	571,70	571,70	571,70	571,70	571,70	571,70	571,70	571,70	571,70
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	173,77	173,70	173,70	173,70	173,70	173,70	173,70	173,70	173,70
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход теплоносителя	м3/Гкал	650,33	650,33	650,33	650,33	650,33	650,33	650,33	650,33	650,33
Перечень целевых показателей эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия источника/источников										
Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	2218,60	2218,60	2218,60	2218,60	2218,60	2218,60	2218,60	2218,60	2218,60
через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	2213,05	2213,05	2213,05	2213,05	2213,05	2213,05	2213,05	2213,05	2213,05
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52
с утечкой теплоносителя	Гкал	5,55	5,55	5,55	5,55	5,55	5,55	5,55	5,55	5,55
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Потери теплоносителя	м3	42416,28	42416,28	42416,28	42416,28	42416,28	42416,28	42416,28	42416,28	42416,28
то же в % от циркуляции теплоносителя	%	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	666,33	666,33	666,33	666,33	666,33	666,33	666,33	666,33	666,33
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Фактический радиус теплоснабжения	км	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Эффективный радиус теплоснабжения	км	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Наименование	Ед. изм.	Базовый период	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
Температура теплоносителя в подающем теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей	град. Цельсия	150	150	150	150	150	150	150	150	150
Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	град. Цельсия	н/д	80	80	80	80	80	80	80	80
нормативная	град. Цельсия	80	80	80	80	80	80	80	80	80
фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	град. Цельсия	н/д	80	80	80	80	80	80	80	80
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных теплопроводов (включая материальную характеристику	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 12.26 – Целевые показатели БМК «Импульс» ООО «Теплосервис-М»

Наименование	Ед. изм.	Базовый период	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
Перечень целевых показателей эффективности котельных										
Установленная тепловая мощность	МВт	28,71	28,71	28,71	38,71	38,71	38,71	38,71	38,71	38,71
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	24,68	24,68	24,68	33,28	33,28	33,28	33,28	33,28	33,28
Потери установленной тепловой мощности	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Средневзвешенный срок службы	лет	0	1	2	3	4	5	6	7-11	12-18
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	155,21	155,21	151,48	151,33	151,33	151,33	151,33	151,33	151,33
Собственные нужды	Гкал	190,77	190,77	2148,41	3603,19	3603,19	3603,19	3603,19	3603,19	3603,19
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	161,94	161,87	158,27	158,12	158,12	158,12	158,12	158,12	158,12
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход теплоносителя	м3/Гкал	810,63	810,63	251,42	228,39	228,39	228,39	228,39	228,39	228,39
Перечень целевых показателей эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия источника/источников										
Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	177,83	177,83	1916,77	3214,71	3214,71	3214,71	3214,71	3214,71	3214,71
через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	177,39	177,39	1911,98	3206,67	3206,67	3206,67	3206,67	3206,67	3206,67
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99
с утечкой теплоносителя	Гкал	0,44	0,44	4,79	8,04	8,04	8,04	8,04	8,04	8,04
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

Наименование	Ед. изм.	Базовый период	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
Потери теплоносителя	м3	10291,16	10291,16	34466,70	52511,01	52511,01	52511,01	52511,01	52511,01	52511,01
то же в % от циркуляции теплоносителя	%	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	845,41	845,41	262,69	238,63	238,63	238,63	238,63	238,63	238,63
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Фактический радиус теплоснабжения	км	1,18	1,18	3,95	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02
Эффективный радиус теплоснабжения	км	1,47	1,47	4,94	7,52	7,52	7,52	7,52	7,52	7,52
Температура теплоносителя в подающем теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей	град. Цельсия	130	130	130	130	130	130	130	130	130
Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	град. Цельсия	н/д	60	60	60	60	60	60	60	60
нормативная	град. Цельсия	60	60	60	60	60	60	60	60	60
фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	град. Цельсия	н/д	60	60	60	60	60	60	60	60
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных теплопроводов (включая материальную характеристику	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 12.27 – Целевые показатели Котельной мкр. Немчиновка ООО «ТеплоЭнергоСервис»

Наименование	Ед. изм.	Базовый период	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
Перечень целевых показателей эффективности котельных										
Установленная тепловая мощность	МВт	36,01	36,01	36,01	36,01	36,01	36,01	36,01	36,01	36,01
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	30,96	30,96	30,96	30,96	30,96	30,96	30,96	30,96	30,96
Потери установленной тепловой мощности	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Средневзвешенный срок службы	лет	6	7	8	9	10	11	12	13-17	18-24
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	153,54	153,54	153,54	153,54	153,54	153,54	153,54	153,54	153,54
Собственные нужды	Гкал	165,50	165,50	165,50	165,50	165,50	165,50	165,50	165,50	165,50
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	154,32	154,32	154,32	154,32	154,32	154,32	154,32	154,32	154,32
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход теплоносителя	м3/Гкал	173,23	173,23	173,23	173,23	173,23	173,23	173,23	173,23	173,23
Перечень целевых показателей эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия источника/источников										

Наименование	Ед. изм.	Базовый период	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	765,80	765,80	765,80	765,80	765,80	765,80	765,80	765,80	765,80
через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	763,89	763,89	763,89	763,89	763,89	763,89	763,89	763,89	763,89
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17
с утечкой теплоносителя	Гкал	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Потери теплоносителя	м3	16786,24	16786,24	16786,24	16786,24	16786,24	16786,24	16786,24	16786,24	16786,24
то же в % от циркуляции теплоносителя	%	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	174,04	174,04	174,04	174,04	174,04	174,04	174,04	174,04	174,04
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Фактический радиус теплоснабжения	км	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
Эффективный радиус теплоснабжения	км	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19
Температура теплоносителя в подающем теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей	град. Цельсия	105	105	105	105	105	105	105	105	105
Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	град. Цельсия	н/д	35	35	35	35	35	35	35	35
нормативная	град. Цельсия	35	35	35	35	35	35	35	35	35
фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	град. Цельсия	н/д	35	35	35	35	35	35	35	35
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных теплопроводов (включая материальную характеристику	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 12.28 – Целевые показатели БМК в/г №20 ФГБУ «ЦЖКУ»

Наименование	Ед. изм.	Базовый период	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
Перечень целевых показателей эффективности котельных										
Установленная тепловая мощность	МВт	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	5,54	5,54	5,54	5,54	5,54	5,54	5,54	5,54	5,54
Потери установленной тепловой мощности	%	19,48	19,48	19,48	19,48	19,48	19,48	19,48	19,48	19,48
Средневзвешенный срок службы	лет	2	3	4	5	6	7	8	9-13	14-20

Наименование	Ед. изм.	Базовый период	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	163,46	163,46	163,46	163,46	163,46	163,46	163,46	163,46	163,46
Собственные нужды	Гкал	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	163,56	163,56	163,56	163,56	163,56	163,56	163,56	163,56	163,56
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход теплоносителя	м3/Гкал	163,52	163,53	163,53	163,53	163,53	163,53	163,53	163,53	163,53
Перечень целевых показателей эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия источника/источников										
Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	229,69	229,69	229,69	229,69	229,69	229,69	229,69	229,69	229,69
через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	229,12	229,12	229,12	229,12	229,12	229,12	229,12	229,12	229,12
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99
с утечкой теплоносителя	Гкал	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Потери теплоносителя	м3	2571,40	2571,40	2571,40	2571,40	2571,40	2571,40	2571,40	2571,40	2571,40
то же в % от циркуляции теплоносителя	%	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	163,54	163,54	163,54	163,54	163,54	163,54	163,54	163,54	163,54
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Фактический радиус теплоснабжения	км	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
Эффективный радиус теплоснабжения	км	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66
Температура теплоносителя в подающем теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей	град. Цельсия	95	95	95	95	95	95	95	95	95
Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	град. Цельсия	н/д	25	25	25	25	25	25	25	25
нормативная	град. Цельсия	25	25	25	25	25	25	25	25	25
фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	град. Цельсия	н/д	25	25	25	25	25	25	25	25
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных теплопроводов (включая материальную характеристику	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Часть 2. Сравнение прогнозируемых целевых показателей из ранее утвержденной схемы теплоснабжения с прогнозируемыми целевыми показателями по актуализированной схеме теплоснабжения

Плановые значения показателей, достижение которых предусмотрено в актуализируемой схеме теплоснабжения, и целевые показатели из ранее утвержденной схемы, представлены в таблице 12.29.

Таблица 12.29 – Сравнение целевых показателей на прогнозируемые периоды

Наименование источника	Наименование показателя	Ед. изм.	Плановые значения по актуализируемой схеме (2035 г.)	Плановые значения из ранее утвержденной схемы (2031 г.)
АО "Одинцовская теплосеть"				
Котельная №1	Перечень целевых показателей эффективности котельных			
	Установленная тепловая мощность	МВт	120,02	139,6
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	103,20	120
	Потери установленной тепловой мощности	%	0	0
	Средневзвешенный срок службы	лет	12	11
	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	148,61	157,9
	Собственные нужды	Гкал	3100,65	3994
	УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	150,26	160,21
	Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-
	Удельный расход теплоносителя	м3/Гкал	220,99	216,67
	Перечень целевых показателей эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия источника/источников			
	Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	25283,16	4683,89
	через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	25219,96	4460,85
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	9,05	95
	с утечкой теплоносителя	Гкал	63,21	223,04
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,02	5
	Потери теплоносителя	м3	170563,39	160832,4
	то же в % от циркуляции теплоносителя	%	0,27	0,27
	Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	223,45	25,79
	Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-
	Фактический радиус теплоснабжения	км	12,26	11,56
	Эффективный радиус теплоснабжения	км	15,72	14,82
	Температура теплоносителя в подающем теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей	град. Цельсия	115	115
	Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	град. Цельсия	45	70
	нормативная	град. Цельсия	45	45
	фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	град. Цельсия	45	115
	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	*	-	н/д
Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных теплопроводов (включая материальную характеристику)	*	-	н/д	
Котельная №1а	Перечень целевых показателей эффективности котельных			
	Установленная тепловая мощность	МВт	Ликвидация котельной в 2027 году	Ликвидация котельной в 2022-2031 годах
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч		
	Потери установленной тепловой мощности	%		
	Средневзвешенный срок службы	лет		
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал			

Наименование источника	Наименование показателя	Ед. изм.	Плановые значения по актуализируемой схеме (2035 г.)	Плановые значения из ранее утвержденной схемы (2031 г.)	
	Собственные нужды	Гкал			
	УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал			
	Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал			
	Удельный расход теплоносителя	м3/Гкал			
	Перечень целевых показателей эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия источника/источников				
	Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	Ликвидация котельной в 2027 году	Ликвидация котельной в 2022-2031 годах	
	через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал			
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%			
	с утечкой теплоносителя	Гкал			
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%			
	Потери теплоносителя	м3			
	то же в % от циркуляции теплоносителя	%			
	Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал			
	Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал			
	Фактический радиус теплоснабжения	км			
	Эффективный радиус теплоснабжения	км			
	Температура теплоносителя в подающем теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей	град. Цельсия			
	Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломатриале при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	град. Цельсия			
	нормативная	град. Цельсия			
фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	град. Цельсия				
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	*				
Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных теплопроводов (включая материальную характеристику	*				
Котельная №2	Перечень целевых показателей эффективности котельных				
	Установленная тепловая мощность	МВт	120,02	119	
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	103,20	102,3	
	Потери установленной тепловой мощности	%	0	0	
	Средневзвешенный срок службы	лет	14	15	
	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	153,86	157,92	
	Собственные нужды	Гкал	1571,30	4819,94	
	УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	154,79	160,34	
	Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-	
	Удельный расход теплоносителя	м3/Гкал	227,12	202,09	
	Перечень целевых показателей эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия источника/источников				
	Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	17287,79	12489,06	
	через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	17244,57	11894,35	
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	6,62	95	
	с утечкой теплоносителя	Гкал	43,22	594,72	
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,02	5	
	Потери теплоносителя	м3	162860,07	173023,7	
	то же в % от циркуляции теплоносителя	%	0,27	0,27	
	Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	228,49	24,06	
	Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-	

Наименование источника	Наименование показателя	Ед. изм.	Плановые значения по актуализируемой схеме (2035 г.)	Плановые значения из ранее утвержденной схемы (2031 г.)
	Фактический радиус теплоснабжения	км	11,94	12,68
	Эффективный радиус теплоснабжения	км	15,30	16,26
	Температура теплоносителя в подающем теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей	град. Цельсия	115	115
	Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	град. Цельсия	45	70
	нормативная	град. Цельсия	45	45
	фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	град. Цельсия	45	115
	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	*	-	н/д
	Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных теплопроводов (включая материальную характеристику)	*	-	н/д
Котельная №3	Перечень целевых показателей эффективности котельных			
	Установленная тепловая мощность	МВт	116,30	139,6
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	100,00	120
	Потери установленной тепловой мощности	%	0	0
	Средневзвешенный срок службы	лет	12	14
	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	154,79	158,15
	Собственные нужды	Гкал	1724,92	4892,22
	УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	155,72	162,51
	Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-
	Удельный расход теплоносителя	м3/Гкал	213,31	227,08
	Перечень целевых показателей эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия источника/источников			
	Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	21498,55	15363,89
	через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	21444,80	14632,28
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	7,50	95
	с утечкой теплоносителя	Гкал	53,75	731,61
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,02	5
	Потери теплоносителя	м3	167908,05	110078,9
	то же в % от циркуляции теплоносителя	%	0,27	0,27
	Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	214,59	27,03
	Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-
	Фактический радиус теплоснабжения	км	15,85	10,39
	Эффективный радиус теплоснабжения	км	20,32	13,32
	Температура теплоносителя в подающем теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей	град. Цельсия	115	115
	Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	град. Цельсия	45	70
	нормативная	град. Цельсия	45	45
	фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	град. Цельсия	45	115
	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	*	-	н/д
Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных теплопроводов (включая материальную характеристику)	*	-	н/д	
Котельная	Перечень целевых показателей эффективности котельных			

Наименование источника	Наименование показателя	Ед. изм.	Плановые значения по актуализируемой схеме (2035 г.)	Плановые значения из ранее утвержденной схемы (2031 г.)	
№4	Установленная тепловая мощность	МВт	238,07	238,1	
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	204,70	204,7	
	Потери установленной тепловой мощности	%	0	0	
	Средневзвешенный срок службы	лет	13	15	
	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	152,79	158,09	
	Собственные нужды	Гкал	2934,16	9556,24	
	УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	153,71	161,92	
	Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-	
	Удельный расход теплоносителя	м3/Гкал	249,69	259,9	
	Перечень целевых показателей эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия источника/источников				
	Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	39441,48	25804,5	
	через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	39342,87	24575,71	
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	8,09	95	
	с утечкой теплоносителя	Гкал	98,60	1228,79	
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,02	5	
	Потери теплоносителя	м3	334341,96	279738,8	
	то же в % от циркуляции теплоносителя	%	0,27	0,27	
	Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	251,20	30,94	
	Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-	
	Фактический радиус теплоснабжения	км	21,05	17,61	
	Эффективный радиус теплоснабжения	км	26,98	22,57	
	Температура теплоносителя в подающем теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей	град. Цельсия	115	115	
	Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	град. Цельсия	45	70	
нормативная	град. Цельсия	45	45		
фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	град. Цельсия	45	115		
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	*	-	н/д		
Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных теплопроводов (включая материальную характеристику)	*	-	н/д		
Котельная №6	Перечень целевых показателей эффективности котельных				
	Установленная тепловая мощность	МВт	116,30	120	
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	100,00	103,2	
	Потери установленной тепловой мощности	%	0	0	
	Средневзвешенный срок службы	лет	18	15	
	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	147,25	158,01	
	Собственные нужды	Гкал	3849,09	6090,8	
	УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	149,19	161,2	
	Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-	
	Удельный расход теплоносителя	м3/Гкал	201,92	202,03	
	Перечень целевых показателей эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия источника/источников				
	Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	26988,26	29968,87	
	через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	26920,79	28541,78	
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	9,21	95	
	с утечкой теплоносителя	Гкал	67,47	1427,09	
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов ис-	%	0,02	5	

Наименование источника	Наименование показателя	Ед. изм.	Плановые значения по актуализируемой схеме (2035 г.)	Плановые значения из ранее утвержденной схемы (2031 г.)
	точника тепловой энергии			
	Потери теплоносителя	м3	163700,17	166141,4
	то же в % от циркуляции теплоносителя	%	0,27	0,27
	Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	204,58	24,05
	Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-
	Фактический радиус теплоснабжения	км	8,16	8,28
	Эффективный радиус теплоснабжения	км	10,45	10,61
	Температура теплоносителя в подающем теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей	град. Цельсия	115	115
	Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	град. Цельсия	45	70
	нормативная	град. Цельсия	45	45
	фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	град. Цельсия	45	115
	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	*	-	н/д
	Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных теплопроводов (включая материальную характеристику	*	-	н/д
	Перечень целевых показателей эффективности котельных			
	Установленная тепловая мощность	МВт	ликвидация котельной и переоборудование в ЦРП в 2025 году	ликвидация котельной и переоборудование в ЦРП в 2022-2031 годах
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч		
	Потери установленной тепловой мощности	%		
	Средневзвешенный срок службы	лет		
	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал		
	Собственные нужды	Гкал		
	УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал		
	Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал		
	Удельный расход теплоносителя	м3/Гкал		
	Перечень целевых показателей эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия источника/источников			
	Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	ликвидация котельной и переоборудование в ЦРП в 2025 году	ликвидация котельной и переоборудование в ЦРП в 2022-2031 годах
	через изоляционный конструкции теплопроводов	Гкал		
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%		
	с утечкой теплоносителя	Гкал		
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%		
	Потери теплоносителя	м3		
	то же в % от циркуляции теплоносителя	%		
	Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал		
	Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал		
	Фактический радиус теплоснабжения	км		
	Эффективный радиус теплоснабжения	км		
	Температура теплоносителя в подающем теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей	град. Цельсия		
	Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	град. Цельсия		
	нормативная	град. Цельсия		
	фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	град. Цельсия		
	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне	*		

Наименование источника	Наименование показателя	Ед. изм.	Плановые значения по актуализируемой схеме (2035 г.)	Плановые значения из ранее утвержденной схемы (2031 г.)	
	действия источника тепловой энергии				
	Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных теплопроводов (включая материальную характеристику)	*			
Котельная №8	Перечень целевых показателей эффективности котельных				
	Установленная тепловая мощность	МВт	28,96	29	
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	24,90	24,9	
	Потери установленной тепловой мощности	%	0	0	
	Средневзвешенный срок службы	лет	24	20	
	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	169,28	157,96	
	Собственные нужды	Гкал	593,22	935	
	УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	171,17	160,72	
	Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-	
	Удельный расход теплоносителя	м3/Гкал	286,15	271,93	
	Перечень целевых показателей эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия источника/источников				
	Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	3380,35	4549,28	
	через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	3371,90	4332,65	
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	6,32	95	
	с утечкой теплоносителя	Гкал	8,45	216,63	
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,02	5	
	Потери теплоносителя	м3	42253,56	39657,5	
	то же в % от циркуляции теплоносителя	%	0,27	0,27	
	Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	289,33	32,37	
	Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-	
	Фактический радиус теплоснабжения	км	5,19	4,87	
	Эффективный радиус теплоснабжения	км	6,66	6,25	
	Температура теплоносителя в подающем теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей	град. Цельсия	115	115	
	Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	град. Цельсия	45	70	
	нормативная	град. Цельсия	45	45	
	фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	град. Цельсия	45	115	
	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	*	-	н/д	
	Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных теплопроводов (включая материальную характеристику)	*	-	н/д	
	Котельная №8а	Перечень целевых показателей эффективности котельных			
		Установленная тепловая мощность	МВт	26,69	26,7
Располагаемая тепловая мощность		Гкал/ч	22,95	22,45	
Потери установленной тепловой мощности		%	0	2,18	
Средневзвешенный срок службы		лет	27	23	
УРУТ на выработку тепловой энергии		кг.у.т/Гкал	160,02	158,04	
Собственные нужды		Гкал	488,06	1287,7	
УРУТ на отпуск тепловой энергии		кг.у.т/Гкал	161,64	161,45	
Удельный расход электроэнергии		кВт-ч/Гкал	-	-	
Удельный расход теплоносителя		м3/Гкал	255,82	193,14	
Перечень целевых показателей эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия источника/источников					
Потери тепловой энергии, в т.ч.:		Гкал	2539,10	3508,96	

Наименование источника	Наименование показателя	Ед. изм.	Плановые значения по актуализируемой схеме (2035 г.)	Плановые значения из ранее утвержденной схемы (2031 г.)
	через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	2532,75	3341,87
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	5,24	95
	с утечкой теплоносителя	Гкал	6,35	167,09
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,01	5
	Потери теплоносителя	м ³	34186,81	31450,6
	то же в % от циркуляции теплоносителя	%	0,27	0,27
	Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	258,41	22,99
	Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-
	Фактический радиус теплоснабжения	км	4,83	4,44
	Эффективный радиус теплоснабжения	км	6,19	5,69
	Температура теплоносителя в подающем теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей	град. Цельсия	115	115
	Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломатриале при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	град. Цельсия	45	70
	нормативная	град. Цельсия	45	45
	фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	град. Цельсия	45	115
	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	*	-	н/д
Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных теплопроводов (включая материальную характеристику)	*	-	н/д	
Котельная "Одиноково-1"	Перечень целевых показателей эффективности котельных			
	Установленная тепловая мощность	МВт	вывод из эксплуатации и ликвидация котельной в 2020 году	60
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч		51,6
	Потери установленной тепловой мощности	%		0
	Средневзвешенный срок службы	лет		15
	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал		157,76
	Собственные нужды	Гкал		1178,09
	УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал		158,89
	Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал		-
	Удельный расход теплоносителя	м ³ /Гкал		185,94
	Перечень целевых показателей эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия источника/источников			
	Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	вывод из эксплуатации и ликвидация котельной в 2020 году	7033,92
	через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал		6698,97
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%		95
	с утечкой теплоносителя	Гкал		334,95
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%		5
	Потери теплоносителя	м ³		82141,6
	то же в % от циркуляции теплоносителя	%		0,27
	Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал		22,14
	Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал		-
	Фактический радиус теплоснабжения	км		5,73
	Эффективный радиус теплоснабжения	км		7,35
	Температура теплоносителя в подающем теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей	град. Цельсия		95
Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломатриале при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	град. Цельсия	70		

Наименование источника	Наименование показателя	Ед. изм.	Плановые значения по актуализируемой схеме (2035 г.)	Плановые значения из ранее утвержденной схемы (2031 г.)
	нормативная	град. Цельсия		25
	фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	град. Цельсия		95
	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	*		н/д
	Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных теплопроводов (включая материальную характеристику)	*		н/д
Котельная Городской бани	Перечень целевых показателей эффективности котельных			не рассматривалась в предыдущей схеме
	Установленная тепловая мощность	МВт	2,33	
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	2,00	
	Потери установленной тепловой мощности	%	0	
	Средневзвешенный срок службы	лет	19-26	
	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	169,65	
	Собственные нужды	Гкал	54,35	
	УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	177,24	
	Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	
	Удельный расход теплоносителя	м3/Гкал	204,97	
	Перечень целевых показателей эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия источника/источников			
	Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	9,74	
	через изоляционный конструкции теплопроводов	Гкал	9,71	
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,80	
	с утечкой теплоносителя	Гкал	0,02	
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,002	
	Потери теплоносителя	м3	712,25	
	то же в % от циркуляции теплоносителя	%	0,27	
	Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	214,15	
	Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	
	Фактический радиус теплоснабжения	км	0,015	
	Эффективный радиус теплоснабжения	км	0,019	
	Температура теплоносителя в подающем теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей	град. Цельсия	95	
	Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломагистрале при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	град. Цельсия	25	
	нормативная	град. Цельсия	25	
	фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	град. Цельсия	25	
	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	*	-	
Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных теплопроводов (включая материальную характеристику)	*	-		
Котельная "Университет"	Перечень целевых показателей эффективности котельных			не рассматривалась в предыдущей схеме
	Установленная тепловая мощность	МВт	7,00	
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	6,02	
	Потери установленной тепловой мощности	%	0	
	Средневзвешенный срок службы	лет	24-30	
	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	154,39	
	Собственные нужды	Гкал	96,71	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	157,35		

Наименование источника	Наименование показателя	Ед. изм.	Плановые значения по актуализируемой схеме (2035 г.)	Плановые значения из ранее утвержденной схемы (2031 г.)	
	Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-		
	Удельный расход теплоносителя	м3/Гкал	564,85		
	Перечень целевых показателей эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия источника/источников				
	Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	127,73		
	через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	127,41		
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	2,52		
	с утечкой теплоносителя	Гкал	0,32		
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,01		
	Потери теплоносителя	м3	7978,78		
	то же в % от циркуляции теплоносителя	%	0,27		
	Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	575,64		
	Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-		
	Фактический радиус теплоснабжения	км	0,15		
	Эффективный радиус теплоснабжения	км	0,19		
	Температура теплоносителя в подающем теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей	град. Цельсия	115		
	Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	град. Цельсия	45		
	нормативная	град. Цельсия	45		
	фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	град. Цельсия	45		
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	*	-			
Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных теплопроводов (включая материальную характеристику	*	-			
Котельная №9	Перечень целевых показателей эффективности котельных				
	Установленная тепловая мощность	МВт	81,41		
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	70,00		
	Потери установленной тепловой мощности	%	0		
	Средневзвешенный срок службы	лет	18-24		
	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	150,33		
	Собственные нужды	Гкал	1025,28		
	УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	151,63		
	Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-		
	Удельный расход теплоносителя	м3/Гкал	264,03		
	Перечень целевых показателей эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия источника/источников				
	Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	3663,47		
	через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	3654,31		
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	3,09		
	с утечкой теплоносителя	Гкал	9,16		
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,01		
	Потери теплоносителя	м3	86279,89		
	то же в % от циркуляции теплоносителя	%	0,27		
	Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	266,32		
	Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-		
Фактический радиус теплоснабжения	км	2,43			
Эффективный радиус теплоснабжения	км	3,04			
				не рассматривалась в предыдущей схеме	

Наименование источника	Наименование показателя	Ед. изм.	Плановые значения по актуализируемой схеме (2035 г.)	Плановые значения из ранее утвержденной схемы (2031 г.)
	Температура теплоносителя в подающем теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей	град. Цельсия	115	
	Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	град. Цельсия	45	
	нормативная	град. Цельсия	45	
	фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	град. Цельсия	45	
	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	*	-	
	Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных теплопроводов (включая материальную характеристику)	*	-	
Котельная "Запрудная"	Перечень целевых показателей эффективности котельных			
	Установленная тепловая мощность	МВт	0,08	
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,07	
	Потери установленной тепловой мощности	%	0	
	Средневзвешенный срок службы	лет	30-36	
	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	172,66	
	Собственные нужды	Гкал	3,04	
	УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	175,40	
	Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	
	Удельный расход теплоносителя	м3/Гкал	165,44	
	Перечень целевых показателей эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия источника/источников			
	Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	4,53	
	через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	4,52	
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	2,25	
	с утечкой теплоносителя	Гкал	0,01	
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,01	
	Потери теплоносителя	м3	92,35	
	то же в % от циркуляции теплоносителя	%	0,27	
	Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	167,95	
	Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	
	Фактический радиус теплоснабжения	км	0,01	
	Эффективный радиус теплоснабжения	км	0,02	
	Температура теплоносителя в подающем теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей	град. Цельсия	95	
	Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	град. Цельсия	25	
	нормативная	град. Цельсия	25	
	фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	град. Цельсия	25	
	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	*	-	
Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных теплопроводов (включая материальную характеристику)	*	-		
Котельная "СО-Центр"	Перечень целевых показателей эффективности котельных			
	Установленная тепловая мощность	МВт	0,22	0,2
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,19	0,18

не рассматривалась в предыдущей схеме

Наименование источника	Наименование показателя	Ед. изм.	Плановые значения по актуализируемой схеме (2035 г.)	Плановые значения из ранее утвержденной схемы (2031 г.)	
	Потери установленной тепловой мощности	%	0	0	
	Средневзвешенный срок службы	лет	29	25	
	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	155,40	150,7	
	Собственные нужды	Гкал	4,86	11,4	
	УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	157,58	162,2	
	Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-	
	Удельный расход теплоносителя	м3/Гкал	277,77	221,5	
	Перечень целевых показателей эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия источника/источников				
	Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	38,52	57,12	
	через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	38,42	54,4	
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	11,07	95	
	с утечкой теплоносителя	Гкал	0,10	2,72	
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,03	5	
	Потери теплоносителя	м3	267,71	267,71	
	то же в % от циркуляции теплоносителя	%	0,27	0,27	
	Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	281,66	26,37	
	Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-	
	Фактический радиус теплоснабжения	км	0,09	0,09	
	Эффективный радиус теплоснабжения	км	0,11	0,11	
	Температура теплоносителя в подающем теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей	град. Цельсия	95	95	
Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	град. Цельсия	25	70		
нормативная	град. Цельсия	25	25		
фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	град. Цельсия	25	н/д		
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	*	-	н/д		
Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных теплопроводов (включая материальную характеристику	*	-	н/д		
Котельная д/о "Озера"	Перечень целевых показателей эффективности котельных				
	Установленная тепловая мощность	МВт	0,92	0,9	
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,79	0,78	
	Потери установленной тепловой мощности	%	0	0	
	Средневзвешенный срок службы	лет	33	29	
	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	154,66	150,7	
	Собственные нужды	Гкал	3,04	49,4	
	УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	156,90	166,9	
	Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-	
	Удельный расход теплоносителя	м3/Гкал	165,02	227,2	
	Перечень целевых показателей эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия источника/источников				
	Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	220,73	101,88	
	через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	220,18	97,02	
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	17,23	95	
	с утечкой теплоносителя	Гкал	0,55	4,85	
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,04	5	
	Потери теплоносителя	м3	585,75	591	

Наименование источника	Наименование показателя	Ед. изм.	Плановые значения по актуализируемой схеме (2035 г.)	Плановые значения из ранее утвержденной схемы (2031 г.)
	то же в % от циркуляции теплоносителя	%	0,27	0,27
	Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	167,40	27,04
	Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-
	Фактический радиус теплоснабжения	км	0,04	0,21
	Эффективный радиус теплоснабжения	км	0,05	0,26
	Температура теплоносителя в подающем теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей	град. Цельсия	95	95
	Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	град. Цельсия	25	70
	нормативная	град. Цельсия	25	25
	фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	град. Цельсия	25	н/д
	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	*	-	н/д
	Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных теплопроводов (включая материальную характеристику)	*	-	н/д
	Перечень целевых показателей эффективности котельных			
	Установленная тепловая мощность	МВт	36,01	
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	30,96	
	Потери установленной тепловой мощности	%	0	
	Средневзвешенный срок службы	лет	32	
	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	155,47	
	Собственные нужды	Гкал	310,81	
	УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	156,49	
	Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	
	Удельный расход теплоносителя	м3/Гкал	312,17	
	Перечень целевых показателей эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия источника/источников			
	Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	1752,10	
	через изоляционный конструкции теплопроводов	Гкал	1747,72	
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	3,67	
	с утечкой теплоносителя	Гкал	4,38	
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,01	
	Потери теплоносителя	м3	40996,26	
	то же в % от циркуляции теплоносителя	%	0,27	
	Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	314,20	
	Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	
	Фактический радиус теплоснабжения	км	1,17	
	Эффективный радиус теплоснабжения	км	1,46	
	Температура теплоносителя в подающем теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей	град. Цельсия	115	
	Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	град. Цельсия	45	
	нормативная	град. Цельсия	45	
	фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	град. Цельсия	45	
	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	*	-	
	Удельная материальная характеристика магистральных и	*	-	
Котельная "Трехгорка"				не рассматривалась в предыдущей схеме

Наименование источника	Наименование показателя	Ед. изм.	Плановые значения по актуализируемой схеме (2035 г.)	Плановые значения из ранее утвержденной схемы (2031 г.)
	внутриквартальных теплопроводов (включая материальную характеристику)			

ООО "МНЗ"

Котельная ООО "МНЗ"	<i>Перечень целевых показателей эффективности котельных</i>			
	Установленная тепловая мощность	МВт	47,10	47,1
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	32,64	32,64	
Потери установленной тепловой мощности	%	19,41	19,3	
Средневзвешенный срок службы	лет	32	22	
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	155,22	157,81	
Собственные нужды	Гкал	810,48	625,2	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	157,55	159,47	
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-	
Удельный расход теплоносителя	м3/Гкал	326,02	228,36	
<i>Перечень целевых показателей эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия источника/источников</i>				
Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	2265,52	0	
через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	2259,86	0	
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	4,19	0	
с утечкой теплоносителя	Гкал	5,66	0	
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,01	0	
Потери теплоносителя	м3	48883,02	0	
то же в % от циркуляции теплоносителя	%	0,27	0	
Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	330,92	27,19	
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	-	
Фактический радиус теплоснабжения	км	5,62	5,46	
Эффективный радиус теплоснабжения	км	7,21	7	
Температура теплоносителя в подающем теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей	град. Цельсия	120	120	
Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломагистрале при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	град. Цельсия	50	70	
нормативная	град. Цельсия	50	50	
фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	град. Цельсия	50	н/д	
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	*	-	н/д	
Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных теплопроводов (включая материальную характеристику)	*	-	н/д	

ООО "ВЗОИ"

Котельная №1	<i>Перечень целевых показателей эффективности котельных</i>			не рассматривалась в предыдущей схеме
	Установленная тепловая мощность	МВт	3,00	
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	2,58		
Потери установленной тепловой мощности	%	0,00		
Средневзвешенный срок службы	лет	42		
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	153,29		
Собственные нужды	Гкал	16,80		
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	158,20		
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-		
Удельный расход теплоносителя	м3/Гкал	814,20		
<i>Перечень целевых показателей эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия источника/источников</i>				
Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	61,60		

Наименование источника	Наименование показателя	Ед. изм.	Плановые значения по актуализируемой схеме (2035 г.)	Плановые значения из ранее утвержденной схемы (2031 г.)
	через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	61,45	
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	11,55	
	с утечкой теплоносителя	Гкал	0,15	
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,03	
	Потери теплоносителя	м ³	1223,81	
	то же в % от циркуляции теплоносителя	%	0,27	
	Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	839,90	
	Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	
	Фактический радиус теплоснабжения	км	0,20	
	Эффективный радиус теплоснабжения	км	0,25	
	Температура теплоносителя в подающем теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей	град. Цельсия	95	
	Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломатриале при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	град. Цельсия	25	
	нормативная	град. Цельсия	25	
	фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	град. Цельсия	25	
	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	*	-	
	Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных теплопроводов (включая материальную характеристику	*	-	
Котельная №2	Перечень целевых показателей эффективности котельных			
	Установленная тепловая мощность	МВт	7,23	
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	6,22	
	Потери установленной тепловой мощности	%	0,00	
	Средневзвешенный срок службы	лет	58	
	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	153,29	
	Собственные нужды	Гкал	86,30	
	УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	158,20	
	Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	
	Удельный расход теплоносителя	м ³ /Гкал	814,20	
	Перечень целевых показателей эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия источника/источников			
	Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	316,40	
	через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	315,61	
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	11,55	
	с утечкой теплоносителя	Гкал	0,79	
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,03	
	Потери теплоносителя	м ³	6285,95	
	то же в % от циркуляции теплоносителя	%	0,27	
	Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	839,90	
	Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	
	Фактический радиус теплоснабжения	км	-	
	Эффективный радиус теплоснабжения	км	-	
	Температура теплоносителя в подающем теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей	град. Цельсия	95	
Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломатриале при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	град. Цельсия	25		

не рассматривалась в предыдущей схеме

Наименование источника	Наименование показателя	Ед. изм.	Плановые значения по актуализируемой схеме (2035 г.)	Плановые значения из ранее утвержденной схемы (2031 г.)
	нормативная	град. Цельсия	25	
	фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	град. Цельсия	25	
	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	*	-	
	Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных теплопроводов (включая материальную характеристику	*	-	

ООО «БЗРИ»

<i>Перечень целевых показателей эффективности котельных</i>						
Котельная ООО «БЗРИ»	Установленная тепловая мощность	МВт	11,16	не рассматривалась в предыдущей схеме		
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	9,34			
	Потери установленной тепловой мощности	%	2,74			
	Средневзвешенный срок службы	лет	32			
	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	553,78			
	Собственные нужды	Гкал	9,70			
	УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	566,28			
	Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-			
	Удельный расход теплоносителя	м3/Гкал	5501,49			
	<i>Перечень целевых показателей эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия источника/источников</i>					
	Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	35,34			
	через изоляционный конструкции теплопроводов	Гкал	35,25			
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	8,20			
	с утечкой теплоносителя	Гкал	0,09			
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,02			
	Потери теплоносителя	м3	6623,26			
	то же в % от циркуляции теплоносителя	%	0,27			
	Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	5625,64			
	Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-			
	Фактический радиус теплоснабжения	км	0,64			
Эффективный радиус теплоснабжения	км	0,81				
Температура теплоносителя в подающем теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей	град. Цельсия	95				
Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	град. Цельсия	25				
нормативная	град. Цельсия	25				
фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	град. Цельсия	25				
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	*	-				
Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных теплопроводов (включая материальную характеристику	*	-				

ЗАО "ГТС"

<i>Перечень целевых показателей эффективности котельных</i>				
Котельная «ул. Чистяковой, 30»	Установленная тепловая мощность	МВт	108,02	не рассматривалась в предыдущей схеме
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	92,88	
	Потери установленной тепловой мощности	%	0,00	
	Средневзвешенный срок службы	лет	25	
	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	159,54	

Наименование источника	Наименование показателя	Ед. изм.	Плановые значения по актуализируемой схеме (2035 г.)	Плановые значения из ранее утвержденной схемы (2031 г.)	
	Собственные нужды	Гкал	2573,32		
	УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	162,70		
	Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-		
	Удельный расход теплоносителя	м3/Гкал	311,34		
	Перечень целевых показателей эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия источника/источников				
	Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	5146,61		
	через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	5133,74		
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	3,86		
	с утечкой теплоносителя	Гкал	12,87		
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,01		
	Потери теплоносителя	м3	115601,74		
	то же в % от циркуляции теплоносителя	%	0,27		
	Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	317,36		
	Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-		
	Фактический радиус теплоснабжения	км	8,50		
	Эффективный радиус теплоснабжения	км	10,62		
	Температура теплоносителя в подающем теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей	град. Цельсия	110		
	Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломагистрале при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	град. Цельсия	25		
	нормативная	град. Цельсия	40		
	фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	град. Цельсия	25		
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	*	-			
Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных теплопроводов (включая материальную характеристику	*	-			
АО "Ресурс"					
Котельная №2	Перечень целевых показателей эффективности котельных				
	Установленная тепловая мощность	МВт	63,00		
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	54,17		
	Потери установленной тепловой мощности	%	0,00		
	Средневзвешенный срок службы	лет	24		
	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	166,28		
	Собственные нужды	Гкал	460,55		
	УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	169,67		
	Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-		
	Удельный расход теплоносителя	м3/Гкал	257,51		
	Перечень целевых показателей эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия источника/источников				
	Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	740,58		
	через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	738,73		
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	1,72		
	с утечкой теплоносителя	Гкал	1,85		
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,004		
	Потери теплоносителя	м3	30609,26		
	то же в % от циркуляции теплоносителя	%	0,27		
Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	260,27			
				не рассматривалась в предыдущей схеме	

Наименование источника	Наименование показателя	Ед. изм.	Плановые значения по актуализируемой схеме (2035 г.)	Плановые значения из ранее утвержденной схемы (2031 г.)
	Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	
	Фактический радиус теплоснабжения	км	2,21	
	Эффективный радиус теплоснабжения	км	2,76	
	Температура теплоносителя в подающем теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей	град. Цельсия	115	
	Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	град. Цельсия	45	
	нормативная	град. Цельсия	45	
	фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	град. Цельсия	45	
	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	*	-	
	Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных теплопроводов (включая материальную характеристику)	*	-	
ООО "УНР-858"				
мини-ТЭС	<i>Перечень целевых показателей эффективности котельных</i>			
	Установленная тепловая мощность	МВт	4,51	2,9
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	3,88	2,48
	Потери установленной тепловой мощности	%	0,00	0
	Средневзвешенный срок службы	лет	19	16
	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг. у.т/Гкал	125,43	837,66
	Собственные нужды	Гкал	1,20	29,64
	УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг. у.т/Гкал	125,71	151,58
	Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	н/д
	Удельный расход теплоносителя	м3/Гкал	3197,32	244,13
	<i>Перечень целевых показателей эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия источника/источников</i>			
	Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	1,12	0,00
	через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	1,12	0,00
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,21	0,00
	с утечкой теплоносителя	Гкал	0,003	0,00
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,001	0,00
	Потери теплоносителя	м3	4714,62	0,00
	то же в % от циркуляции теплоносителя	%	0,27	0,00
	Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	3204,43	29,06
	Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	н/д
	Фактический радиус теплоснабжения	км	0,06	н/д
	Эффективный радиус теплоснабжения	км	0,08	н/д
	Температура теплоносителя в подающем теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей	град. Цельсия	105	н/д
	Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	град. Цельсия	35	н/д
	нормативная	град. Цельсия	35	н/д
	фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	град. Цельсия	35	н/д
	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	*	-	н/д
	Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных теплопроводов (включая материаль-	*	-	н/д

Наименование источника	Наименование показателя	Ед. изм.	Плановые значения по актуализируемой схеме (2035 г.)	Плановые значения из ранее утвержденной схемы (2031 г.)	
	ную характеристику				
СМУ-158					
Котельная СМУ-158	Перечень целевых показателей эффективности котельных				
	Установленная тепловая мощность	МВт	21,05	21,1	
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	18,10	18,1	
	Потери установленной тепловой мощности	%	0,00	0	
	Средневзвешенный срок службы	лет	-	-	
	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	169,53	167,5	
	Собственные нужды	Гкал	571,70	571,7	
	УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	173,70	162	
	Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	н/д	
	Удельный расход теплоносителя	м3/Гкал	650,33	666,3	
	Перечень целевых показателей эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия источника/источников				
	Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	2218,60	2218,6	
	через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	2213,05	2112,95	
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	9,52	95,24	
	с утечкой теплоносителя	Гкал	5,55	105,65	
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,02	4,76	
	Потери теплоносителя	м3	42416,28	42416,28	
	то же в % от циркуляции теплоносителя	%	0,27	0,27	
	Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	666,33	79,32	
	Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	н/д	
	Фактический радиус теплоснабжения	км	-	н/д	
	Эффективный радиус теплоснабжения	км	-	н/д	
	Температура теплоносителя в подающем теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей	град. Цельсия	150	н/д	
	Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	град. Цельсия	80	н/д	
	нормативная	град. Цельсия	80	н/д	
	фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	град. Цельсия	80	н/д	
	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	*	-	н/д	
	Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных теплопроводов (включая материальную характеристику	*	-	н/д	
ООО "Теплосервис-М"					
БМК "Импульс"	Перечень целевых показателей эффективности котельных				
	Установленная тепловая мощность	МВт	38,71	не рассматривалась в предыдущей схеме	
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	33,28		
	Потери установленной тепловой мощности	%	0,00		
	Средневзвешенный срок службы	лет	12-18		
	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	151,33		
	Собственные нужды	Гкал	3603,19		
	УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	158,12		
	Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-		
	Удельный расход теплоносителя	м3/Гкал	228,39		
	Перечень целевых показателей эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия источника/источников				
	Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	3214,71		
	через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	3206,67		

Наименование источника	Наименование показателя	Ед. изм.	Плановые значения по актуализируемой схеме (2035 г.)	Плановые значения из ранее утвержденной схемы (2031 г.)
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	3,99	
	с утечкой теплоносителя	Гкал	8,04	
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,01	
	Потери теплоносителя	м3	52511,01	
	то же в % от циркуляции теплоносителя	%	0,27	
	Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	238,63	
	Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	
	Фактический радиус теплоснабжения	км	6,02	
	Эффективный радиус теплоснабжения	км	7,52	
	Температура теплоносителя в подающем теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей	град. Цельсия	130	
	Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломатриале при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	град. Цельсия	60	
	нормативная	град. Цельсия	60	
	фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	град. Цельсия	60	
	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	*	-	
	Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных теплопроводов (включая материальную характеристику	*	-	

ООО "ТеплоЭнергоСервис"

Перечень целевых показателей эффективности котельных						
Котельная мкр. Немчиновка	Установленная тепловая мощность	МВт	36,01	не рассматривалась в предыдущей схеме		
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	30,96			
	Потери установленной тепловой мощности	%	0,00			
	Средневзвешенный срок службы	лет	18-24			
	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	153,54			
	Собственные нужды	Гкал	165,50			
	УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	154,32			
	Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-			
	Удельный расход теплоносителя	м3/Гкал	173,23			
	Перечень целевых показателей эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия источника/источников					
	Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	765,80		не рассматривалась в предыдущей схеме	
	через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	763,89			
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	2,17			
	с утечкой теплоносителя	Гкал	1,91			
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,01			
	Потери теплоносителя	м3	16786,24			
	то же в % от циркуляции теплоносителя	%	0,27			
	Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	174,04			
	Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-			
	Фактический радиус теплоснабжения	км	0,95			
Эффективный радиус теплоснабжения	км	1,19				
Температура теплоносителя в подающем теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей	град. Цельсия	105				
Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломатриале при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	град. Цельсия	35				

Наименование источника	Наименование показателя	Ед. изм.	Плановые значения по актуализируемой схеме (2035 г.)	Плановые значения из ранее утвержденной схемы (2031 г.)
	нормативная	град. Цельсия	35	
	фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	град. Цельсия	35	
	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	*	-	
	Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных теплопроводов (включая материальную характеристику	*	-	
ФГБУ "ЦЖКУ"				
БМК в/г №20	Перечень целевых показателей эффективности котельных			не рассматривалась в предыдущей схеме
	Установленная тепловая мощность	МВт	8,00	
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	5,54	
	Потери установленной тепловой мощности	%	19,48	
	Средневзвешенный срок службы	лет	14-20	
	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	163,46	
	Собственные нужды	Гкал	0,96	
	УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	163,56	
	Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	
	Удельный расход теплоносителя	м3/Гкал	163,53	
	Перечень целевых показателей эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия источника/источников			
	Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	229,69	
	через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	229,12	
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	3,99	
	с утечкой теплоносителя	Гкал	0,57	
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,01	
	Потери теплоносителя	м3	2571,40	
	то же в % от циркуляции теплоносителя	%	0,27	
	Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	163,54	
	Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	-	
	Фактический радиус теплоснабжения	км	0,53	
	Эффективный радиус теплоснабжения	км	0,66	
	Температура теплоносителя в подающем теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей	град. Цельсия	95	
	Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	град. Цельсия	25	
	нормативная	град. Цельсия	25	
	фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	град. Цельсия	25	
	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	*	-	
Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных теплопроводов (включая материальную характеристику	*	-		